

**2009  
-  
2013**

**RELATÓRIO FINAL DE  
AVALIAÇÃO  
INSTITUCIONAL**



**Volume I - Unidades de Ensino e  
Pesquisa e Colégios Técnicos**

**Gestão  
Estratégica**

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS**

Relatório aprovado na 145ª Sessão Ordinária do  
Conselho Universitário, realizada em 24/11/2015





## **UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS**

**REITOR**  
JOSÉ TADEU JORGE

**COORDENADOR GERAL DA UNIVERSIDADE**  
ALVARO PENTEADO CRÓSTA

**PRÓ-REITORA DE DESENVOLVIMENTO UNIVERSITÁRIO**  
TERESA DIB ZAMBON ATVARIS

**PRÓ-REITORA DE PESQUISA**  
GLÁUCIA MARIA PASTORE

**PRÓ-REITOR DE GRADUAÇÃO**  
LUÍS ALBERTO MAGNA

**PRÓ-REITOR DE EXTENSÃO E ASSUNTOS COMUNITÁRIOS**  
JOÃO FREDERICO DA COSTA AZEVEDO MEYER

**PRÓ-REITORA DE PÓS-GRADUAÇÃO**  
RACHEL MENEGUELLO

**VICE-REITOR EXECUTIVO DE ADMINISTRAÇÃO**  
OSWALDO DA ROCHA GRASSIOTTO

**VICE-REITOR EXECUTIVO DE RELAÇÕES INSTITUCIONAIS E INTERNACIONAIS**  
LUIS AUGUSTO BARBOSA CORTEZ

**CHEFE DO GABINETE DO REITOR**  
PAULO CESAR MONTAGNER

**RELATÓRIO FINAL DE  
AVALIAÇÃO INSITUCIONAL 2009-2013**

**VOLUME I**  
**UNIDADES DE ENSINO E PESQUISA  
E COLÉGIOS TÉCNICOS**

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS**

Relatório aprovado na 145ª Sessão Ordinária do  
Conselho Universitário, realizada em 24/11/2015

# RELATÓRIO FINAL DE AVALIAÇÃO INSTITUCIONAL 2009-2013

COORDENAÇÃO METODOLÓGICA E TÉCNICA

Profª. Drª. Teresa Dib Zambon Atvars

Nelma Aparecida Magdalena Monticelli

## FICHA CATALOGRÁFICA

Elaborada pelo Sistemas de Bibliotecas da UNICAMP /  
Diretoria de Tratamento da Informação

Bibliotecário: Helena Joana Flipsen – CRB-8ª / 5283

R279

Relatório final de avaliação institucional : 2009 2013 / Pró-Reitoria de Desenvolvimento Universitário. – Campinas, SP: Unicamp/PRDU, 2016.

v.1. : il.

Conteúdo: v.1. Unidades de ensino e pesquisa e colégios técnicos.

1.Desenvolvimento universitário. 2. Planejamento estratégico. 3. Eficiência (Serviço público). 4. Gestão da qualidade total. I. Universidade Estadual de Campinas. Pró-Reitoria de Desenvolvimento Universitário.

Cidade Universitária, Janeiro - 2016

® Todos direitos reservados – Permitida a reprodução em qualquer meio, desde que citada a fonte.



# ÍNDICE

<b>1. SUMÁRIO</b> .....	9
1.1 Avaliação Institucional das Unidades de Ensino e Pesquisa e Colégios .....	9
1.2 Avaliação Institucional dos Centros e Núcleos Interdisciplinares de Pesquisa .....	14
<b>2. GRADUAÇÃO</b> .....	15
2.1 Apresentação .....	15
2.2 Impactos das recomendações das últimas avaliações .....	15
2.3 Cursos de graduação.....	18
2.3.1 Panorama da Graduação na Universidade .....	18
2.3.2 Currículos dos cursos e disciplinas oferecidas da unidade.....	29
2.3.3 Reprovação, evasão e titulação .....	36
2.3.4 Corpo Docente e Auxiliares Didáticos.....	46
2.3.5 Infraestrutura e orçamento disponível para os cursos de graduação .....	59
2.3.6 Avaliação global dos cursos de graduação .....	62
2.3.7 Considerações finais dos cursos de graduação .....	63
2.4 ProFIS .....	64
<b>3. COLÉGIOS TÉCNICOS</b> .....	71
3.1 Apresentação .....	71
3.1.1 Colégio Técnico de Limeira (Cotil) .....	71
3.1.2 Colégio Técnico de Campinas (Cotuca).....	73
3.2 Formandos, taxas de evasão e desempenho dos egressos.....	76
3.3 Sistema de acompanhamento da aprendizagem, grades curriculares e processo pedagógico	78
3.4 Produção do conhecimento e as atividades de ensino e extensão .....	79
3.4 Quadro de pessoal 2004-2013.....	80
3.4.1 Quadro de docente.....	80
3.4.2 Quadro de funcionários.....	83
3.5 Infraestrutura.....	85
3.5.1 Colégio Técnico de Campinas (Cotuca).....	85
3.5.2 Colégio Técnico de Limeira (Cotil) .....	85
<b>4. PÓS-GRADUAÇÃO</b> .....	86
4.1 Apresentação .....	86
4.2 Financiamento da pós-graduação.....	103
4.3 Quadro geral da pós-graduação.....	105
4.3.1 Os programas de pós-graduação.....	105
4.3.2 Avaliação por áreas e programas.....	110

4.4	Corpo docente e discente .....	142
4.4.1	Evolução geral da Unicamp .....	142
4.4.2	Internacionalização da formação discente .....	145
4.4.3	Estágio docente para estudantes de pós-graduação.....	147
4.4.4	Impacto das teses e dissertações e geração de inovação .....	150
4.4.5	Evolução e análise do corpo docente e discente por unidade de ensino e pesquisa	153
4.5	Infraestrutura e recursos financeiros.....	221
	Infraestrutura e recursos financeiros (Tecnológicas).....	224
	Infraestrutura e recursos financeiros (Exatas).....	230
	Infraestrutura e recursos financeiros (Biológicas).....	233
	Infraestrutura e recursos financeiros (Humanidades/Artes) .....	239
4.6	Avaliação global dos programas.....	243
4.6.1	A inserção dos egressos no mercado de trabalho .....	243
4.6.2	Evolução e impactos da internacionalização .....	251
4.6.3	Prêmios e distinções.....	255
<b>5.</b>	<b>PESQUISA .....</b>	<b>263</b>
5.1	Apresentação .....	264
5.2	Consolidação da pesquisa por grandes áreas de conhecimento .....	277
5.2.1	Áreas Biológicas e Biomédicas.....	277
5.2.2	Área de Exatas .....	299
5.2.3	Área Tecnológica.....	319
5.2.4	Área de Humanidades e Artes.....	356
5.2.5	Área Multidisciplinar .....	381
5.3	Considerações finais .....	387
<b>6.</b>	<b>EXTENSÃO .....</b>	<b>389</b>
6.1	Apresentação .....	389
6.2	Conceitos de Extensão .....	390
6.3	Ações de Extensão .....	391
6.4	Estrutura Organizacional da Pró-Reitoria de Extensão e Assuntos Comunitários (Preac) .....	392
6.4.1	Rádio e TV Unicamp – (RTV) .....	392
6.4.2	Coordenadoria de Ação Comunitária (CAC) .....	393
6.4.3	Coordenadoria de Desenvolvimento Cultural (CDC) .....	396
6.4.4	Escola de Extensão (Extecamp) .....	399
6.4.5	Espaço Cultural Casa do Lago (ECULT).....	401
6.4.6	Centro Cultural de Inclusão e Integração Social (Cis-Guanabara) .....	405
6.5	Estrutura de extensão das unidades, centros e núcleos.....	407
6.6	Considerações finais .....	408

<b>7. INTERNACIONALIZAÇÃO DO ENSINO, DA PESQUISA E DA EXTENSÃO</b> .....	409
7.1 Apresentação .....	409
7.2 Vice-Reitoria Executiva de Relações Internacionais (Vreri).....	409
7.3 Visão geral da internacionalização da Unicamp.....	411
7.3.1 Fatos e dados da administração central quanto a algumas dimensões da internacionalização .....	411
7.3.2 Impacto do programa Ciência sem Fronteiras na mobilidade de alunos de graduação da Unicamp .....	415
7.3.3 Projetos em andamento .....	420
7.4 Diagnóstico da internacionalização- oportunidades de melhoria .....	421
7.4.1 Graduação .....	421
7.4.2 Pós-Graduação.....	422
7.4.3 Pesquisa.....	422
7.4.4 Extensão .....	423
7.4.5 Ensino Técnico .....	423
7.4.6 Administração.....	423
7.5 A internacionalização que queremos.....	424
7.5.1 Orientações estratégicas .....	424
7.5.2 Objetivos Estratégicos .....	424
7.5.3 Estratégias .....	425
<b>8. GESTÃO</b> .....	426
8.1 Apresentação .....	426
8.2 Modelo de Gestão: Estrutura Organizacional, Processos de Gestão e Sistemas de Informação .....	427
8.2.1 Estrutura Organizacional .....	427
8.2.2 Certificação do Quadro de Funcionários e Estrutura Gerencial .....	428
8.2.3 Processos e Sistemas de Informação.....	429
8.2.4 Experiências e Soluções Encontradas nas Unidades .....	431
8.2.5 Conclusão sobre o Modelo de Gestão.....	432
8.3 Quadro de Pessoal- 2004-2013 .....	434
8.3.1 Quadro de Docentes.....	434
8.3.2 Quadro de Funcionários .....	456
8.4 Recursos Orçamentários e Extraorçamentários.....	473
8.4.1 Recursos Orçamentários.....	473
8.4.2 Recursos Extraorçamentários.....	487
8.4.3 Conclusão sobre Recursos Orçamentários e Extraorçamentários .....	491
8.5 Infraestrutura Física .....	492
8.5.1 Área total da Unicamp, área construída, área acadêmica.....	492
8.5.2 Sistema de Bibliotecas da Unicamp.....	496
8.5.3 Plano de expansão da infraestrutura física – 2009-2013 .....	497
8.5.4 Conclusão sobre Infraestrutura Física .....	505



8.6 Qualidade de Vida.....	506
8.6.1 Conclusão sobre Qualidade de Vida.....	509
8.7 Avaliação Institucional e Planejamento Estratégico.....	510
8.7.1 Avaliação Institucional.....	510
8.7.2 Planejamento Estratégico.....	512
8.7.3 Processo Avaliação Institucional 2009-2013 .....	513
8.7.4 Conclusão sobre Avaliação Institucional e Planejamento Estratégico.....	515
<b>APÊNDICE A - COMISSÕES E GRUPOS TÉCNICOS .....</b>	<b>516</b>
1 COMISSÕES INTERNA E EXTERNA .....	516
2 GRUPOS TÉCNICOS.....	529
<b>APÊNDICE B - PROJETOS PROPOSTOS PELAS PRÓ-REITORIAS E VICE-REITORIAS.....</b>	<b>530</b>
1 Ensino.....	530
2. Pesquisa .....	537
3. Extensão.....	539
4. Gestão.....	541

# 1. SUMÁRIO

Desde 1999, a Unicamp realiza de modo sistemático a avaliação institucional das suas unidades acadêmicas, que englobam as unidades de ensino e pesquisa (faculdades e institutos) e os colégios técnicos. Este processo ocorre a cada cinco anos, e este Relatório Final de Avaliação Institucional compreende o período entre 2009 e 2013 e é composto por dois volumes. O Volume I contém a Avaliação Institucional das Unidades de Ensino e Pesquisa e Colégios Técnicos e o Volume II é composto pela Avaliação Institucional dos Centros e Núcleos Interdisciplinares de Pesquisa da Unicamp.

Vale ressaltar que a importância desse relatório está no fato de ser um instrumento norteador para a tomada de decisões, sendo necessário a criação de grupos de trabalhos para estudos e proposições de soluções visando atender as sugestões, recomendações e problemas apontados.

A Unicamp foi criada em 1962 pela Lei Estadual nº 7.655 e inaugurada oficialmente em 1966, e tem hoje, entre suas unidades de ensino, dois colégios Técnicos e vinte e quatro Unidades de Ensino e Pesquisa (14 Faculdades e 10 Institutos), sendo que a mais recentemente criada foi a Faculdade de Farmácia (em 2014).

Também fazem parte da estrutura organizacional da Unicamp os vinte e um Centros e Núcleos Interdisciplinares de Pesquisa, atuando em conjunto com Unidades de Ensino e Pesquisa em temas interdisciplinares.

## 1.1 Avaliação Institucional das Unidades de Ensino e Pesquisa e Colégios

A Unicamp está distribuída em quatro cidades da região: Campinas (campus de Barão Geraldo, com 582.722 m<sup>2</sup> de área construída, e centro da cidade, onde se localiza o Cotuca, com 5.790 m<sup>2</sup> de área construída), Paulínia (onde se localiza o CPQBA, com 13.231 m<sup>2</sup> de área construída), Piracicaba (onde se localiza a Faculdade de Odontologia, com 25.732 m<sup>2</sup> de área construída) e Limeira (com 48.695 m<sup>2</sup> de área construída, onde se localizam o Cotel, a FT e a FCA). O campus de Barão Geraldo ocupava uma área de 2,4 milhões de metros quadrados, que foi acrescida de uma área contígua a ele de 1,4 milhão de metros quadrados (o que se formalizou na sessão extraordinária do Consu, realizada em 17 de dezembro de 2013). Em Limeira, existem dois campi, com área total de 539.255 m<sup>2</sup>, sendo 54.400 m<sup>2</sup> no campus I (Cotel, FT e Planta Física de Limeira) e 484.855 m<sup>2</sup> no campus II (FCA).

A infraestrutura física da Unicamp, utilizada em ensino, pesquisa e extensão, foi examinada por avaliadores internos e externos que declararam que a mesma é condizente com outros centros de referência. Há algumas demandas que já estão sendo analisadas pela universidade. Quase todas unidades criaram comissões permanentes, com o objetivo de elaborar políticas, planejar e acompanhar a ocupação dos espaços físicos. Essas comissões são assessoras da Congregação ou do Conselho Interdepartamental. A Unicamp realiza grandes investimentos em novas instalações e na qualificação dos edifícios existentes. No período desta avaliação institucional, houve um investimento de mais de 150 milhões de reais em novas obras e em manutenção predial.

O Sistema de Bibliotecas da Unicamp (SBU) é composto por bibliotecas setoriais e a Biblioteca Central Cesar Lattes (BCCL). Por meio da BCCL, pode-se ter acesso ao conjunto de



CAPA



ÍNDICE

periódicos científicos, com 3.322 títulos impressos e 35.794 periódicos eletrônicos (incluindo aqueles disponibilizados pela Capes), um acervo de 932.704 livros e um repositório digital de teses e dissertações de 98.767 títulos, no qual se encontra o conjunto de trabalhos defendidos na Unicamp. A Universidade investe cerca de R\$ 10 milhões por ano em assinaturas de periódicos não disponibilizados pela Capes e cerca de R\$ 1 milhão por ano para aquisição de livros destinados ao ensino de graduação. Além disso, há acervo de obras raras, manuscritos etc. que estão disponíveis para consulta pública nas diversas bibliotecas setoriais e na Biblioteca Central. Em 2013, o SBU teve 1,3 milhão de acessos. Esse sistema constitui-se de um patrimônio essencial para o desenvolvimento do ensino e da pesquisa, visto como estratégico para o desenvolvimento da Universidade. As bibliotecas estão em permanente atualização e ampliação dos acervos, utilizando recursos orçamentários ou de projetos, como os que a Fapesp periodicamente lança. A grande maioria das unidades assegura que as bibliotecas setoriais e a BCCL atendem a suas necessidades, tanto para a guarda dos materiais bibliográficos, quanto como espaço de estudo para os alunos.

A Unicamp ministra 66 cursos de graduação por opção de ingresso, distribuídos no período diurno (43 cursos) e noturno (23 cursos), com um total de 3320 vagas (sendo 1140 nos cursos noturnos), disponibilizadas para ingresso através do vestibular, e apresentou uma relação de 18,8 candidatos por vaga em 2013. Em 2013, foram formados 2249 alunos nos vários cursos de graduação da Unicamp. Os cursos e programas de pós-graduação cobrem as principais áreas do conhecimento, incluindo Humanidades e Artes, Tecnológicas, Exatas, Biológicas e Biomédicas. Em todas estas áreas, há cursos com nível de excelência, avaliados em processos nacionais e de ampla divulgação.

No ensino médio e técnico, a Unicamp ministra 36 cursos, com 1405 vagas no vestibular. Em 2013, formaram-se 1034 alunos. O ensino médio-técnico cobre as áreas de tecnológicas, da saúde, ambiental e da gestão.

Como forma de inclusão dos alunos de graduação, a Unicamp atua com duas estratégias. A primeira inclui alunos da escola pública nos cursos de graduação através de pontuação adicional no vestibular. Além das estratégias de inclusão o Programa de Ação Afirmativa e Inclusão Social (PAAIS), a Unicamp tem ações objetivas de permanência estudantil por meio de financiamentos, com recursos próprios, de bolsas para os alunos carentes. Do total de 3320 vagas disponibilizadas no vestibular em 2013, 1045 alunos ingressantes foram atendidos por alguma modalidade de apoio do programa PAAIS.

A segunda estratégia foi a de criar o ProFIS, um curso sequencial de natureza interdisciplinar, com ingressantes do ensino médio das escolas públicas de Campinas. É um curso com carga horária de 1755 horas, com 25 disciplinas obrigatórias, que devem ser cumpridas em, no mínimo, quatro semestres e, no máximo, em seis semestres. Após a conclusão do curso, os alunos aprovados podem ingressar nos cursos de graduação da Unicamp. Desta maneira, a Unicamp consegue incluir alunos do ensino médio, provenientes de escolas públicas, nos cursos de graduação.

Os cursos de pós-graduação compreendem o Mestrado (68 cursos), o Doutorado (66 cursos) e os cursos de pós-graduação *lato sensu* (12 cursos de especialização, 55 cursos de aprimoramento e 45 cursos de Residência Médica). Em 2013, formaram-se 1.304 mestres e 941 doutores. A participação global da Unicamp na produção de pós-graduação do Estado de São Paulo, nesse período, foi de, em média, aproximadamente 16% das teses de doutorado e de aproximadamente 11,5% das dissertações de mestrado. Além desta expressiva participação na média nacional, os cursos de pós-graduação *stricto sensu* são avaliados pela Capes, sendo que, nos dois períodos trienais abrangidos por esta avaliação institucional, a Unicamp continuou tendo a melhor média nacional, quando se registraram 44% de programas de pós-graduação com conceitos de excelência (6 e 7) e 21% com conceito máximo



CAPA



ÍNDICE



(7). Os cursos e programas de pós-graduação cobrem as principais áreas do conhecimento, incluindo Humanidades e Artes, Tecnológicas, Exatas, Biológicas e Biomédicas. Estes são programas considerados de classe mundial, com elevada produção científica qualificada e significativo número de formação de mestres e doutores, apresentando temas relevantes no cenário nacional e internacional e gerando inovação e impacto social relevantes ao País. Há inúmeras teses defendidas na Unicamp que são premiadas anualmente pela Capes, e a Unicamp se destaca por ser a Universidade do Brasil com o maior número de prêmios ponderado pelo número de teses.

Na pesquisa, a Unicamp conseguiu alcançar bons índices de qualidade. No quinquênio avaliado, a Unicamp aparece em 2º lugar entre as melhores universidades da América Latina, no *ranking* estabelecido pela empresa *QS Top Universities*; no *ranking* da agência *Times Higher Education* (THE), a Unicamp está classificada em 37º lugar entre as melhores universidades do mundo com menos de 50 anos, sendo classificada, pela mesma agência, entre o 301-350º lugar no *ranking* mundial.

Na produção científica, a Unicamp produziu, neste quinquênio, 952 livros, 21.726 artigos em periódicos, 4.726 capítulos em livros, 8.867 trabalhos completos em anais de congressos, 16.700 resumos publicados em anais de congressos, 105 filmes, vídeos e gravações, 1.989 produções artísticas e 3.887 trabalhos técnicos; organizou 3.968 eventos e palestras e ministrou 1.238 cursos de extensão, demonstrando, desta forma, uma intensa atividade intelectual e de extensão universitária. Na atualidade, a Unicamp responde, em média, por 7,25% da produção científica nacional. No quinquênio 2009-2013, foram requeridas 358 patentes, sendo 315 nacionais e 43 internacionais, e foram concedidas 48 patentes nacionais e 4 internacionais. No mesmo período, foram licenciadas 42 patentes e depositados 79 programas de computador.

O quadro docente da Unicamp é formado por cinco tipos de carreiras, sendo as duas mais numerosas a de docente na carreira de Magistério Técnico Secundário, nos Colégios Técnicos, com 196 docentes, e a carreira do Magistério Superior (MS), responsável pelo ensino de graduação, com 1759 docentes (99% deles com título de doutorado), em dezembro de 2013. Os docentes da carreira MS são submetidos a processos periódicos de avaliação das suas atividades. Todas as carreiras possuem uma estrutura aprovada pelo Conselho Universitário e têm regras claras de progressão. A forma de ingresso é sempre por concurso público.

O quadro de funcionários da Unicamp é composto pela carreira "Profissionais de Apoio ao Ensino e à Pesquisa" (Paepe), independentemente dos órgãos nos quais os funcionários estão lotados. A carreira foi instituída em 2011, por meio de deliberações da Câmara de Administração. A forma de ingresso é sempre por concurso público. A carreira Paepe é estruturada em níveis horizontais e verticais e conta com regras claras de progressão.

A Unicamp é uma universidade estadual paulista com autonomia de gestão acadêmica e orçamentária. A autonomia com vinculação orçamentária, estabelecida pelo Decreto Estadual 29.598, de 2/2/1989, definiu o percentual da arrecadação de ICMS do Estado de São Paulo destinado ao financiamento das universidades estaduais paulistas. O percentual atribuído à Unicamp foi alterado em 1995 e permanece até hoje como sendo de 2,1958% do ICMS, excluídos os recursos destinados aos programas habitacionais. Este orçamento é distribuído anualmente entre os vários centros orçamentários, por meio da Proposta Orçamentária da Unicamp, aprovada pelo Conselho Universitário, elaborada pela Assessoria de Economia e Planejamento da Unicamp e analisada, inicialmente, pela Comissão de Orçamento e Patrimônio (COP) e Câmara de Administração (CAD). A execução orçamentária é acompanhada trimestralmente por meio das revisões orçamentárias, que analisam o comportamento das receitas e das despesas do exercício. Vale ressaltar que 52,22% dos recursos orçamentários são utilizados diretamente nas unidades de ensino e pesquisa.



CAPA



ÍNDICE

Há dois grandes objetivos que justificam a realização do processo de avaliação institucional. Um deles é de natureza normativa e visa a cumprir a Deliberação CEE 04/1999, regulamentada através da Deliberação CEE 04/2000. O segundo objetivo é o de utilizar a avaliação institucional como subsídio para o planejamento estratégico da Unicamp, procurando criar uma sinergia no ciclo avaliação-planejamento-avaliação, visando ao desenvolvimento e ao aperfeiçoamento institucional. Perseguindo esses dois objetivos, foram avaliadas 23 Unidades de Ensino e Pesquisa (ver Tabela 1.1, que mostra o agrupamento das Unidades em áreas de conhecimento), 2 Colégios Técnicos e o Programa de Formação Interdisciplinar Superior (ProfIS).

**TABELA 1.1 – AGRUPAMENTO DAS UNIDADES DE ENSINO E PESQUISA POR ÁREAS DE CONHECIMENTO**

Área de Conhecimento	Unidades de Ensino e Pesquisa
Biológicas e Biomédicas	Faculdade de Ciências Médicas (FCM)
	Faculdade de Educação Física (FEF)
	Faculdade de Odontologia de Piracicaba (FOP)
	Instituto de Biologia (IB)
	Faculdade de Enfermagem (FEnf)
Exatas	Instituto de Matemática, Estatística e Computação Científica (Imecc)
	Instituto de Física "Gleb Wataghin" (IFGW)
	Instituto de Geociências (IG)
	Instituto de Química (IQ)
Humanidades e Artes	Faculdade de Educação (FE)
	Instituto de Artes (IA)
	Instituto de Economia (IE)
	Instituto de Estudos da Linguagem (IEL)
	Instituto de Filosofia e Ciências Humanas (IFCH)
Multidisciplinar	Faculdade de Ciências Aplicadas (FCA)
Tecnológicas	Faculdade de Engenharia Agrícola (Feagri)
	Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo (FEC)
	Faculdade de Engenharia de Alimentos (FEA)
	Faculdade de Engenharia Elétrica e de Computação (FEEC)
	Faculdade de Engenharia Mecânica (FEM)
	Faculdade de Engenharia Química (FEQ)
	Faculdade de Tecnologia (FT)
	Instituto de Computação (IC)

Considerando que as faculdades e institutos da Unicamp atuam de modo sinérgico e indissociável em ensino, pesquisa e extensão, suas atividades-fim, eles foram avaliados em múltiplas dimensões, sendo os relatórios de cada um deles analisados pelas Pró-Reitorias de Graduação (PRG) e Pós-Graduação (PRPG), Pesquisa (PRP) e Extensão e Assuntos Comunitários (Preac). As dimensões de infraestrutura e gestão, que dão suporte às atividades-fim, foram analisadas pela Pró-Reitoria de Desenvolvimento Universitário (PRDU). As atividades de internacionalização foram avaliadas neste período pela Vice-Reitoria Executiva de Relações Internacionais (Vreri). Esse Relatório Final de Avaliação Institucional é composto, portanto, de



CAPA



ÍNDICE

relatos consolidados de cada uma dessas dimensões, que incorporam as avaliações internas e externas de cada faculdade, instituto ou colégio técnico.

As dimensões que foram objeto das avaliações internas e externas no âmbito de cada faculdade, instituto e colégios técnicos analisadas pelas Pró-Reitorias e Vice-Reitorias Executivas compõe o Volume I deste Relatório de Avaliação Institucional, abordando os seguintes tópicos:

- I- Ensino de graduação
- II- Ensino de pós-graduação
- III- Pesquisa
- IV- Extensão e assuntos comunitários
- V- Gestão e processos administrativos
- VI- Recursos humanos
- VII- Orçamento e recursos financeiros
- VIII- Infraestrutura

Várias inovações no processo de avaliação institucional foram realizadas em relação ao período anterior, com especial destaque para a implantação de todo o processo via *web* (<http://www.siarh.unicamp.br/ai/>), que permitiu disponibilizar todos os dados de suporte ao processo no mesmo sistema. Para que isso se viabilizasse, todas as tabelas incorporadas no sistema de avaliação institucional e transcritas nesse Relatório Final contêm dados oficiais rastreáveis da Universidade. Uma parte substancial dos mesmos já integra o banco de dados gerenciais da Unicamp o S-Integra (<http://www.siarh.unicamp.br/indicadores/>), constituído com esta finalidade.

A segunda grande inovação do processo de avaliação institucional da Unicamp 2009-2013 é que ele foi integrado ao de planejamento estratégico das unidades acadêmicas. Para isso, cada unidade apresentou um conjunto de projetos vinculados às estratégias, aos objetivos estratégicos e aos programas e linhas descritos no documento "Gestão Estratégica da Unicamp 2011-2015". Tais projetos foram identificados como possíveis ações a serem avaliadas para superar os pontos fracos ou melhorá-los ou, ainda, para manter os pontos fortes identificados nos processos interno e externo de suas avaliações. No somatório, foram propostos 668 projetos, que foram agrupados nas seis áreas estratégicas do Planes/Unicamp 2011-2015, distribuídos da seguinte forma:

- 151 projetos de ensino de graduação;
- 117 projetos de ensino de pós-graduação;
- 115 projetos de pesquisa;
- 76 projetos de extensão e assuntos comunitários;
- 170 projetos de administração e gestão;
- 25 projetos de qualidade de vida.

Esses projetos foram reagrupados pelas respectivas Pró-Reitorias e Vice-Reitorias executivas, gerando um conjunto de projetos que serão, posteriormente, discutidos, priorizados e implantados pela Comissão de Planejamento Estratégico (Copei), da Unicamp, a partir da definição do Planes – Unicamp 2016-2020. Desta forma, encerra-se a fase do ciclo estratégico



CAPA



ÍNDICE



Avaliação Institucional / Planejamento Estratégico / Programas Estratégicos / Projetos e Planos de Meta. Estes projetos serão apresentados no Apêndice B.

Todos os documentos de suporte aos dois processos- Avaliação Institucional em todas as suas fases e Planejamento Estratégico- foram aprovados pela Copei, e o relatório final foi apreciado pelo Conselho Universitário (Consu) antes de ser encaminhado ao Conselho Estadual de Educação (Ceesp). O Apêndice A apresenta as Comissões e os Grupos Técnicos de apoio envolvidos nos processos.

## 1.2 Avaliação Institucional dos Centros e Núcleos Interdisciplinares de Pesquisa

Compõe o Relatório Final de Avaliação Institucional da Unicamp o Volume II, que relata o resultado da Avaliação Interna e Externa dos Centros e Núcleos Interdisciplinares de Pesquisa. Este relatório contém também um documento de consolidação destas avaliações elaborado pela Comissão de Atividades Interdisciplinares do Conselho Universitário (CAI/Consu).



CAPA



ÍNDICE

## 2. GRADUAÇÃO

Prof. Dr. Luís Alberto Magna  
 Prof. Dr. João Paulo Borin  
 Pró-Reitoria de Graduação

### 2.1 Apresentação

A Pró-Reitoria de Graduação (PRG) tem como foco principal acompanhar a vida acadêmica do aluno de graduação e do aluno do Programa de Formação Interdisciplinar Superior (ProFIS) desde 2011, quando se implantou este programa. O acompanhamento, da vida acadêmica do aluno, acontece desde o vestibular, quando ainda é candidato, até sua colação de grau. É um órgão dinâmico, com gestão compartilhada, atualizado tecnologicamente, com sustentabilidade financeira, comprometido com inovações no ensino superior para a formação de profissionais.

Para dialogar com a comunidade de alunos que se renova ano a ano, a PRG desenvolve políticas e programas para fazer diagnósticos sobre a vida acadêmica, sempre visando garantir a qualidade no ensino de graduação.

Sua missão é coordenar a vida acadêmica de maneira articulada com as políticas públicas, envolvendo a pós-graduação, a pesquisa e a extensão, oferecendo um ambiente propício para que diretrizes sejam discutidas e implementadas, com o objetivo de obter excelência na formação global do aluno.

Suas atribuições são:

- Qualificar e expandir os cursos de graduação e do ProFIS
- Criar novos cursos de graduação
- Valorizar a relação ensino/aprendizagem
- Estimular a iniciação científica
- Implantar programas de iniciação profissional
- Estimular a interdisciplinaridade no ensino

### 2.2 Impactos das recomendações das últimas avaliações

A graduação da Unicamp, no período de 2009 a 2013, realizou melhoras no âmbito do ensino, pautado, principalmente, nas duas últimas avaliações institucionais, cujo relatório mostra que as atividades se encontram de acordo com as diretrizes nacionais, bem como com as normas delineadas pela Universidade. Neste cenário destacam-se a relevância e o reconhecimento acadêmico dos diferentes cursos de graduação, com professores que exercem posições de liderança no ensino no país e com alunos formados que exibem desempenho profissional de qualidade, com rápida inserção no mercado de trabalho.

Tais melhoras aconteceram em diferentes estruturas, visando oferecer, no binômio en-



CAPA



ÍNDICE

sino-aprendizagem, melhorias em diferentes níveis, como na esfera pedagógica, infraestrutura de ensino, equipamentos, apoio aos estudantes, *currículum*, parcerias e relação com pós-graduação e extensão, entre outros, procurando respeitar as particularidades e necessidades de cada área, unidade ou curso, na direção de elevar cada vez mais a qualidade do ensino, buscando a respeitabilidade e o reconhecimento em relação aos seus pares.

Neste contexto, três aspectos foram considerados como pontos fortes e impactantes ao observar as avaliações anteriores:

- Ensino- Projeto Pedagógico
- Participação dos alunos
- Infraestrutura de ensino

No âmbito do ensino, a reforma dos currículos foi um dos grandes desafios da Unicamp para alcançar sua meta de "Qualificação e Expansão do Ensino de Graduação".

Destaca-se que, em todas as unidades de ensino, o Projeto Pedagógico dos Cursos foi atualizado por meio de um trabalho coletivo, que contou com uma comissão de professores ligados às disciplinas dos cursos para atualizar/formalizar/padronizar o planejamento das disciplinas, com a aferição dos conteúdos programáticos e das competências dessas disciplinas. Foram criadas também novas disciplinas, visando os ingressantes, no sentido de apresentar horizontes e perspectivas profissionais relacionadas às modalidades de bacharelado e licenciatura.

Particularmente quanto à PRG, esforços na tentativa de incentivar e criar uma sistemática de aprimoramento do Projeto Pedagógico foram feitas por meio de editais, como, por exemplo, o de Visitas a Cursos de Graduação de Excelência Internacional, cujo objetivo foi oferecer a oportunidade de realizar visitas a cursos em instituições no exterior, reconhecidos internacionalmente pela qualidade de seu ensino. Subsidiar discussões quanto à revisão do projeto pedagógico, inovações curriculares, implementação de novos métodos de ensino-aprendizagem, atualização de disciplinas e a introdução de um novo grupo de disciplinas foram expectativas levadas na bagagem, objetivando a melhoria da qualidade dos cursos, buscando atingir um nível de excelência internacional e que contribua para a melhoria da qualidade do ensino de graduação.

De fato, pode-se perceber que diferentes unidades incentivaram e enviaram seus docentes a instituições internacionais e puderam contribuir com o curso, com discussões e implementação de práticas pedagógicas inovadoras por meio de atividades curriculares, como Seminários Integrados em Atividades Científicas, Colóquios, discussões dos currículos, entre outras ações, que provocaram algumas alterações com relação à atualização de ementas e bibliografias, exclusão, criação e inserção de disciplinas, incorporação de novos conteúdos, eliminação de redundâncias, revisão de pré-requisitos e maior articulação entre atividades de ensino teóricas e práticas, com a finalidade de tornar o curso mais atual e atraente para o mercado de trabalho, além de proporcionar a formação mais abrangente, incluindo algumas disciplinas importantes, no caso de o aluno ingressar na pós-graduação.

Ainda quanto à reestruturação curricular, vale ressaltar que importantes discussões e alterações em alguns cursos de Licenciatura foram feitas, principalmente quanto às disciplinas voltadas para a formação de professores, visando à adequação aos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) para o ensino básico e médio e à valorização da formação dos alunos nas disciplinas pedagógicas.



CAPA



ÍNDICE

Outra ação que merece destaque aponta que algumas unidades realizaram discussões e ações no sentido de melhorar a estrutura pedagógica de ensino na formação do aluno, visando um equilíbrio na formação ética, humanística, técnica e de cidadania, na tentativa de adequar as diretrizes curriculares de diversos cursos, além de proporcionar atividades de interação com a sociedade e mercado de trabalho. Intervenções como visitas técnicas e atividades de campo foram realizadas, procurando ampliar o espaço de ação de nossos alunos, permitindo-lhes maior inserção no mundo globalizado atual.

Cabe ainda destacar que a Unicamp tem adotado algumas medidas para o reconhecimento da excelência no ensino de graduação, como a criação do Prêmio de Reconhecimento Docente pela Dedicção ao Ensino de Graduação (premiação por instituto) a partir do ano de 2012, e a criação do Espaço de Apoio ao Ensino e Aprendizagem (EA2), órgão subordinado à PRG, que oferece serviços de apoio didático e pedagógico a docentes e assistentes de ensino.

No âmbito dos alunos, a PRG tem procurado apoiar e incentivar atividades, tanto no ambiente interno como no externo, objetivando a melhoria no aproveitamento das disciplinas e o curso em que o aluno está inserido, contribuindo não só para o aumento do índice de aprovações e diminuição da evasão, como também para a formação do graduando no caso dos programas de monitoria.

O oferecimento dos diferentes programas que são destinados aos alunos de graduação, regularmente matriculados, tem sido avaliado como ponto forte em todos os níveis das avaliações. Nesta linha destacam-se:

- a) O Programa de Apoio Didático (PAD), cujo impacto nos cursos de graduação tem sido altamente positivo, com um aumento considerável no número de monitores (bolsistas e voluntários), auxiliando no aprimoramento do ensino de graduação através de monitoria exercida por estudantes, com a supervisão do professor responsável pela disciplina.
- b) O Programa de Educação Tutorial, criado para apoiar atividades acadêmicas que integram ensino, pesquisa e extensão, propiciando aos alunos participantes, sob a orientação de um tutor, a realização de atividades extracurriculares que complementem a formação acadêmica e atendam às necessidades do próprio curso de graduação.

O oferecimento de bolsas de intercâmbio tem crescido na Universidade, e a PRG tem incentivado a participação dos alunos em projetos de intercâmbio estudantil com outras universidades, bem como estimulado as Unidades a realizarem convênios com outras instituições. Nesta mesma direção, há também a participação crescente dos alunos em novos programas do Governo Federal, como o Programa Ciência sem Fronteiras, Humanas sem Fronteiras e o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID).

Outro destaque volta-se aos Editais de Apoio à Realização e Participação de Discentes em eventos acadêmicos, científicos, tecnológicos, culturais e esportivos, em que a PRG busca apoiar a participação de entidades estudantis e/ou alunos dos cursos de graduação da Unicamp, com abrangência regional, nacional ou internacional.

Por fim, quanto à infraestrutura física de ensino da graduação, apesar de saber das carências e que ainda estamos distantes do ideal das necessidades de cada unidade em relação ao espaço físico, como salas de aula, laboratórios de ensino, salas de estudo entre outros, a



CAPA



ÍNDICE

PRG, em parceria com a Pró-Reitoria de Pesquisa (PRP), tem melhorado ano após ano e procurado eliminar as limitações apresentadas com investimentos e incentivos, por meio de editais de ensino da própria Unicamp, além de editais de Pró-Equipamentos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) e de taxas de bancada institucionais, ligadas a projetos de agências de fomento externas à Unicamp, como, por exemplo, a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Fapesp).

Nesta direção, editais foram disponibilizados às unidades para suprir as necessidades de cada unidade quanto à infraestrutura. Destaca-se, aqui, o Edital de Valorização dos Espaços de Ensino de Graduação (Faepex- Linha de Ensino), cuja verba é destinada à readequação dos espaços físicos da atual infraestrutura de ensino, e que serviu para implantação, ampliação ou reforma de prédios e salas de aula e/ou estudos para os alunos de graduação; aquisição de recursos audiovisuais; reforma das salas de aula, incluindo a substituição de sistemas de condicionamento de ar, troca de pisos, fiação, cadeiras, lousas, multimídia; salas de estudos para os alunos; melhora da acessibilidade para pessoas com necessidades especiais; acesso à *internet* por rede sem fio nas salas de aula, para viabilizar atividades que envolvam tal necessidade; espaço de vivência para os alunos; instalação de lousas interativas; reforma das quadras externas e ginásio poliesportivo coberto; e significativa evolução de bibliotecas setoriais, com aquisição de excelente acervo de livros e coleções específicas, entre outras melhoras.

## 2.3 Cursos de graduação

### 2.3.1 Panorama da Graduação na Universidade.

De forma geral, no período de 2009 a 2013, o panorama da graduação na Unicamp foi positivo, com conquistas e crescimento em seus diferentes indicadores.

As unidades acadêmicas da Unicamp responsáveis pelas atividades de ensino de graduação são as Faculdades e Institutos. Os cursos de graduação ministrados por estas Unidades são mostrados na Tabela 2.1, sendo que nesta tabela D = "Diurno", N = "Noturno", cursos "Ativos" são aqueles em que até 2013 ocorreram ingressos e "Não Ativos" são aqueles que entre 2008-2013 foram encerrados, mas que ainda há alunos cursando. Especial destaque deve ser dado para os cursos de tecnologia que foram reestruturados transformando-os em cursos de engenharia.

A Tabela 2.2 apresenta os dados gerais do vestibular 2009 a 2013.



CAPA



ÍNDICE



TABELA 2.1 – CURSOS DE GRADUAÇÃO

Unidades	Opção por Ingresso	P	Cursos (Modalidade)	Status
FCA	Ciências do Esporte	D	Ciências do Esporte	Ativo
	Engenharia de Manufatura	D	Engenharia de Manufatura	Ativo
	Engenharia de Produção	D	Engenharia de Produção	Ativo
	Gestão de Comércio Internacional	N	Gestão de Comércio Internacional	Ativo
	Gestão de Empresas	N	Gestão de Empresas	Ativo
	Gestão de Políticas Públicas	N	Gestão de Políticas Públicas	Ativo
	Gestão do Agronegócio	N	Gestão do Agronegócio	Ativo
	Nutrição	D	Nutrição	Ativo
FCM	Medicina	D	Medicina	Ativo
FE	Lic. Integrada Química/Física	N	Química – Licenciatura	Ativo
			Física – Licenciatura	Ativo
	Pedagogia	D	Pedagogia – Licenciatura	Ativo
	Pedagogia	N	Pedagogia – Licenciatura	Ativo
	Pedagogia – Prog. Esp. de Formação – Campinas	N	Pedagogia – Prog. Esp. de Formação – Campinas	Ativo
	Pedagogia Form. Prof. em Exercício	N	Pedagogia Form. Prof. em Exercício	Ativo
FEA	Engenharia de Alimentos	D	Engenharia de Alimentos	Ativo
	Engenharia de Alimentos	N	Engenharia de Alimentos	Ativo
Feagri	Engenharia Agrícola	D	Engenharia Agrícola	Ativo
FEC	Arquitetura e Urbanismo	N	Arquitetura e Urbanismo	Ativo
	Engenharia Civil	D	Engenharia Civil	Ativo
			Engenharia Civil – Ênfase em Recursos Hídric., Energéticos e Ambientais	Ativo
			Engenharia Civil – Ênfase em Estruturas	Ativo
			Engenharia Civil – Ênfase em Gestão do Projeto e da Construção	Ativo
			Engenharia Civil – Ênfase em Saneamento e Ambiente	Ativo
			Engenharia Civil – Ênfase em Transportes e Geotecnia	Ativo
FEEC	Engenharia de Computação – Modalidade AB <sup>(1)</sup>	D	Engenharia de Computação – Modalidade AB (Sistemas e Processos Industriais)	Ativo
	Engenharia Elétrica	D	Engenharia Elétrica	Ativo
	Engenharia Elétrica	N	Engenharia Elétrica	Ativo
FEF	Educação Física	D	Educação Física – Treinamento em Esportes – Bacharelado	Ativo
			Educação Física – Bacharelado	Ativo
			Educação Física – Licenciatura	Ativo
	Educação Física	N	Educação Física – Treinamento em Esportes – Bacharelado	Ativo
			Educação Física – Licenciatura	Ativo
			Educação Física – Bacharelado	Ativo



CAPA



ÍNDICE

Unidades	Opção por Ingresso	P	Cursos (Modalidade)	Status
FEM	Engenharia de Controle e Automação	N	Engenharia de Controle e Automação	Ativo
	Engenharia Mecânica	D	Engenharia Mecânica	Ativo
			Petróleo	Ativo
			Engenharia Mecânica Geral	Ativo
FEnf	Enfermagem	D	Enfermagem – Bacharelado	Ativo
			Enfermagem – Licenciatura	Ativo
FEQ	Engenharia Química	D	Engenharia Química	Ativo
	Engenharia Química	N	Engenharia Química	Ativo
FOP	Odontologia	D	Odontologia	
FT	Engenharia Ambiental <sup>(2)</sup>	N	Engenharia Ambiental	Ativo
	Engenharia de Telecomunicações <sup>(3)</sup>	D	Engenharia de Telecomunicações	Ativo
	Sistemas de Informação <sup>(4)</sup>	D	Sistemas de Informação	Ativo
	Tec. Ambiental (CI) <sup>(2)</sup>	N	Tecnologia Ambiental	Não Ativo
	Tec. da Construção Civil <sup>(5)</sup>	N	Tecnologia da Construção Civil – Obras de Solos	Ativo
			Tecnologia da Construção Civil – Edifícios	Não Ativo
			Tecnologia da Construção Civil – Obras de Solos e Pavimentação	Não Ativo
	Tec. da Construção Civil (CI) <sup>(5)</sup>	N	Tecnologia da Construção Civil	Ativo
	Tec. em Análise e Desenvolvim. de Sistemas <sup>(4)</sup>	D	Tecnologia em Informática	Não Ativo
	Tec. em Análise e Desenvolvim. de Sistemas <sup>(4)</sup>	N	Tecnologia em Informática	Ativo
	Tec. em Construção de Edifícios <sup>(5)</sup>	N	Tecnologia em Construção de Edifícios	Ativo
	Tec. em Controle Ambiental <sup>(2)</sup>	D	Tecnologia em Saneamento Ambiental	Ativo
			Tecnologia em Saneamento Ambiental – Saneamento Básico	Não Ativo
			Tecnologia em Saneamento Ambiental – Controle Ambiental	Ativo
	Tec. em Controle Ambiental <sup>(2)</sup>	N	Tecnologia em Controle Ambiental	Ativo
	Tec. em Estradas <sup>(5)</sup>	N	Tecnologia em Estradas	Não Ativo
	Tec. em Saneamento Ambiental <sup>(2)</sup>	N	Tecnologia em Saneamento Ambiental – Saneamento Básico	Não Ativo
			Tecnologia em Saneamento Ambiental – Controle Ambiental	Ativo
	Tec. em Saneamento Ambiental (CN) <sup>(2)</sup>	N	Tecnologia em Saneamento Ambiental	Ativo
	Tec. em Sistemas de Telecomunicações <sup>(3)</sup>	D	Tecnologia em Telecomunicações	Não Ativo

Unidades	Opção por Ingresso	P	Cursos (Modalidade)	Status
IA	Artes Cênicas	D	Artes Cênicas – Bacharelado	Ativo
	Artes Visuais	D	Artes Visuais – Bacharelado	Ativo
			Licenciatura em Artes – Artes Visuais	Ativo
	Comunicação Social – Habilitação: Midialogia	D	Comunicação Social – Habilitação em Midialogia	Ativo
	Dança	D	Licenciatura em Artes – Dança	Ativo
			Dança – Bacharelado	Ativo
	Educação Artística	D	Educação Artística – Artes Plásticas – Bacharelado	Ativo
	Música	D		
			Clarineta – Mod. CL	Ativo
			Composição – Mod. CO	Ativo
			Cordas – Música Popular – Mod. CP	Ativo
			Cravo – Mod. CR	Ativo
			Flauta – Mod. FL	Ativo
			Licenciatura em Artes – Música – LI	Ativo
			Música Popular – Mod. MP	Ativo
			Percussão – Mod. PC	Ativo
			Percussão – Música Popular – Mod. PP	Ativo
			Piano – Mod. PN	Ativo
			Regência – Mod. AB	Ativo
			Regência Coral – Mod. RC	Ativo
			Regência Plena – Mod. RP	Ativo
			Sopros – Música Popular – Mod. SP	Ativo
			Teclados – Música Popular – Mod. TC	Ativo
			Trompete – Mod. TP	Ativo
		Viola – Mod. VA	Ativo	
		Violão – Mod. VO	Ativo	
		Violino – Mod. VL	Ativo	
		Voz – Mod. VZ	Ativo	
		Voz – Música Popular – Mod. VP	Ativo	
IB	Ciências Biológicas	D	Ciências Biológicas – Bacharelado – opção A	Ativo
			Ciências Biológicas – Bacharelado – opção B	Ativo
			Ciências Biológicas – Licenciatura Plena	Ativo
			Ciências Biológicas – Licenciatura – opção B	Ativo
	Ciências Biológicas - Licenciatura	N	Licenciatura em Ciências Biológicas – Licenciatura	Ativo
IC	Ciência da Computação	N	Ciência da Computação	Ativo
	Engenharia de Computação – Modalidade AA <sup>(1)</sup>	D	Eng. de Computação – Modalidade AA (Sistemas de Computação)	Ativo
IE	Ciências Econômicas	D	Ciências Econômicas	Ativo
	Ciências Econômicas	N	Ciências Econômicas	Ativo



CAPA



ÍNDICE

Unidades	Opção por Ingresso	P	Cursos (Modalidade)	Status
IEL	Estudos Literários	D	Estudos Literários	Ativo
	Letras	D	Letras – Bacharelado – Português	Ativo
			Letras – Licenciatura – Português	Ativo
	Letras – Licenciatura	N	Letras – Licenciatura – Português	Ativo
	Linguística	D	Linguística	Ativo
IFCH	Ciências Sociais	D	Ciências Sociais – Antropologia – Bacharelado	Ativo
			Ciências Sociais – Geral – Bacharelado	Ativo
			Ciências Sociais – Geral – Licenciatura	Ativo
			Ciências Sociais – Política – Bacharelado	Ativo
			Ciências Sociais – Sociologia – Bacharelado	Ativo
	Ciências Sociais	N	Ciências Sociais – Antropologia – Bacharelado	Ativo
			Ciências Sociais – Geral – Bacharelado	Ativo
			Ciências Sociais – Geral – Licenciatura	Ativo
			Ciências Sociais – Política – Bacharelado	Ativo
			Ciências Sociais – Sociologia – Bacharelado	Ativo
	Filosofia	D	Filosofia – Bacharelado	Ativo
			Filosofia – Licenciatura	Ativo
	História	D	História – Bacharelado	Ativo
			História – Licenciatura	Ativo
IFGW	Física <sup>(1)</sup>	D	Física – Bacharelado	Ativo
			Física Biomédica – Bacharelado	Ativo
			Física – Licenciatura	Ativo
			Física Médica – Bacharelado	Ativo
			Física Aplicada – Bacharelado	Ativo
	Licenciatura em Física	N	Física – Licenciatura	Ativo
IG	Geografia	D	Geografia – Bacharelado	Ativo
	Geografia	N	Geografia – Bacharelado	Ativo
			Geografia – Licenciatura	Ativo
	Geologia	D	Geologia	Ativo
Imecc	Estatística	D	Estatística – Bacharelado	Ativo
	Matemática <sup>(1)</sup>	D	Matemática – Bacharelado	Ativo
			Matemática – Licenciatura	Ativo
	Matemática Apl. e Computacional <sup>(1)</sup>	D	Matemática Aplicada e Computacional	Ativo
	Matemática – Licenciatura	N	Licenciatura em Matemática	Ativo
IQ	Química	D	Química – Bacharelado	Ativo
			Química – Licenciatura	Ativo
			Química Tecnológica – Bacharelado	Ativo
	Química Tecnológica	N	Química Tecnológica – Bacharelado	Ativo



CAPA



ÍNDICE

Unidades	Opção por Ingresso	P	Cursos (Modalidade)	Status
FCM/IB/IQ	Farmácia	D	Farmácia	Ativo
FCM/IEL	Fonoaudiologia	D	Fonoaudiologia	Ativo
IC/FEEC	Engenharia de Computação – Modalidade AX <sup>(1)</sup>	D	Eng. de Computação – Modalidade AX	Ativo
IFGW/Imecc	Física/Matemática/Mat. Aplicada e Computacional <sup>(1)</sup>	D	Física/Mat./Mat. Aplicada e Computacional	Ativo

Fonte: Anuário Estatístico 2014 (Tabela 3.8)

CN = curso novo / CI = curso de ingresso

(1) Cursos: Física, Matemática e Matemática Aplicada e Computacional – opção para ingresso único – INTER Unidades (IFGW/Imecc), Engenharia de Computação – INTER Unidades (IC/FEEC).

(2) O curso Tecnologia em Saneamento Ambiental (Noturno), até o ano de 2009, era oferecido com 2 habilitações. Por força da Legislação Reguladora do Sistema de Ensino, essas habilitações transformaram-se em 2 cursos (Tecnologia em Saneamento Ambiental (CN) e Tecnologia em Controle Ambiental), criando-se um novo curso de ingresso (CI): Tecnologia Ambiental (Noturno), com 80 vagas, com opção por um dos cursos ao final do 4º semestre. No ano de 2010, o curso Tecnologia em Saneamento Ambiental (Diurno), passou a denominar-se Tecnologia em Controle Ambiental (Diurno). A partir de 2013, o curso Tecnologia em Controle Ambiental (Noturno) teve o número de vagas reduzidas para 50 vagas. As 30 vagas restantes foram alocadas para a criação do curso de Engenharia Ambiental (Noturno), conforme Deliberação CONSU 168/2012.

(3) A partir de 2010, o curso Tecnologia em Telecomunicações (Diurno), passou a denominar-se Tecnologia em Sistemas de Telecomunicações, por força da Legislação Reguladora do Sistema de Ensino. A partir de 2013, o curso Tecnologia em Sistemas de Telecomunicações foi extinto e, em seu lugar, foi criado o curso de Engenharia de Telecomunicações (Diurno), conforme Deliberação CONSU 166/2012.

(4) A partir de 2010, o curso Tecnologia em Informática passou a denominar-se Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, por força da Legislação Reguladora do Sistema de Ensino. A partir de 2013, foi mantido o curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas (Noturno). Já o curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas (Diurno) foi extinto e, em seu lugar, foi criado o curso de Sistemas de Informação (Diurno), conforme Deliberação CONSU 167/2012

(5) O curso Tecnologia da Construção Civil (Noturno), até o ano de 2009, era oferecido com 2 habilitações. Por força da Legislação Reguladora do Sistema de Ensino, essas habilitações transformaram-se em 2 cursos (Tecnologia em Construção de Edifícios e Tecnologia em Estradas), mantendo-se o curso Tecnologia da Construção Civil (Noturno) como curso de ingresso (CI), com 80 vagas, com opção por um dos cursos ao final do 4º semestre. A partir de 2013, o curso de ingresso passou a ser Tecnologia em Construção de Edifícios (Noturno), com 50 vagas. As 30 vagas restantes foram alocadas para a criação do curso de Engenharia Ambiental (Noturno), conforme Deliberação CONSU 168/2012.

(6) Alunos Ingressantes: Alunos oriundos do vestibular; vagas remanescentes preenchidas; alunos do Programa de Estudantes Convênio PEC-G; alunos que retornam para cursar outra habilitação.

TABELA 2.2 - VALORES DESCRITIVOS DO VESTIBULAR DA UNICAMP DE 2009 A 2013

	2009	2010	2011	2012	2013
Nº de Candidatos Insritos <sup>(1)</sup>	45.940	51.222	52.939	56.856	62.567
Nº. de Vagas <sup>(1)</sup>	3.310	3.320	3.320	3.320	3.320
Relação Candidato / Vaga	13,9	15,4	15,9	17,1	18,8
Presentes na 1ª Fase <sup>(1)</sup>	43.770	48.413	49.242	52.513	57.739
% Insritos Presentes na 1ª Fase <sup>(1)</sup>	95,30%	94,50%	93,00%	92,40%	92,30%
Nº de Candidatos Classificados na 1ª Fase <sup>(1)</sup>	16.176	13.977	15.846	15.903	14.744
Presentes na 2ª Fase <sup>(2)</sup>	14.984	12.654	14.281	13.984	12.703
% Classif. na 1ª Fase Presentes na 2ª Fase	92,60%	90,50%	90,10%	87,90%	86,20%

Fonte: Anuário Estatístico 2014 (Sistema AI/Grad65 Tabela 2.1)

(1) Não foram computados os dados referentes a FAMERP, a saber:

- Em 2009: Candidatos Insritos: 3.097 em Medicina e 285 em Enfermagem. Nº de vagas oferecidas: 64 para Medicina e 60 para Enfermagem.
- Em 2010: Candidatos Insritos: 4.001 em Medicina e 261 em Enfermagem. Nº de vagas oferecidas: 64 para Medicina e 60 para Enfermagem.
- Em 2011: Candidatos Insritos: 4.034 em Medicina e 236 em Enfermagem. Nº de vagas oferecidas: 64 para Medicina e 60 para Enfermagem.
- Em 2012: Candidatos Insritos: 4.388 em Medicina e 265 em Enfermagem. Nº de vagas oferecidas: 64 para Medicina e 60 para Enfermagem.
- Em 2013: Candidatos Insritos: 4.606 em Medicina e 235 em Enfermagem. Nº de vagas oferecidas: 64 para Medicina e 60 para Enfermagem.

(2) Os dados referentes a candidatos presentes na 2ª Fase, restringem-se apenas ao último dia de prova.



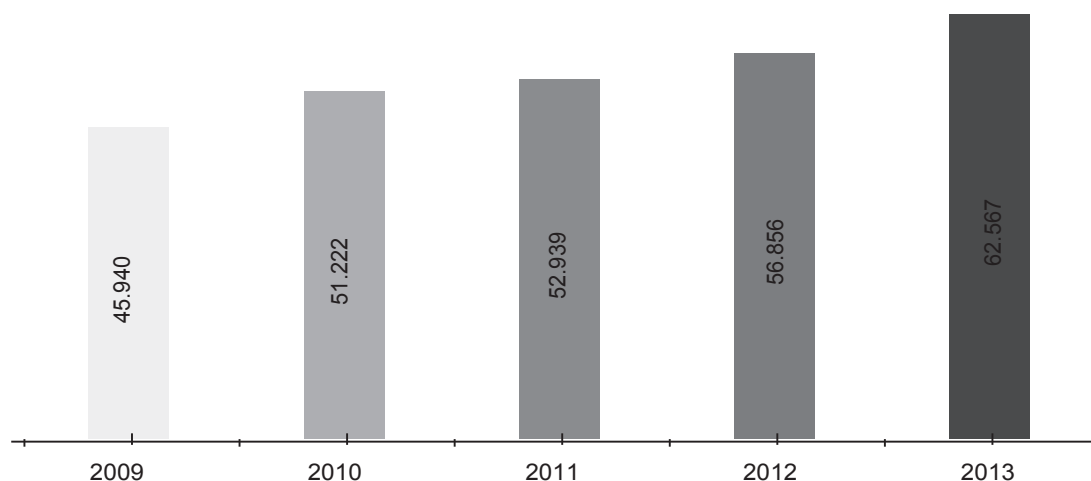
CAPA



ÍNDICE



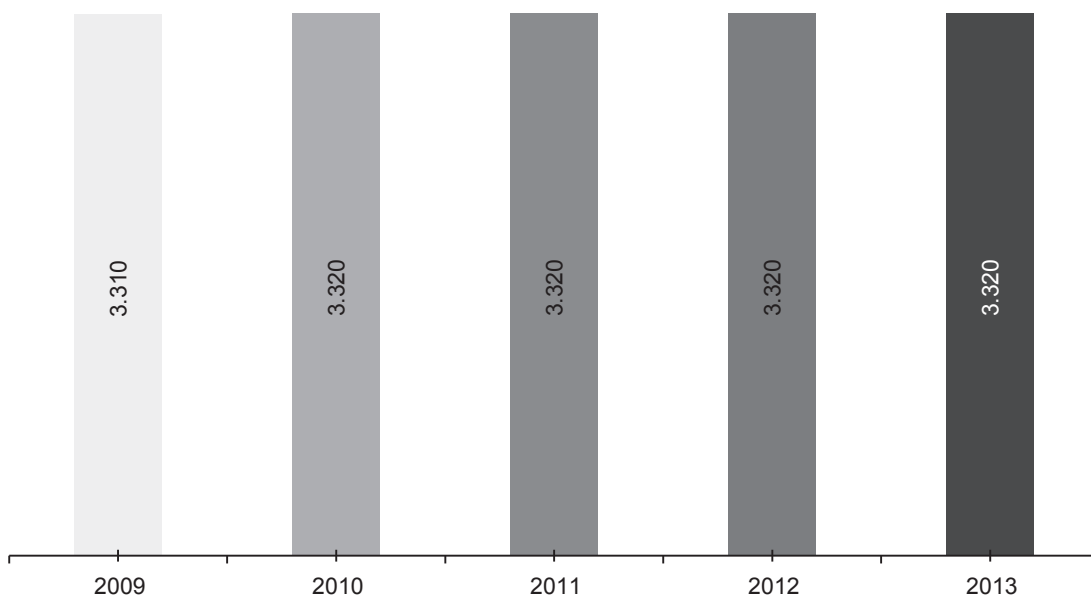
Algumas particularidades merecem destaque. Observando-se a Figura 2.1, verifica-se que houve crescimento gradual na participação dos candidatos no vestibular, com 45.940 inscritos em 2009 e 62.567 em 2013- um aumento de 16.627 interessados nos cursos de graduação da Unicamp.



**FIGURA 2.1 - NÚMERO DE CANDIDATOS INSCRITOS NO VESTIBULAR DE 2009 A 2013**

Fonte: Anuário Estatístico 2014 (Sistema AI/Grad65 Tabela 2.1)

Em relação ao número de vagas (Figura 2.2), ofereceram-se, em 2009, 3.310. A partir de 2010, houve um aumento para 3.320 vagas, estabilizado até 2013. Particularmente quanto à distribuição nos períodos diurno e noturno (Figura 2.3), os valores se mantiveram no quinquênio, sendo 2.180 para o diurno e 1.140 para noturno. Cabe aqui destacar que, em 2009, foram abertas 480 novas vagas na Faculdade de Ciências Aplicadas de Limeira (FCA), bem como houve um aumento de 10 vagas no curso de Física (Licenciatura-Noturno).



**FIGURA 2.2 - NÚMERO DE VAGAS OFERECIDAS NO VESTIBULAR DE 2009 A 2013**

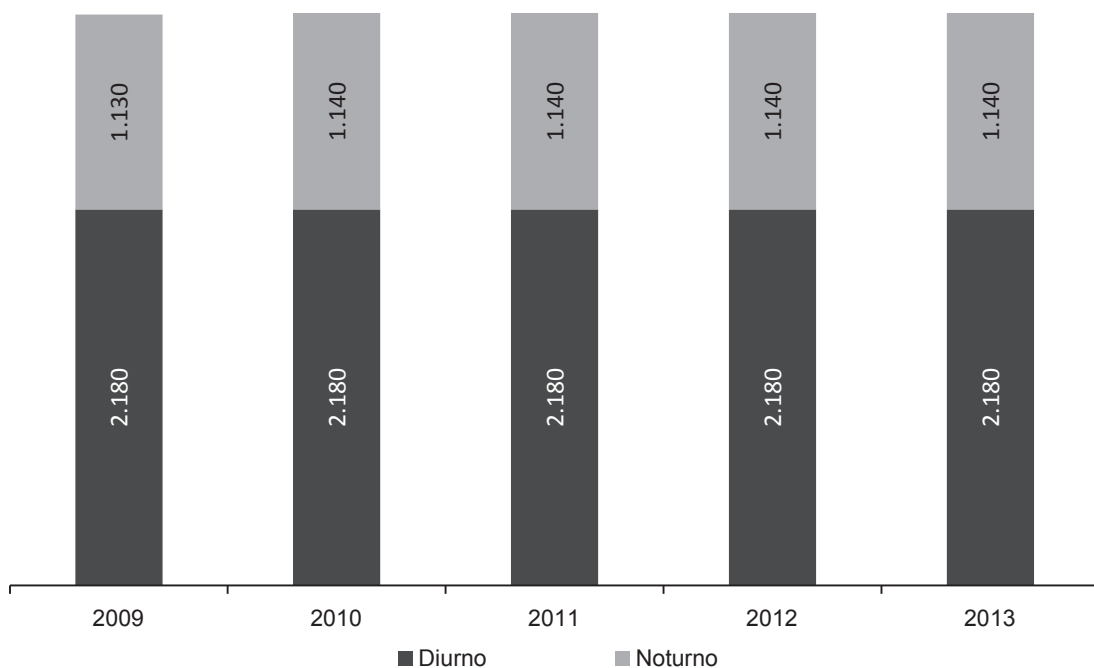
Fonte: Anuário Estatístico 2014 (Sistema AI/Grad65 Gráfico 3.1)



CAPA



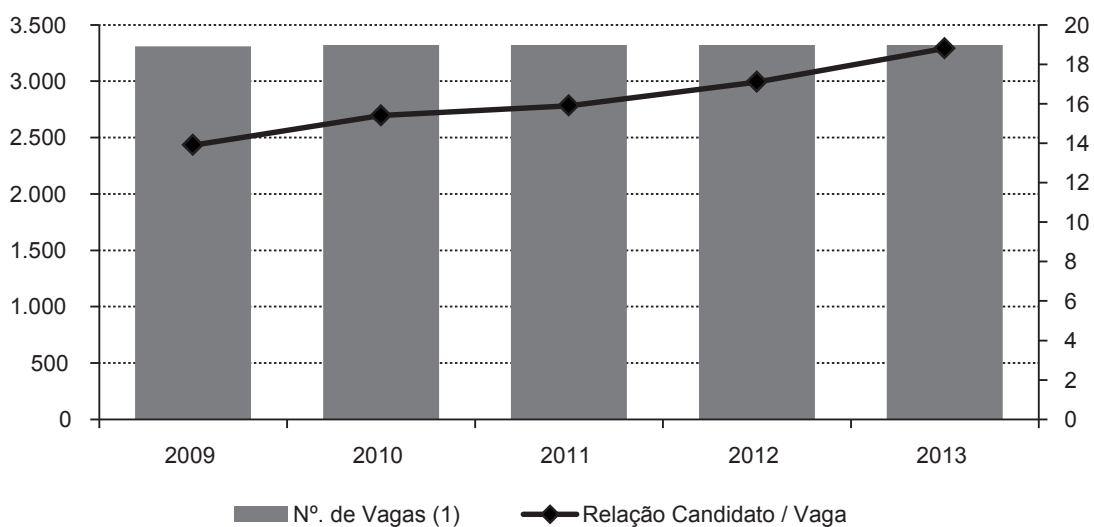
ÍNDICE



**FIGURA 2.3 - NÚMERO DE VAGAS OFERECIDAS NO VESTIBULAR (DIURNO E NOTURNO)**

Fonte: Anuário Estatístico 2014 (Sistema AI/Grad65 Gráfico 3.2)

Quanto à relação candidato/vaga (Figura 2.4), nota-se crescente elevação ao longo dos anos, sendo de 13,9 em 2009, 15,4 em 2010, 15,9 em 2011; 17,1 em 2012 e 18,8 em 2013.



**FIGURA 2.4 - RELAÇÃO CANDIDATO/VAGA**

Fonte: Anuário Estatístico 2014 (Sistema AI/Grad65 Tabela 2.1)

(1) Não foram computados os dados referentes a FAMERP (Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto)



CAPA



ÍNDICE

O Programa de Ação Afirmativa e Inclusão Social (PAAIS), que permite a adição de 30 pontos a estudantes que fizeram todo o ensino médio em escola pública e 40 pontos aos estudantes que fizeram todo o ensino médio em escola pública e se autodeclararam pretos, pardos ou indígenas, também vem crescendo ao longo dos anos. A Tabela 2.3 apresenta, ao longo do período e ano a ano, os números dos inscritos no vestibular, além dos ingressantes para o total, PAAIS e isentos.

**TABELA 2.3 - NÚMERO DE INSCRITOS NO VESTIBULAR E INGRESSANTES DE 2009 A 2013**

Ano	Inscritos no Vestibular			Ingressantes		
	Total	PAAIS	Isentos	Total	PAAIS	Isentos
2009	44.560	11.581	4.235	3.410	656	114
2010	50.659	12.260	4.420	3.372	958	184
2011	52.276	13.823	4.031	3.437	1.114	166
2012	56.855	15.485	3.979	3.435	1.091	185
2013	62.567	16.927	3.995	3.412	1.045	173
Consolidado de 2009 - 2013)	266.917	70.076	20.660	17.066	4.864	822

Fonte: Comvest (Sistema AI/Grad51)

Nota: O número de vagas total disponível no ano é a somatória do número de vagas do vestibular e o número de vagas remanescentes.

Colhe-se uma informação interessante ao se observar o perfil do ingressante no vestibular, no período aqui descrito, em que mais de 65% dos alunos frequentaram o ensino médio em escola pública por mais tempo. Entre 47,9 e 56,4% frequentaram curso pré-vestibular, e a maioria possui renda familiar de até 10 salários mínimos.

A Unicamp, neste período, ficou marcada pela implantação de novos cursos de graduação a partir de 2009, sendo eles:

- a) O Centro Superior de Educação Tecnológica (CESET) passou a denominar-se Faculdade de Tecnologia (FT), com cursos apresentados na Tabela 2.1;
- b) As atividades da Faculdade de Ciências Aplicadas (FCA), em Limeira, são iniciadas com os cursos de Ciências do Esporte, Nutrição, Engenharia de Produção, Engenharia de Manufatura, Gestão (que, posteriormente foi alterado para Administração e Administração Pública);

Ainda nesta direção destaca-se o início das atividades da Faculdade de Enfermagem (FEnf), em agosto de 2012, na forma de Unidade de Ensino.

Por 34 anos, o curso de Graduação em Enfermagem esteve ligado à Faculdade de Ciências Médicas como "Departamento de Enfermagem", sendo um, dentre os 15 Departamentos do curso de Medicina.



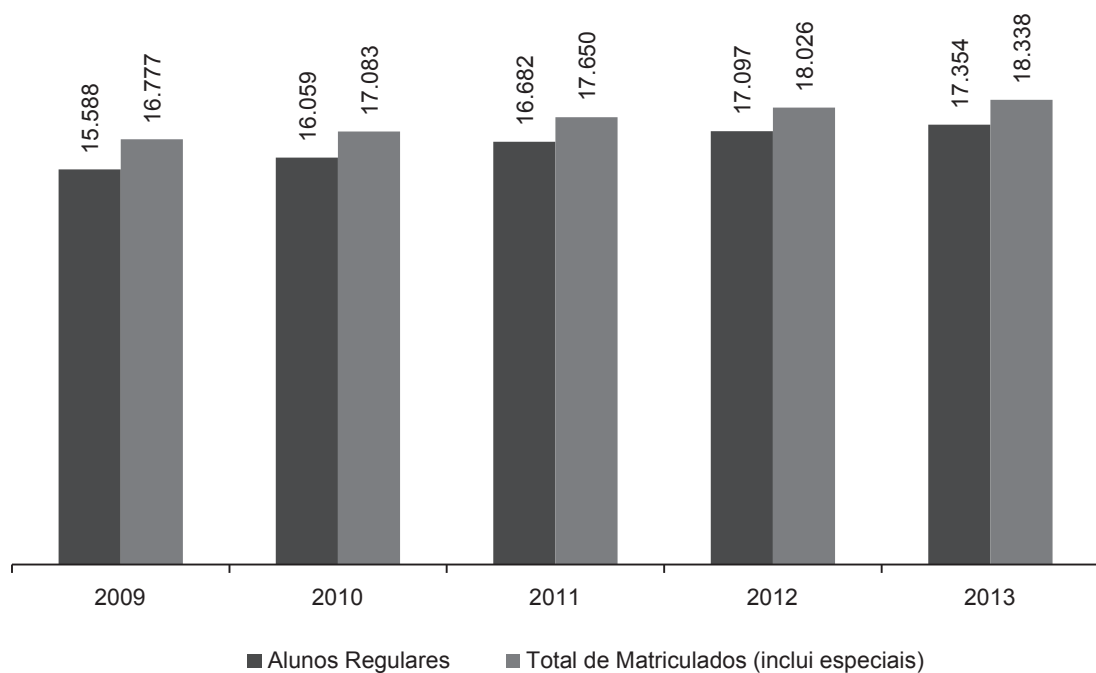
CAPA



ÍNDICE

Em 2012, após homologação pelo Conselho Universitário da Universidade Estadual de Campinas, tornou-se uma unidade independente. Por esta razão, diversos dados relativos às atividades de Ensino, Pesquisa e Extensão não serão apresentados, pois foram contabilizados ao longo dos anos, como atividades da Faculdade de Ciências Médicas e não houve uma maneira de resgatar os dados de forma isolada.

Outro destaque volta-se ao número de alunos regulares e o total de alunos matriculados em cursos de graduação, que, ao longo do período analisado, vem crescendo, pois, em 2009, foram 16.777 alunos e, em 2013, foram 18.338 (Figura 2.5).



**FIGURA 2.5 - NÚMERO DE ALUNOS REGULARES E TOTAL DE ALUNOS MATRICULADOS EM CURSOS DE GRADUAÇÃO**

Fonte: Anuário Estatístico 2014 (Sistema AI/Grad67 Gráfico 3.4)

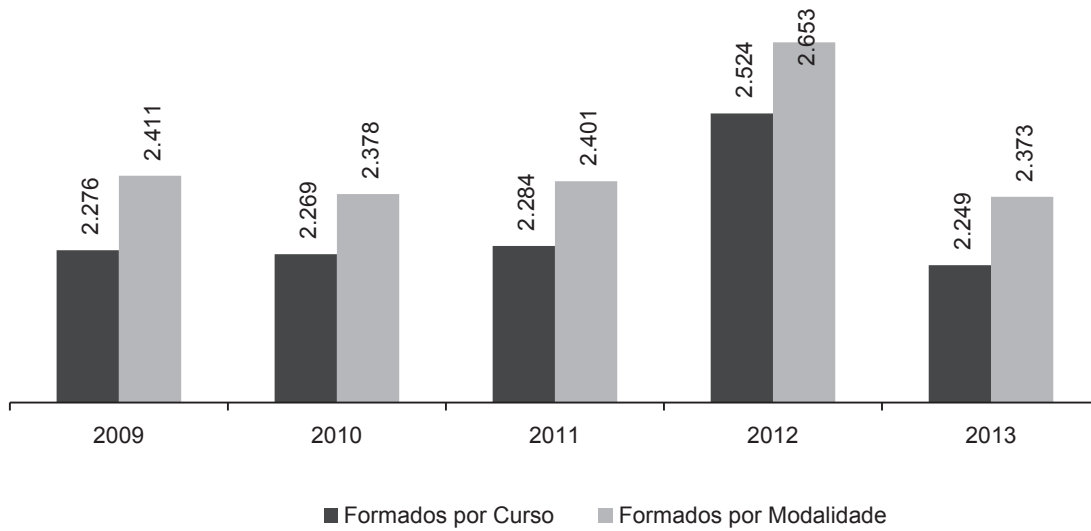
Neste panorama da graduação, no período analisado, há um dado interessante com relação aos alunos formados. A Figura 2.6 demonstra o número de formados por cursos e modalidades, em que se observa um aumento crescente, tanto dos formados nos cursos, como por modalidades, de 2009 a 2012, e sensível diminuição em 2013, mas sempre com superioridade dos formados por modalidade em relação aos cursos. Particularmente, a Figura 2.7 apresenta os concluintes segundo área na graduação.



CAPA

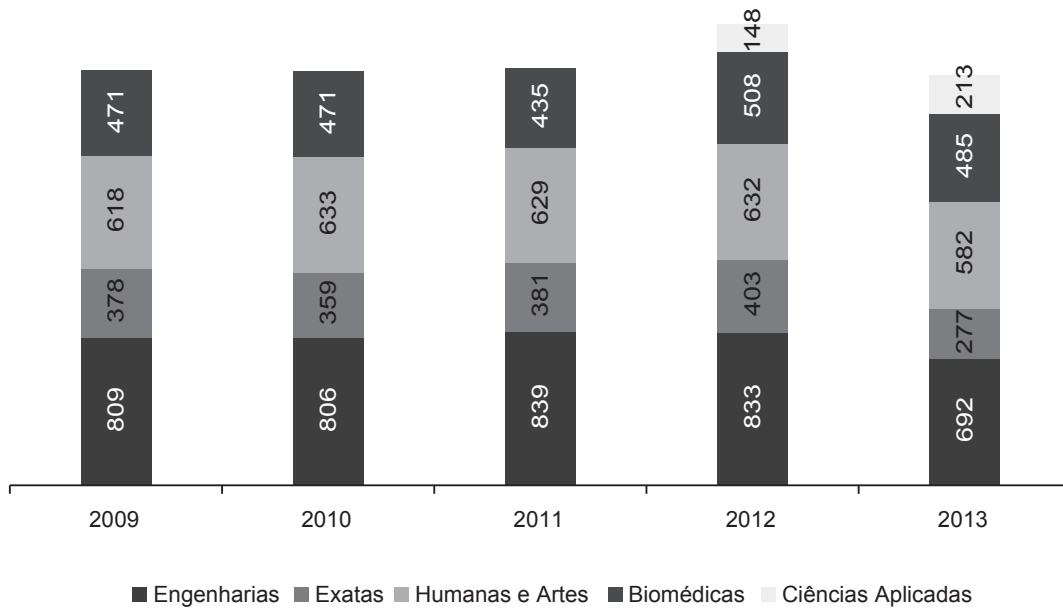


ÍNDICE



**FIGURA 2.6 - NÚMERO DE ALUNOS FORMADOS POR CURSOS E MODALIDADE DE GRADUAÇÃO**

Fonte: Anuário Estatístico (Sistema AI/Grad68 Gráfico 3.5)



**FIGURA 2.7 - NÚMERO DE ALUNOS CONCLUINTE POR ÁREA**

Fonte: Anuário Estatístico (Sistema AI/Grad68 Gráfico 3.6)



## 2.3.2 Currículos dos cursos e disciplinas oferecidas da unidade

O período de 2009 a 2013 foi rico em discussões dos cursos com adequações às exigências das Leis de Diretrizes e Bases (LDB) e Conselhos específicos de cada curso, bem como a adequação e/ ou implementação de cursos, como o de Engenharia Ambiental, em 2012, na Faculdade de Tecnologia (FT), entre outros. Destacam-se também, no período, as renovações do reconhecimento dos cursos de Bacharelado e Licenciatura pelo Conselho Estadual de Educação (CEE).

As adequações e reformulações dos currículos dos diferentes cursos da Unicamp, realizadas pelas Coordenações de Graduação e os Grupos de Trabalho de cada unidade, além de se basearem nas Diretrizes Curriculares Nacionais, seguiram com a tarefa de repensar o currículo não apenas na direção do atendimento às exigências legais, mas da possibilidade de aperfeiçoar as propostas e práticas. O aluno que se gradua na Unicamp, além de adquirir conhecimentos científicos e capacitação técnica para participar do avanço da ciência e da tecnologia, deve atuar em benefício da sociedade, com bases em princípios éticos inerentes ao exercício da sua profissão, incluindo a relação com demais profissionais. Além disso, o profissional formado está consciente da velocidade das mudanças relacionadas ao desenvolvimento tecnológico e científico das diferentes áreas, suas influências diretas sobre o ser humano, alvo de sua atuação, e deve apresentar preocupação com a melhora da realidade sociocultural e econômica do seu País e com seu aprimoramento pessoal.

A maioria das unidades, neste período, realizou a reestruturação da grade curricular dos respectivos cursos, baseada nas recomendações para o ensino consistente, de acordo com as diretrizes do Ministério da Educação (MEC) para uma formação de qualidade, tanto em relação às disciplinas e seus conteúdos, quanto à carga horária.

Em que pese a excelência dessa formação, reconhecida nacional e internacionalmente, a distribuição dos créditos ao longo dos anos, nas diferentes unidades, evidencia a tentativa de deixar ao aluno parte da responsabilidade pela construção de seu currículo e formação, permitindo-lhe vivenciar, ao longo do curso, conceitos e metodologias atuais, habilitando-o para propor, elaborar e executar estudos e pesquisas científicas básicas e aplicadas nas diferentes áreas em que os cursos se inserem.

Em ambas as modalidades, Bacharelado e Licenciatura, as unidades buscaram realizar uma revisão da estrutura curricular de disciplinas, incluindo carga horária e exigências em pré-requisitos, assim como a análise de novas metodologias, técnicas e abordagens em sala de aula, visando à modernização e atualização do processo de ensino-aprendizagem.

Quanto ao bacharelado, percebe-se, nas diferentes unidades, que, quase todos cursos, a preocupação na reformulação e implantação dos novos currículos é direcionada para que seus conteúdos sejam atendidos no contexto geral e, para questões mais frágeis, as Coordenações de Graduação têm utilizado editais, como o do Professor Especialista Visitante, ou a promoção de palestras sistematizadas por meio de disciplinas eletivas, ou eventos pontuais dos cursos, na busca de superar as limitações apresentadas e também se nivelar, em todos os aspectos e requisitos, ao que as melhores universidades do país ou do exterior apresentam.

Uma das limitações apresentadas em alguns cursos é a de que o currículo não segue o conceito didático fundamental moderno de incentivar o autoaprendizado e dar oportunidade ao estudante de experimentar e se aprofundar em tópicos de sua escolha, através da oferta de eletivos (ou seletivos). Isso não é possível porque o currículo é atravancado com horas excessivas de ensino formal passivo, não dando tempo ao estudante para o autoestudo e para se aprofundar em tópicos de sua escolha. Outro destaque é que alguns cursos, apesar de serem compatíveis com os das melhores universidades do País, não podem ser comparados com cursos de universidades do exterior, pois a realidade acadêmica e o ambiente externo são



CAPA



ÍNDICE

muito diferentes da realidade brasileira e da Unicamp, necessitando de definição de critérios e métricas diferenciados para estabelecer o perfil de compatibilidade.

Particularmente quanto aos cursos de Licenciatura, houve um movimento na Unicamp de concretização dos processos de reformulação curricular. A partir das discussões realizadas em seminários e colóquios, buscou-se analisar e considerar, entre outros, os seguintes aspectos:

- O eixo da pesquisa e da prática: unidade teoria-prática
- O estágio supervisionado
- Os núcleos temáticos do curso
- A ampliação das práticas de formação
- A perspectiva multidisciplinar e de trabalho coletivo
- O compromisso social e ético
- O tempo necessário para a formação do aluno.

Os resultados e as avaliações positivas que tal iniciativa produziu levaram os grupos de trabalho a propor que, na distribuição das disciplinas e demais atividades, os cursos procurassem manter e, se possível, ampliar, a presença de disciplinas, principalmente do campo da educação.

Nesta direção, destaca-se a colaboração entre disciplinas nas diferentes unidades, em que se busca incentivar os alunos a esta prática, auxiliando não só a sua formação, mas também, devido ao forte viés de competição a que os alunos são submetidos pela busca de posição de destaque nas suas turmas e, futuramente, no mercado de trabalho, permitir-lhes maior inserção no mundo globalizado atual.

Nota-se, assim, que a busca pela adequação, tanto de conteúdo quanto de métodos das disciplinas de serviço, oferecidas e recebidas por outras unidades, tem sido uma das alternativas para se acomodar ao perfil dos alunos matriculados.

As Figuras 2.8 a 2.13 apresentam as disciplinas recebidas de outras unidades, segundo as diferentes áreas, e apontam para a superioridade das Tecnológicas e Exatas em relação às Biológicas e Biomédicas e Humanidades e Artes.



CAPA



ÍNDICE

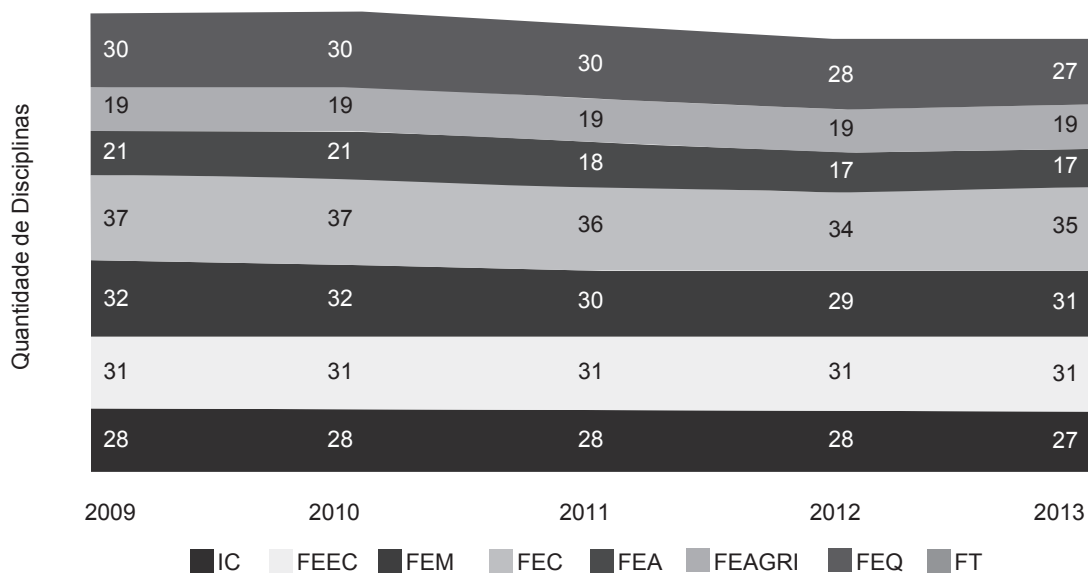


FIGURA 2.8 - DISCIPLINAS RECEBIDAS DE OUTRAS UNIDADES - TECNOLÓGICAS

Fonte: DAC (Sistema AI/Grad54)

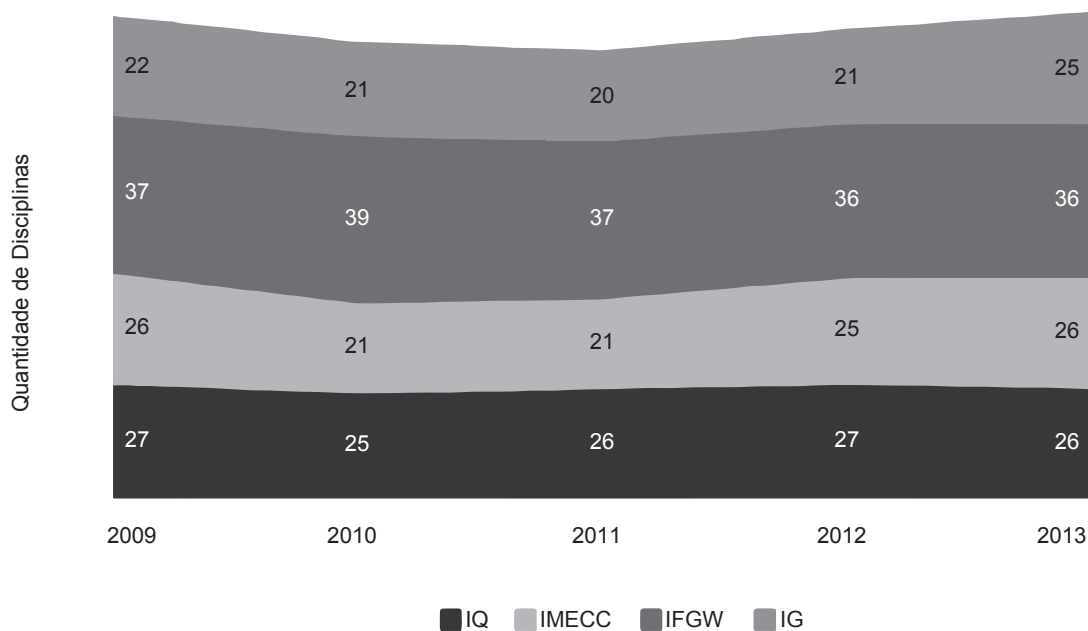


FIGURA 2.9 - DISCIPLINAS RECEBIDAS DE OUTRAS UNIDADES - EXATAS

Fonte: DAC (Sistema AI/Grad54)



CAPA



ÍNDICE

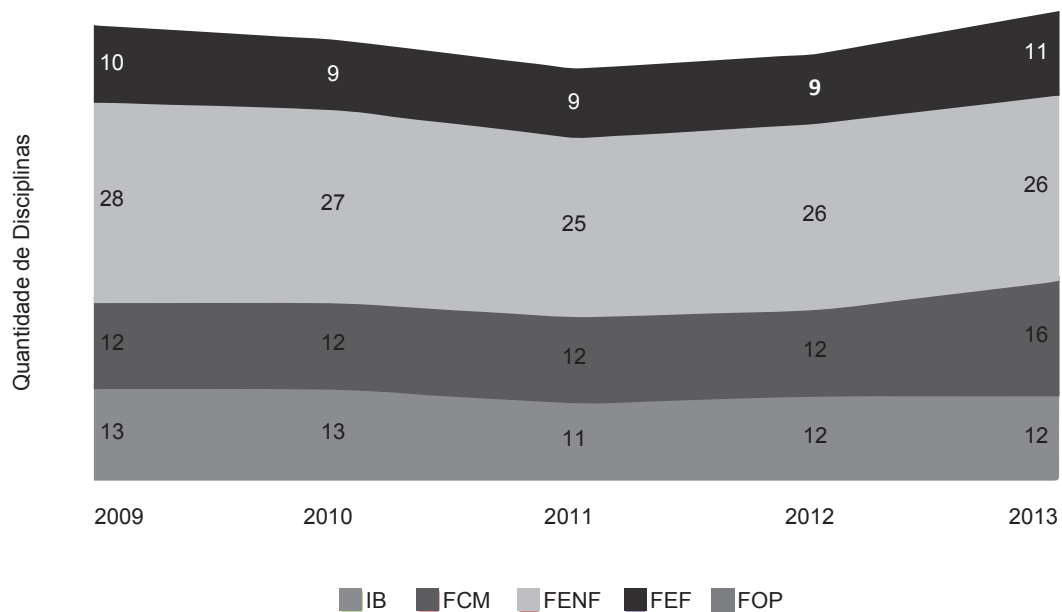


FIGURA 2.10 - DISCIPLINAS RECEBIDAS DE OUTRAS UNIDADES - BIOLÓGICAS E BIOMÉDICAS

Fonte: DAC (Sistema AI/Grad54)

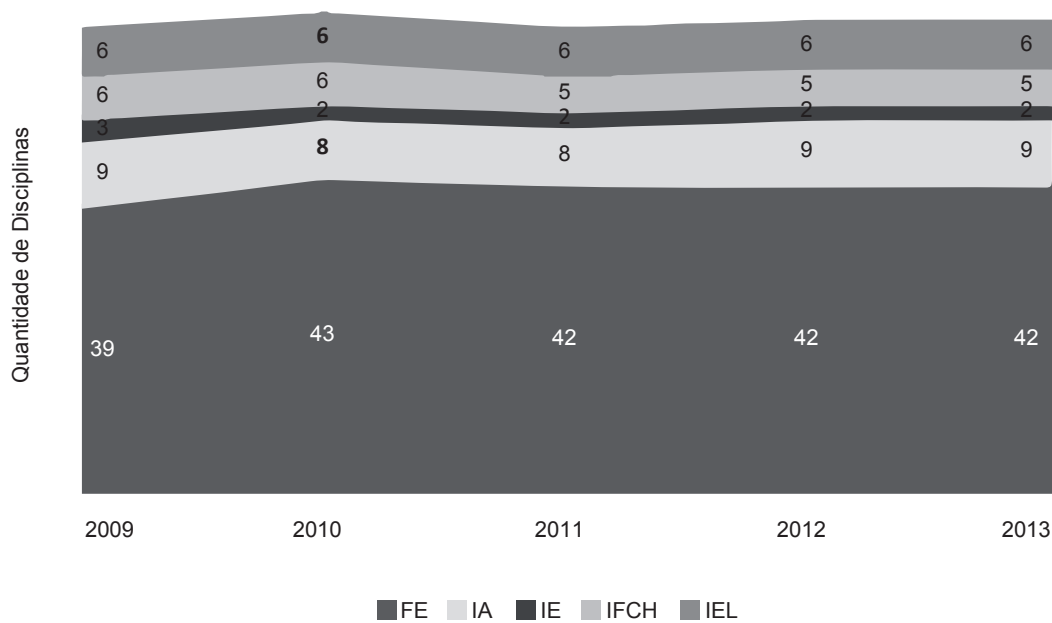
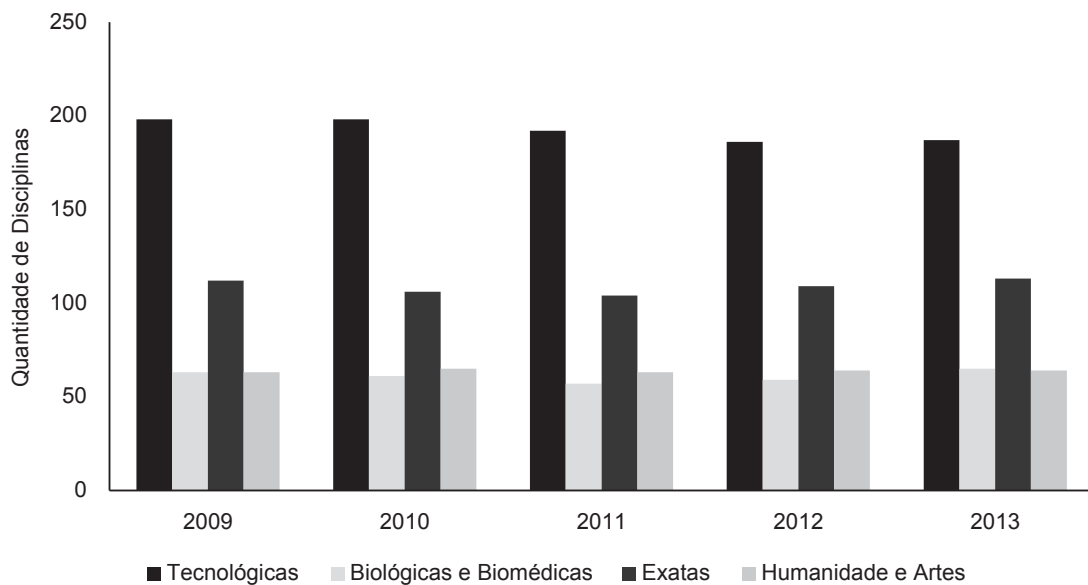


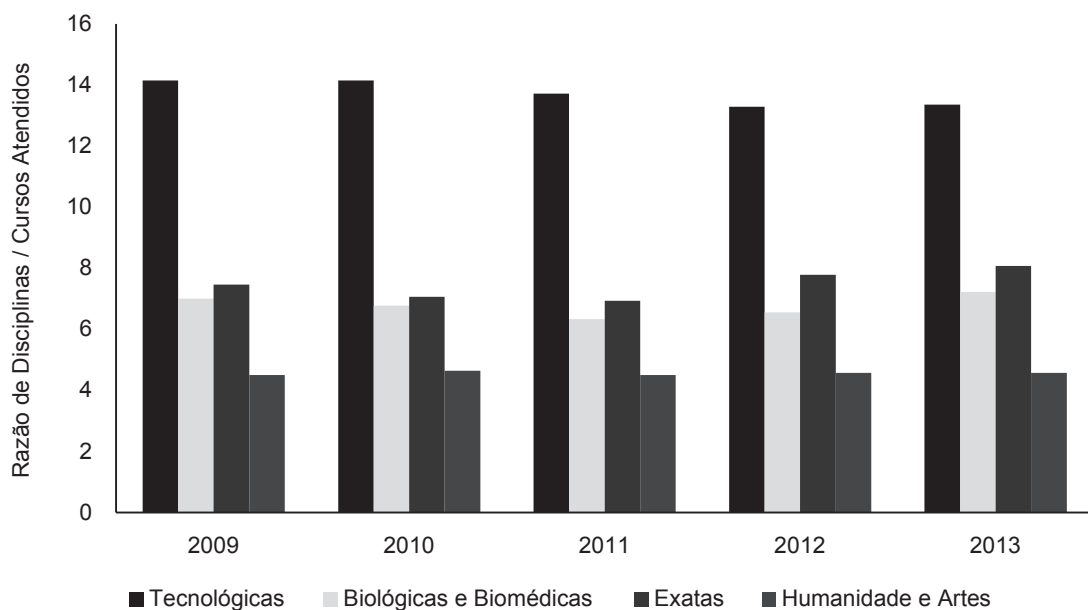
FIGURA 2.11 - DISCIPLINAS RECEBIDAS DE OUTRAS UNIDADES – HUMANIDADES E ARTES

Fonte: DAC (Sistema AI/Grad54)



**FIGURA 2.12 - DISCIPLINAS RECEBIDAS DE OUTRAS UNIDADES – CONSOLIDADO DAS UNIDADES**

Fonte: DAC (Sistema AI/Grad54)



**FIGURA 2.13 - DISCIPLINAS RECEBIDAS DE OUTRAS UNIDADES POR CURSOS ATENDIDOS - CONSOLIDADO DAS UNIDADES**

Fonte: DAC (Sistema AI/Grad54)



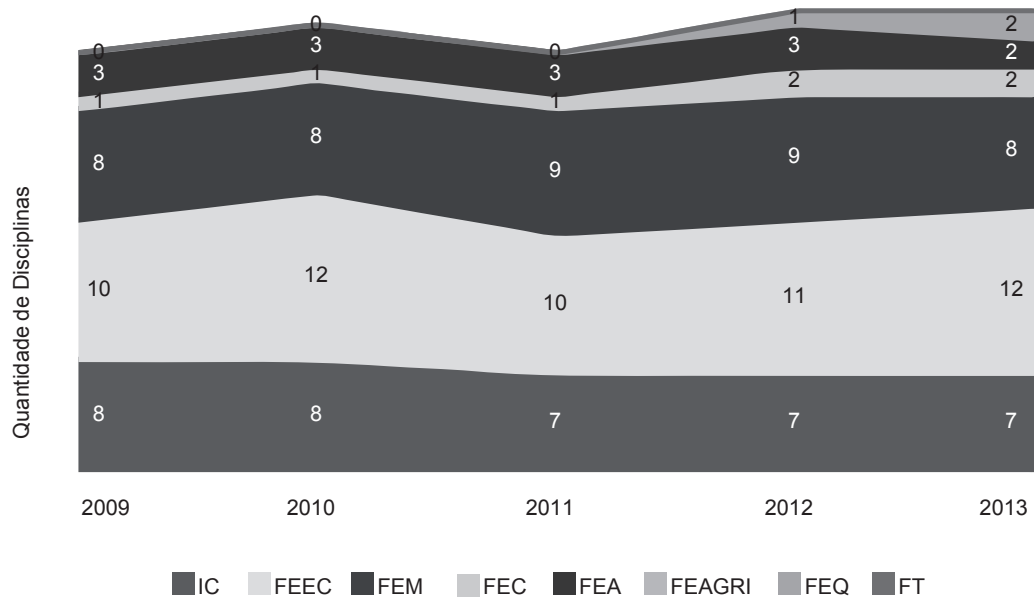
CAPA



ÍNDICE

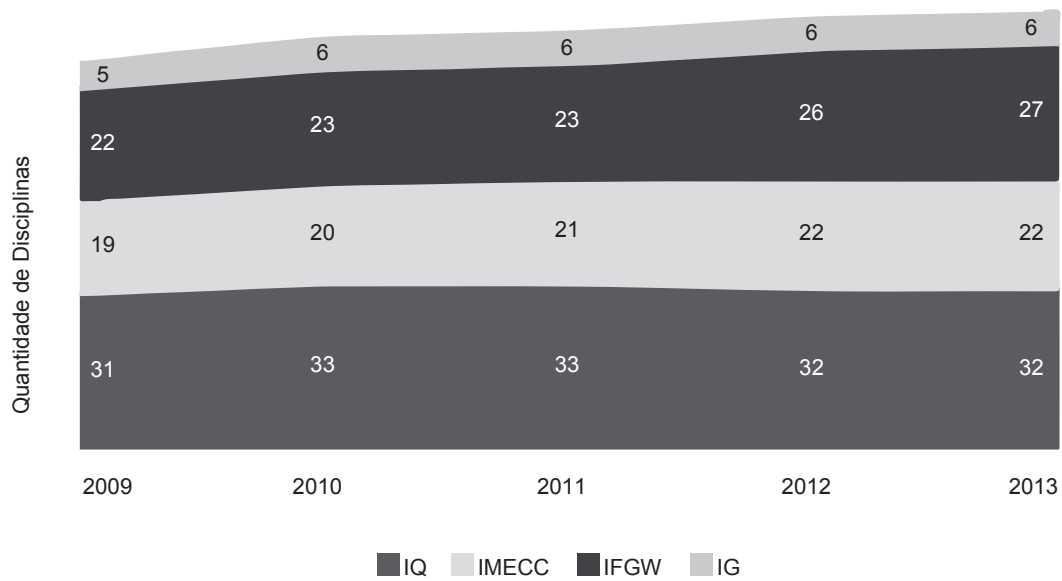
Comportamento semelhante é apresentado para a quantidade de disciplinas oferecidas para outras unidades segundo áreas (Figuras 2.14 a 2.18).





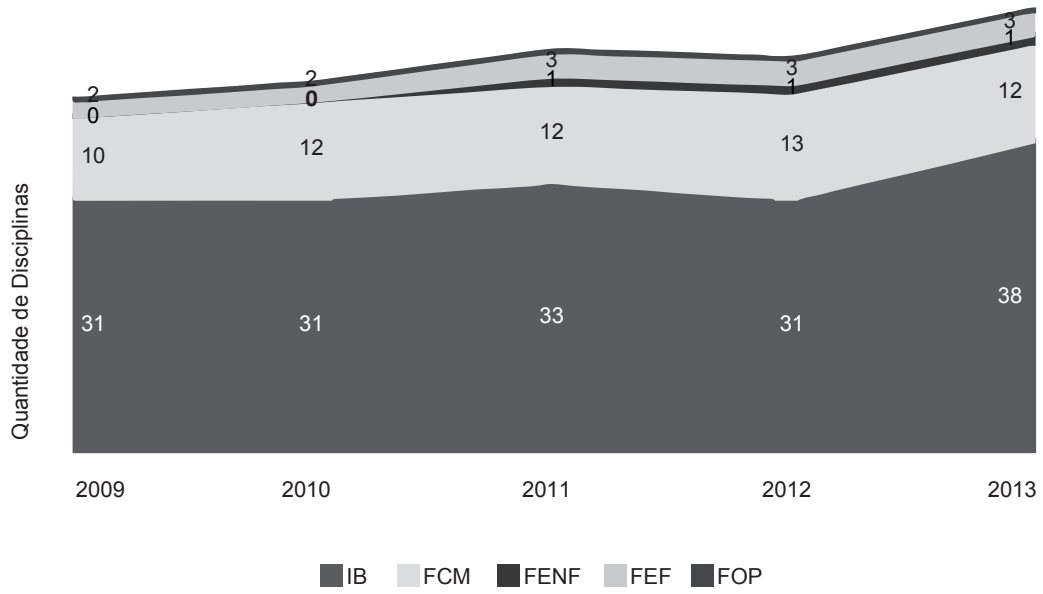
**FIGURA 2.14 - QUANTIDADE DE DISCIPLINAS OFERECIDAS PARA OUTRAS UNIDADES - TECNOLÓGICAS**

Fonte: DAC (Sistema AI/Grad55)



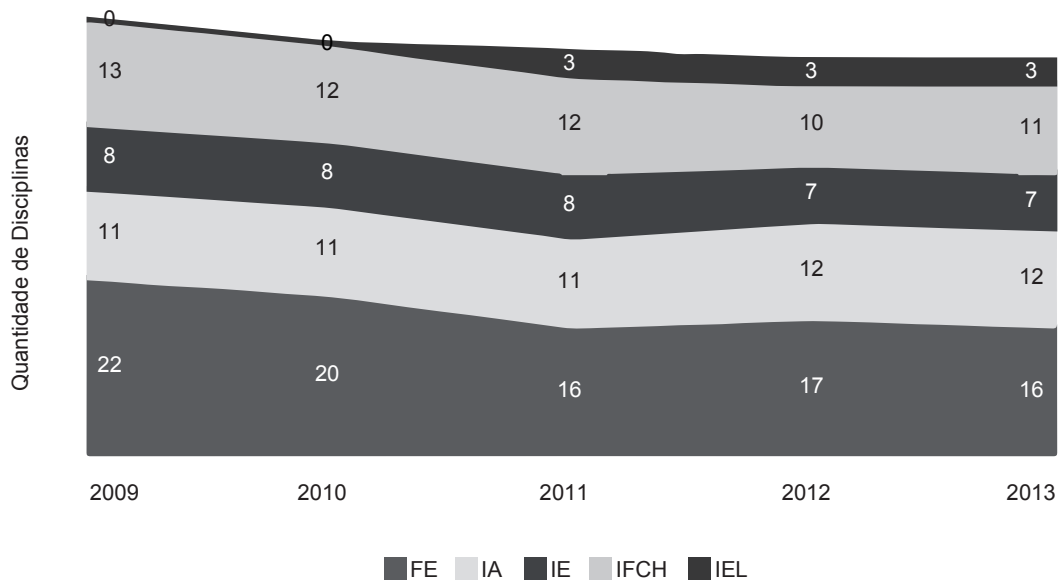
**FIGURA 2.15 - QUANTIDADE DE DISCIPLINAS OFERECIDAS PARA OUTRAS UNIDADES - EXATAS**

Fonte: DAC (Sistema AI/Grad55)



**FIGURA 2.16 - QUANTIDADE DE DISCIPLINAS OFERECIDAS PARA OUTRAS UNIDADES - BIOLÓGICAS E BIOMÉDICAS**

Fonte: DAC (Sistema AI/Grad55)



**FIGURA 2.17 - QUANTIDADE DE DISCIPLINAS OFERECIDAS PARA OUTRAS UNIDADES - HUMANIDADES E ARTES**

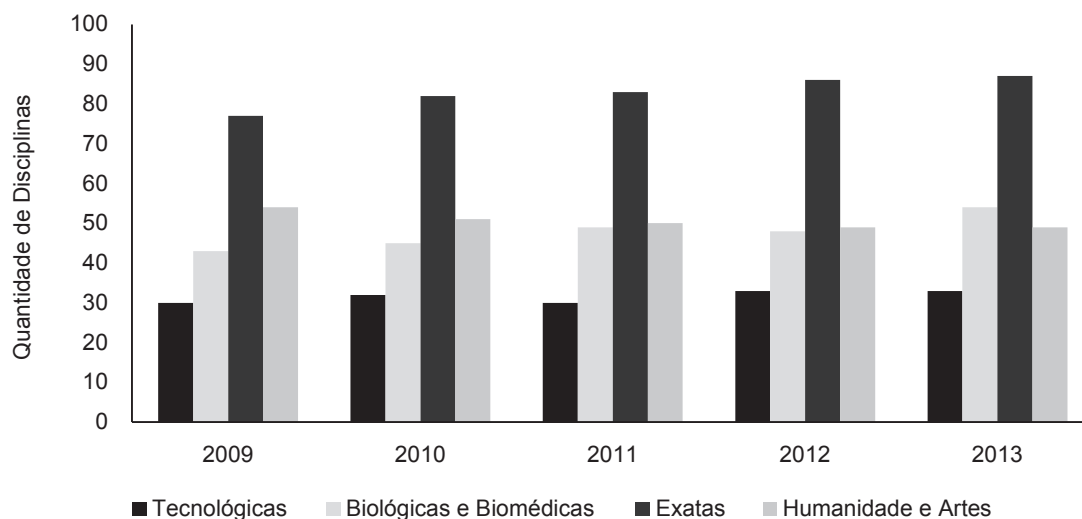
Fonte: DAC (Sistema AI/Grad55)



CAPA



ÍNDICE



**FIGURA 2.18 - QUANTIDADE DE DISCIPLINAS OFERECIDAS PARA OUTRAS UNIDADES – CONSOLIDADO DAS UNIDADES**

Fonte: DAC (Sistema AI/Grad55)

### 2.3.3 Reprovação, evasão e titulação

O número de reprovações, tanto nas disciplinas próprias das unidades, quanto nas recebidas e oferecidas para outras unidades, segundo áreas, é apresentado nas figuras abaixo, considerando as desistências (Figuras 2.19 e 2.20) e sem considerar as desistências (Figuras 2.21 e 2.22). Destacam-se as áreas Tecnológicas e Exatas, mas, como é de conhecimento, grande parte da dificuldade dos alunos se concentra nas disciplinas do Básico. Este cenário provavelmente pode ser explicado por deficiências de formação dos alunos nos estágios anteriores, representados pelo ensino fundamental e médio. Tendo em vista este fato, uma alternativa a ser implementada seria a inclusão no currículo de disciplinas de nivelamento para os ingressantes, a exemplo do que já é feito em outras unidades da Unicamp, como, particularmente, no caso do Instituto de Física Gleb Wataghin (IFGW), visando a diminuir o índice de reprovação.

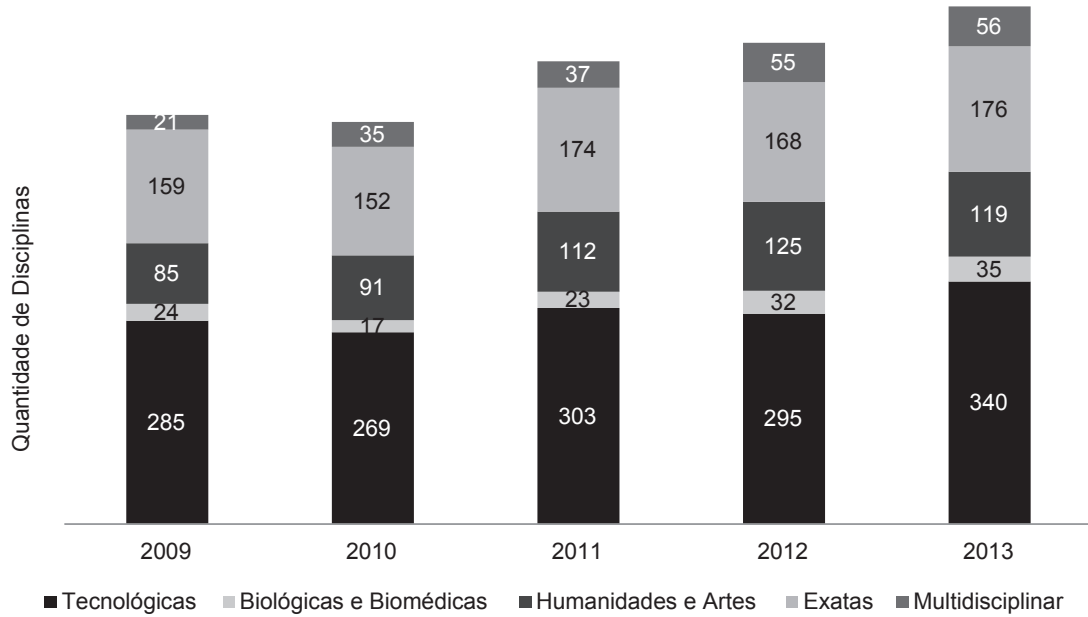
Cabe destacar que disciplinas com índices de reprovação acima de 20% são frequentes nos cursos com altos índices de evasão. Desta forma, o número dessas disciplinas também foi avaliado. Para esta análise, foram consideradas as disciplinas que apresentaram, no período de 2009 a 2013, um índice de reprovação acima de 20%. Para as disciplinas que apresentaram esse índice, mas não foram recorrentes, entendeu-se que os problemas ocorridos foram pontuais, e as ações das Coordenadorias de Curso foram eficazes.



CAPA

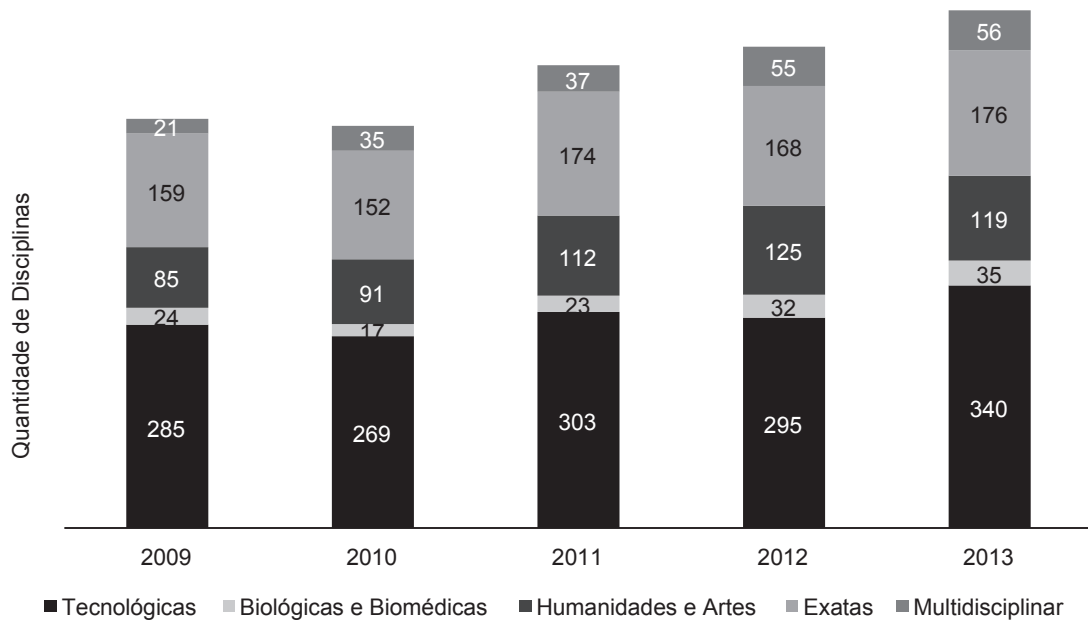


ÍNDICE



**FIGURA 2.19 - DISCIPLINAS COM MAIS DE 20% DE REPROVAÇÕES (CONSIDERA DESISTÊNCIAS)**

Fonte: DAC (Sistema AI/Grad56)



**FIGURA 2.20 - NÚMERO DE REPROVAÇÕES EM DISCIPLINAS COM MAIS DE 20% DE REPROVAÇÕES (CONSIDERA DESISTÊNCIAS)**

Fonte: DAC (Sistema AI/Grad56)



CAPA



ÍNDICE

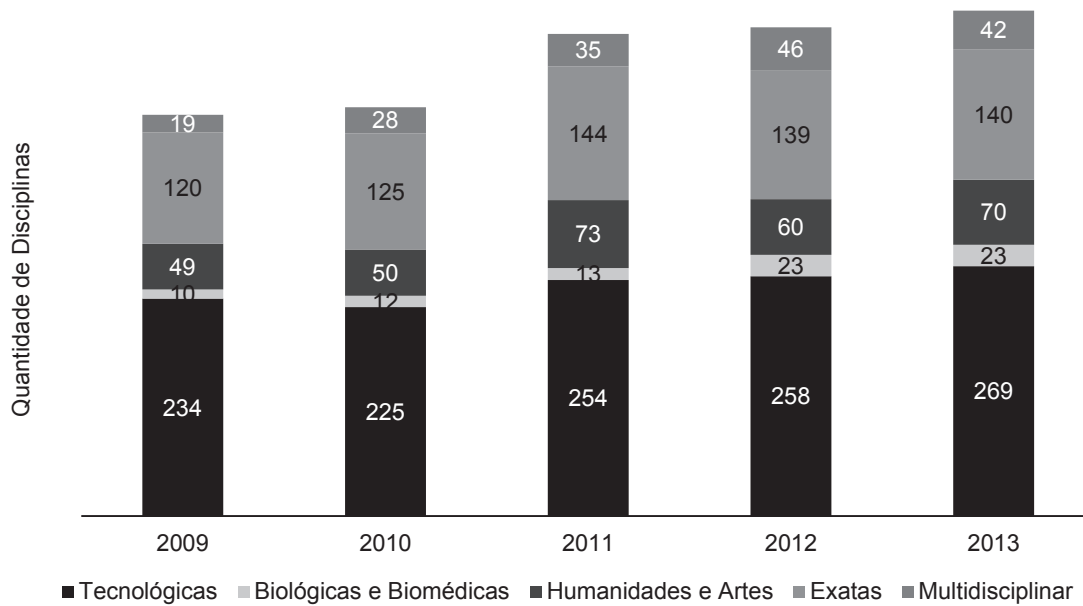


FIGURA 2.21 - DISCIPLINAS COM MAIS DE 20% DE REPROVAÇÕES (NÃO CONSIDERA DESISTÊNCIAS)

Fonte: DAC (Sistema AI/Grad56)

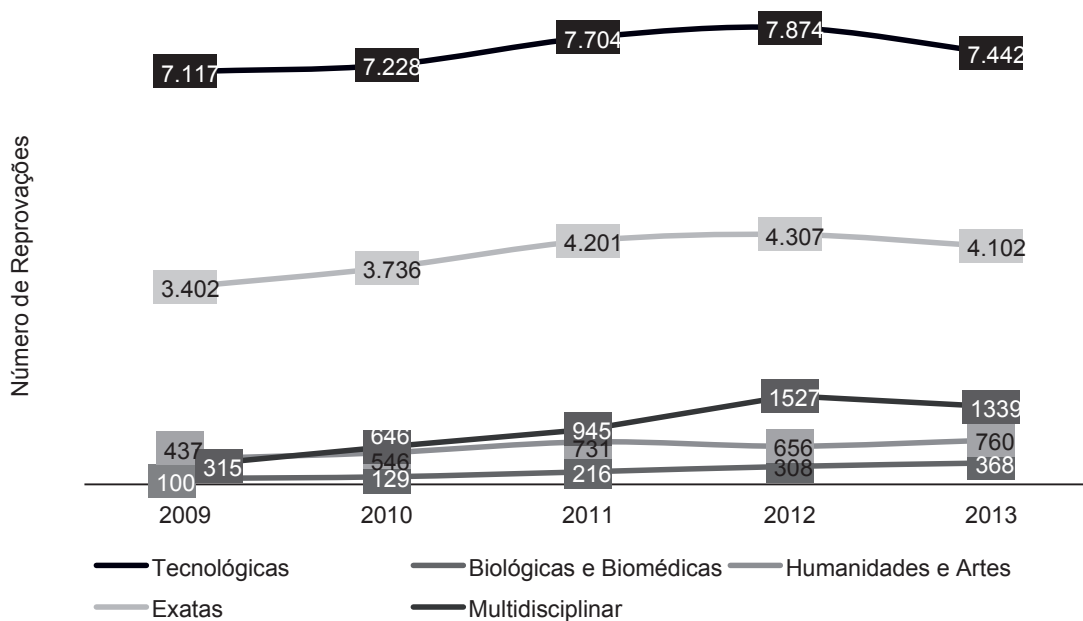


FIGURA 2.22 - NÚMERO DE REPROVAÇÕES EM DISCIPLINAS COM MAIS DE 20% DE REPROVAÇÕES (NÃO CONSIDERA DESISTÊNCIAS)

Fonte: DAC (Sistema AI/Grad56)

A distribuição, entre as unidades das diferentes áreas, da quantidade de disciplinas com mais de 20% de reprovações é apresentada nas Figuras 2.23 a 2.30 e Tabela 2.4 e 2.5.



CAPA



ÍNDICE

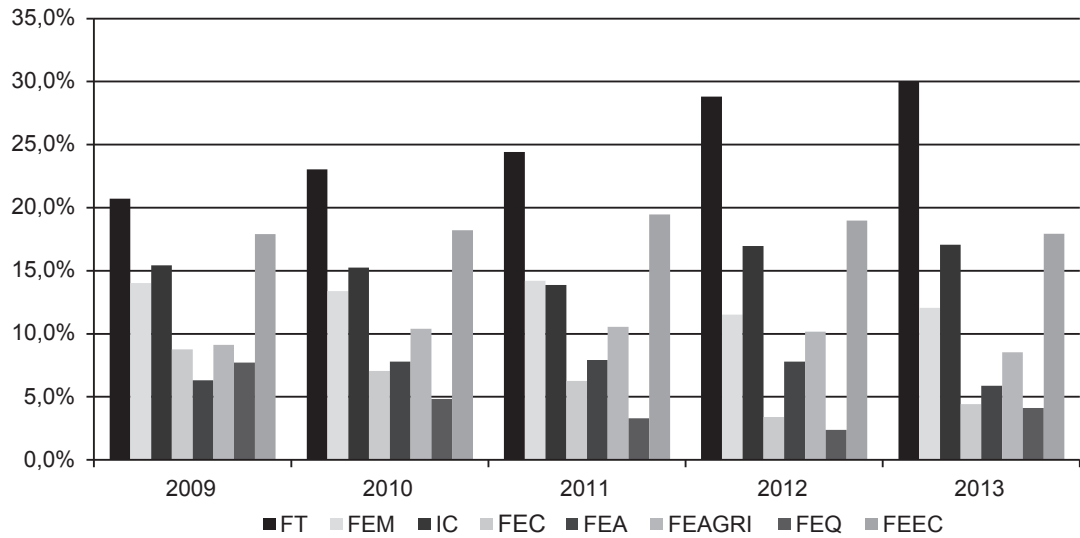


FIGURA 2.23 – DISTRIBUIÇÃO, ENTRE AS UNIDADES DA ÁREA DE TECNOLÓGICAS, DA QUANTIDADE DE DISCIPLINAS COM MAIS DE 20% DE REPROVAÇÕES (CONSIDERA DESISTÊNCIAS)

Fonte: DAC (Sistema AI/Grad57)

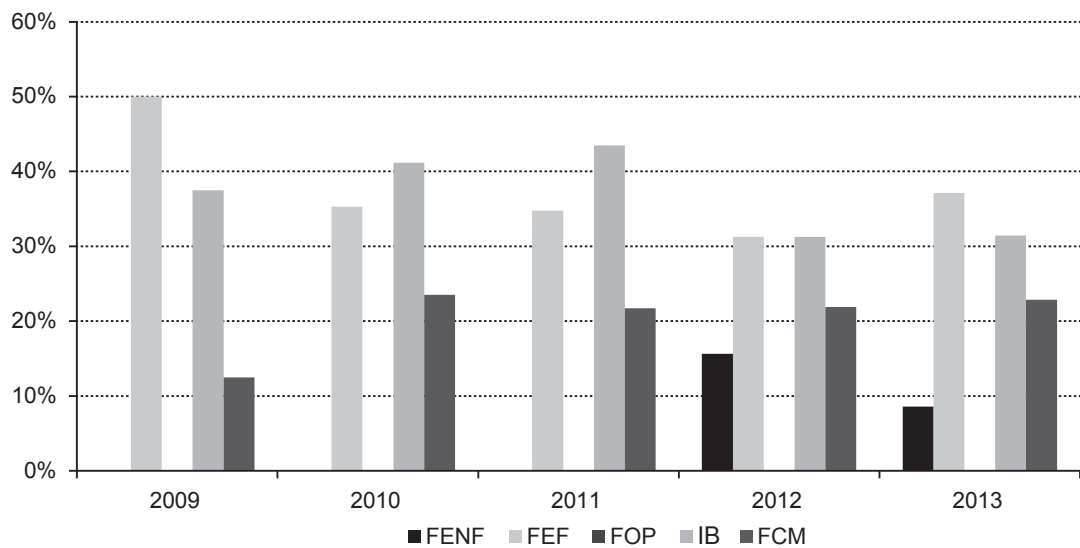


FIGURA 2.24 – DISTRIBUIÇÃO, ENTRE AS UNIDADES DA ÁREA DE BIOLÓGICAS E BIOMÉDICAS, DA QUANTIDADE DE DISCIPLINAS COM MAIS DE 20% DE REPROVAÇÕES (CONSIDERA DESISTÊNCIAS)

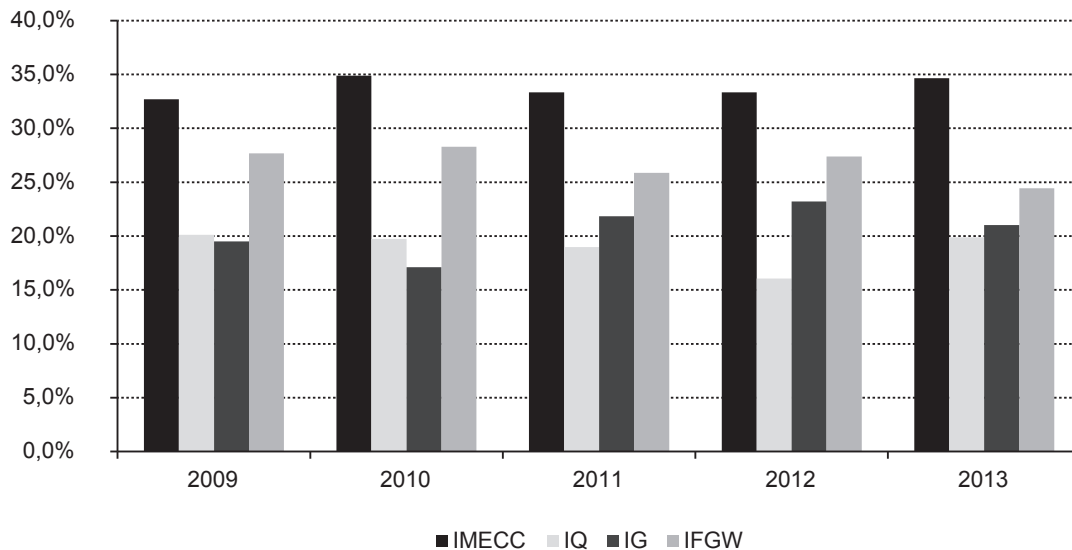
Fonte: DAC (Sistema AI/Grad57)



CAPA

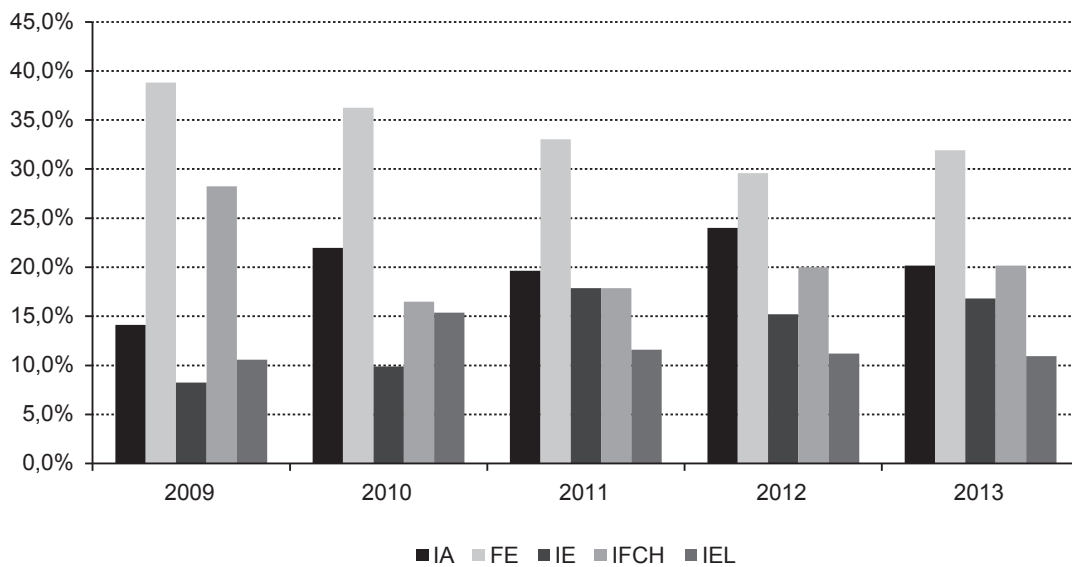


ÍNDICE



**FIGURA 2.25 – DISTRIBUIÇÃO, ENTRE AS UNIDADES DA ÁREA DE EXATAS, DA QUANTIDADE DE DISCIPLINAS COM MAIS DE 20% DE REPROVAÇÕES (CONSIDERA DESISTÊNCIAS)**

Fonte: DAC (Sistema AI/Grad57)



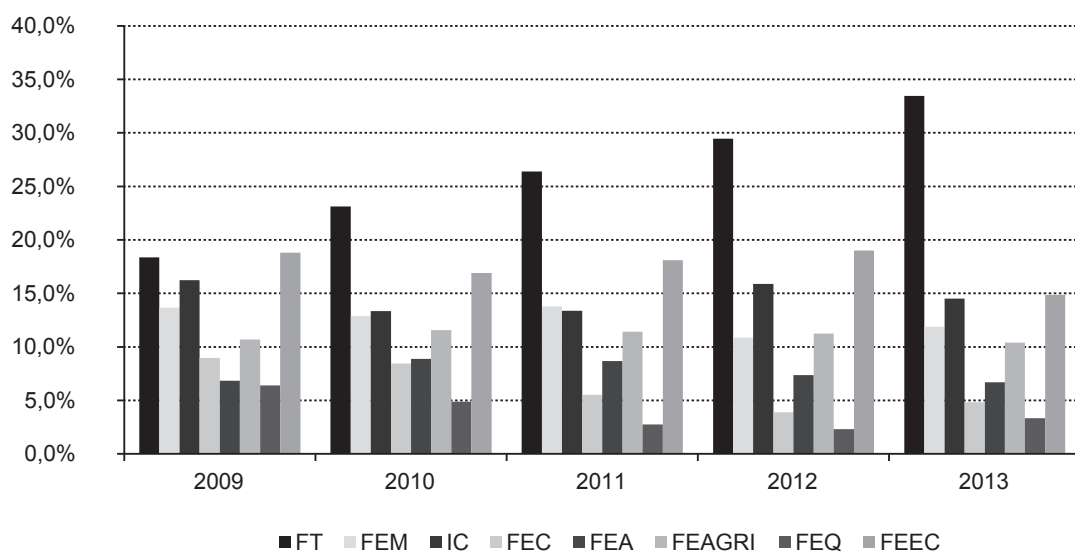
**FIGURA 2.26 – DISTRIBUIÇÃO, ENTRE AS UNIDADES DA ÁREA DE HUMANIDADES E ARTE, DA QUANTIDADE DE DISCIPLINAS COM MAIS DE 20% DE REPROVAÇÕES (CONSIDERA DESISTÊNCIAS)**

Fonte: DAC (Sistema AI/Grad57)

**TABELA 2.4 - DISTRIBUIÇÃO, ENTRE AS UNIDADES DA ÁREA MULTIDISCIPLINAR (FCA), DA QUANTIDADE DE DISCIPLINAS COM MAIS DE 20% DE REPROVAÇÕES (CONSIDERA DESISTÊNCIAS)**

FCA	Quantidade de Disciplinas	Número de Reprovações	% de Reprovados
2009	21	354	34,91
2010	35	763	32,22
2011	37	1063	34,49
2012	55	1890	35,20
2013	56	1890	34,04
P2 (Consolidado de 2009 - 2013)	204	5960	34,31

Fonte DAC (Sistema AI/Grad56)



**FIGURA 2.27 – DISTRIBUIÇÃO, ENTRE AS UNIDADES DA ÁREA DE TECNOLÓGICAS, DA QUANTIDADE DE DISCIPLINAS COM MAIS DE 20% DE REPROVAÇÕES (NÃO CONSIDERA DESISTÊNCIAS)**

Fonte: DAC (Sistema AI/Grad57)



CAPA



ÍNDICE



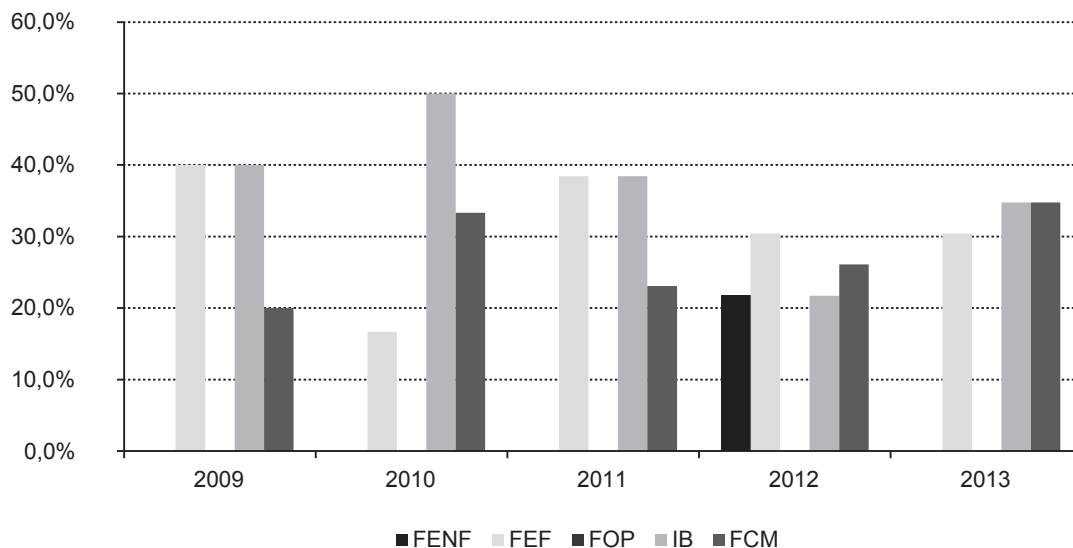


FIGURA 2.28 – DISTRIBUIÇÃO, ENTRE AS UNIDADES DA ÁREA DE BIOLÓGICAS E BIOMÉDICAS, DA QUANTIDADE DE DISCIPLINAS COM MAIS DE 20% DE REPROVAÇÕES (NÃO CONSIDERA DESISTÊNCIAS)

Fonte: DAC (Sistema AI/Grad57)

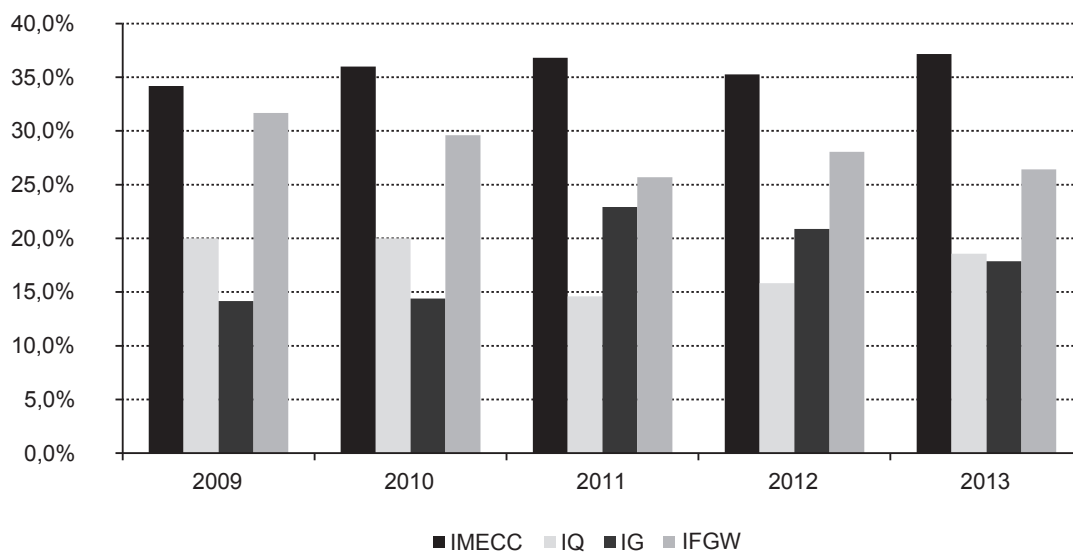
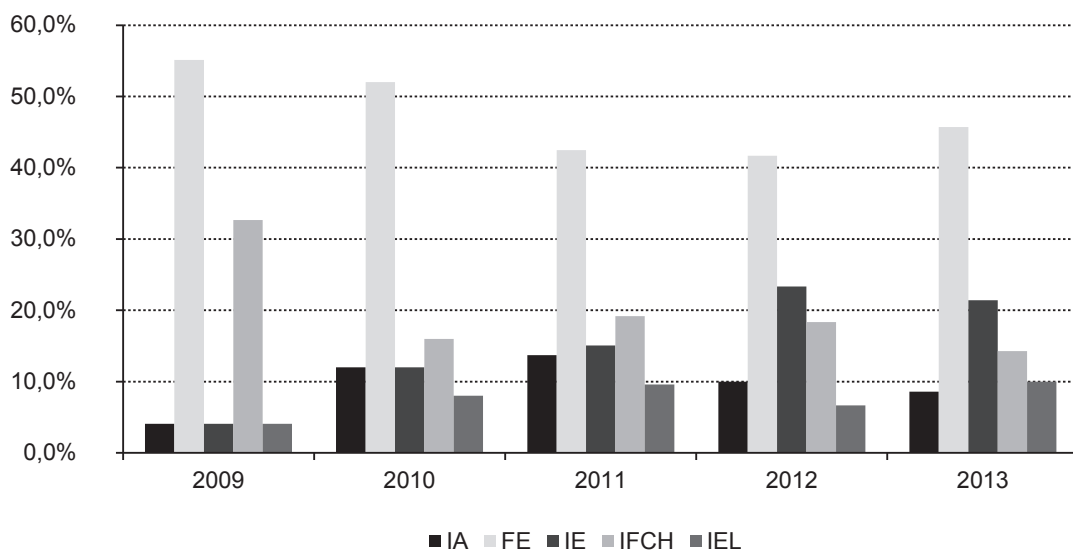


FIGURA 2.29 – DISTRIBUIÇÃO, ENTRE AS UNIDADES DA ÁREA DE EXATAS, DA QUANTIDADE DE DISCIPLINAS COM MAIS DE 20% DE REPROVAÇÕES (NÃO CONSIDERA DESISTÊNCIAS)

Fonte: DAC (Sistema AI/Grad57)



**FIGURA 2.30 – DISTRIBUIÇÃO, ENTRE AS UNIDADES DA ÁREA DE HUMANIDADES E ARTE, DA QUANTIDADE DE DISCIPLINAS COM MAIS DE 20% DE REPROVAÇÕES (NÃO CONSIDERA DESISTÊNCIAS)**

Fonte: DAC (Sistema AI/Grad57)

**TABELA 2.5 - DISTRIBUIÇÃO, ENTRE AS UNIDADES DA ÁREA MULTIDISCIPLINAR (FCA), DA QUANTIDADE DE DISCIPLINAS COM MAIS DE 20% DE REPROVAÇÕES (NÃO CONSIDERA DESISTÊNCIAS)**

FCA	Quantidade de Disciplinas	Número de Reprovações	% de Reprovados
2009	19	315	33,94
2010	28	646	31,80
2011	35	945	33,40
2012	46	1527	34,56
2013	42	1339	33,36
P2 (Consolidado de 2009 - 2013)	170	4772	33,58

Fonte: DAC (Sistema AI/Grad57)

As Figuras 2.31 a 2.34 apontam para valores médios e totais, no período de 2009 a 2013, em relação ao número de alunos matriculados, evadidos, formados e tempo médio de titulação (em semestres), segundo áreas e cursos.

Ao longo do tempo, parece haver uma oscilação em todos os indicadores, segundo áreas do conhecimento.

Particularmente nas áreas de Tecnologia e Exatas, um dos motivos mais frequentes para a evasão é a mudança para outro curso regular de graduação. Parece que um indicativo importante de conclusão entre os Coordenadores de Graduação é de que a formação básica, principalmente de matemática, dos alunos admitidos no vestibular é fraca. Alternativas são indicadas pelos docentes e grupos de trabalhos que buscam entender estas informações como, por exemplo, aumentar a relação candidato/vaga no vestibular, aumentando a possibilidade



CAPA



ÍNDICE

de carreiras atraentes, bem como buscar maneiras mais eficientes de identificar as falhas de aprendizado nas disciplinas básicas, buscando metodologias atraentes e eficientes no ensino.

Nas demais áreas, embora a taxa não seja alarmante, as supostas justificativas apontam para fatores que possivelmente contribuem para esta evasão, como:

- A falta de identificação do aluno com o curso, principalmente quando o aluno escolhe equivocadamente a carreira, o que acontece logo no início do curso;
- O cancelamento da matrícula a pedido do aluno e o ingresso em outro curso;
- O baixo coeficiente de progressão;
- O abandono do ingressante.

Nas diferentes áreas, as Comissões de Graduação têm procurado manter o cuidado de recepcionar os calouros com um conjunto de atividades especiais, destinadas a atenuar o impacto que a passagem do segundo grau para o ensino superior exerce sobre os alunos, explicando as características do curso, as formas de apoio ao aluno e, essencialmente, os requisitos para uma progressão satisfatória ao longo dos semestres e as características específicas do curso que garantem uma formação profissional de excelência. A Universidade tem procurado discutir medidas que constantemente monitorem os alunos com dificuldade de progressão e os que manifestam alguma intenção de abandonar os estudos ou de ingressar em outro curso de graduação.

Quanto ao número de formandos e o tempo de integralização dos cursos, nas diferentes áreas, de uma forma geral, os alunos estão dentro dos limites propostos pela Universidade em seus respectivos períodos de integralização.

As unidades que possuem uma relação mais elevada apresentam como justificativa o fato de que alguns alunos optaram por fazer estágios no exterior, em média de seis meses, comprometendo, desta forma, um semestre do curso, ou optaram por não se formar no período proposto, para continuarem com o vínculo com a Universidade e, desta forma, desfrutar de mais tempo em estágios profissionais remunerados. Há que se mencionar, ainda, que a demora na integralização pode ser justificada por reprovações ao longo do curso. Por serem, em sua grande maioria, estudantes trabalhadores, dificilmente conseguem concluir o curso nos semestres propostos para o cumprimento da grade curricular. Outro destaque é o alto número de reprovações em disciplinas básicas (Cálculo, Física e Química Geral), que, por serem pré-requisitos de outras disciplinas, acabam retendo os alunos, não permitindo que se matriculem nas disciplinas subsequentes, aumentando o tempo de integralização do curso e diminuindo o número de formandos por semestre. Motivos também podem ser creditados aos estudantes que optam por terminar o Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) após concluírem as demais disciplinas obrigatórias e as disciplinas eletivas. Alguns também atrasam o curso para dedicarem mais tempo aos estágios obrigatórios supervisionados.



CAPA



ÍNDICE

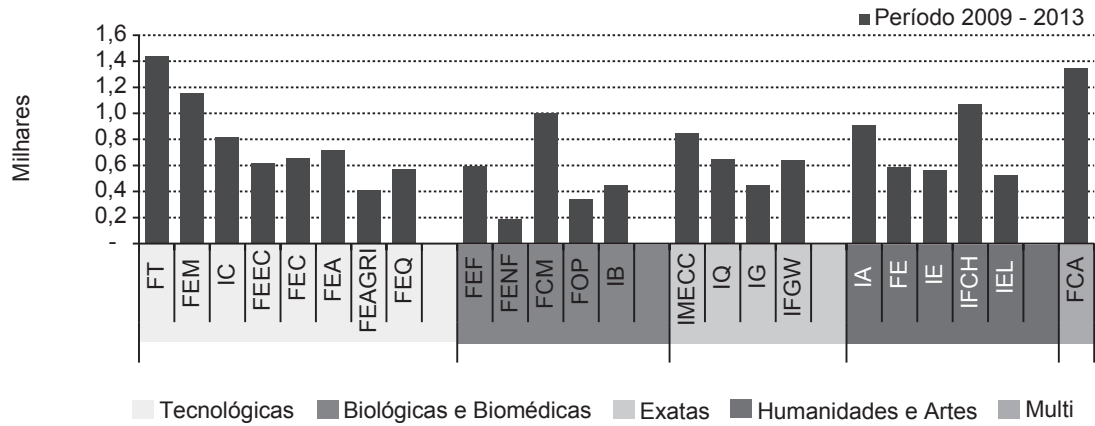


FIGURA 2.31 - MATRICULADOS (MÉDIA DO PERÍODO)

Fonte: DAC (Sistema AI/Grad59)

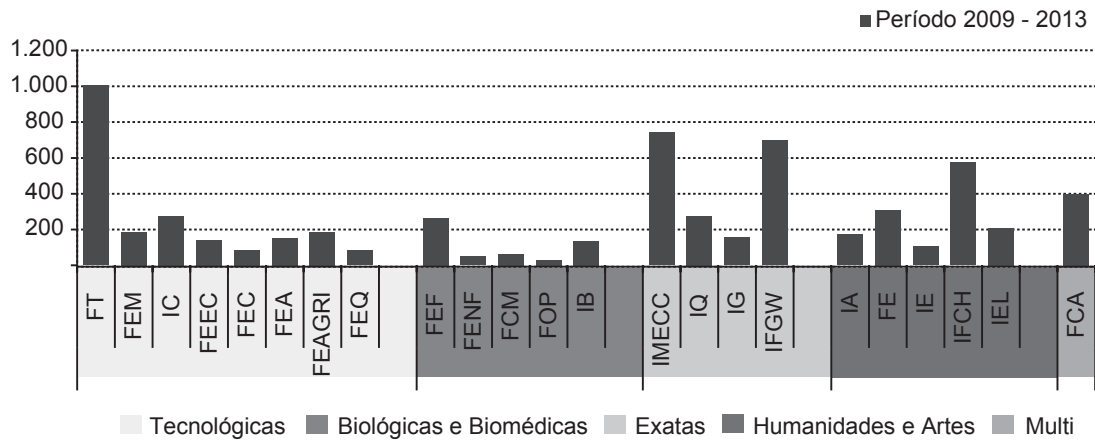


FIGURA 2.32 - EVADIDOS (TOTAL DO PERÍODO)

Fonte: DAC (Sistema AI/Grad59)

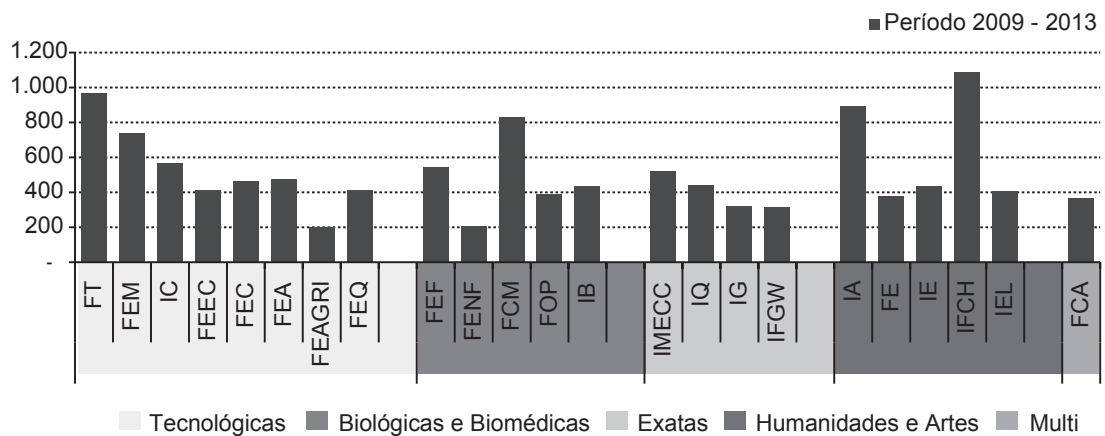


FIGURA 2.33 - FORMADO (TOTAL DO PERÍODO)

Fonte: DAC (Sistema AI/Grad59)

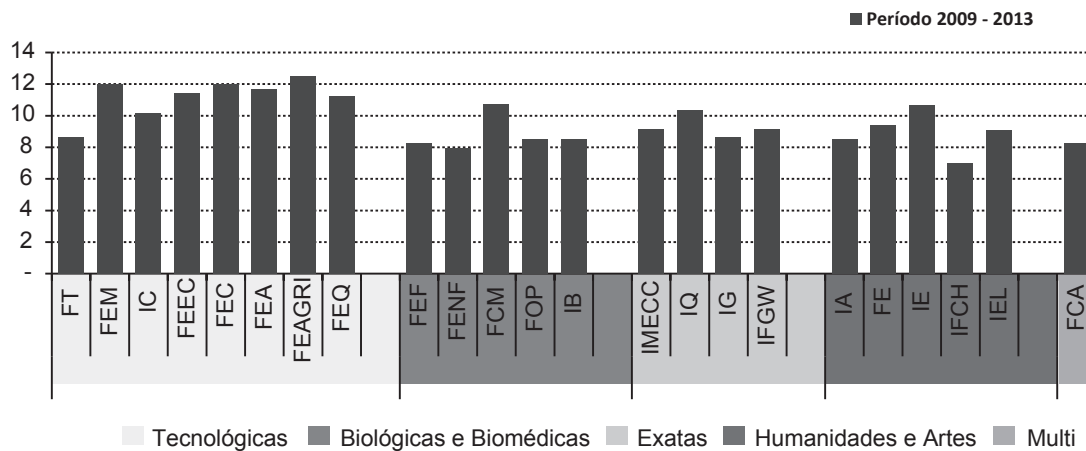


FIGURA 2.34 – MÉDIA PONDERADA POR ANO DE FORMAÇÃO (EM SEMESTRES)

Fonte: DAC (Sistema AI/Grad59)

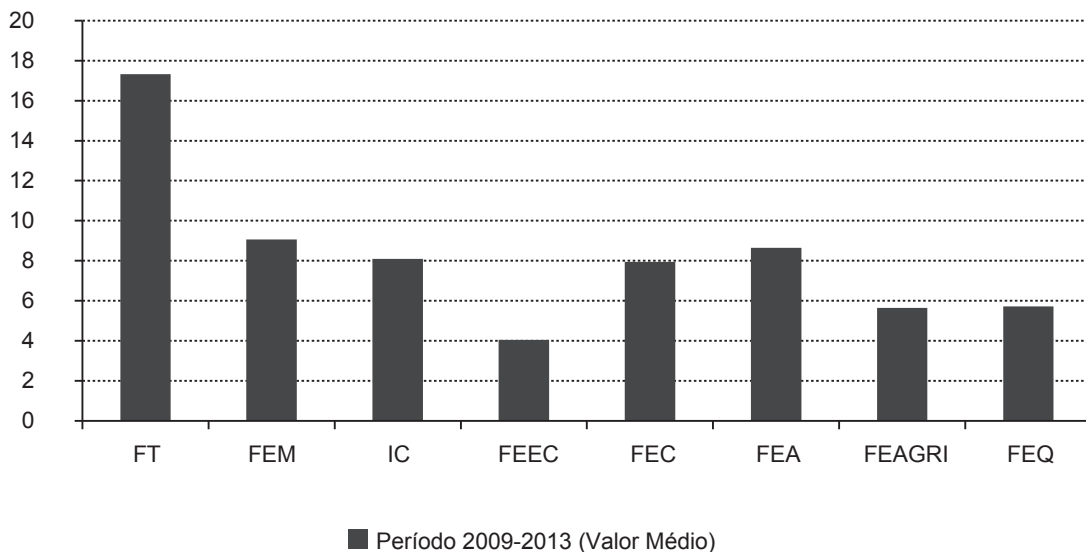
### 2.3.4 Corpo Docente e Auxiliares Didáticos

Na Pró-Reitoria de Graduação, o cálculo das horas efetivas dos docentes em atividades de ensino tem sido uma tarefa constante de estudos. A partir dos dados oficiais da Diretoria Acadêmica (DAC), fornecidos pelas unidades, e os gráficos apresentados abaixo, busca-se apresentar a situação do corpo docente e dos auxiliares didáticos no interior das áreas e cursos.

As Figuras 2.35 a 2.38 e Tabela 2.6 apresentam a evolução da carga horária docente, em horas semanais, no período analisado segundo Unidades e Áreas da Unicamp.

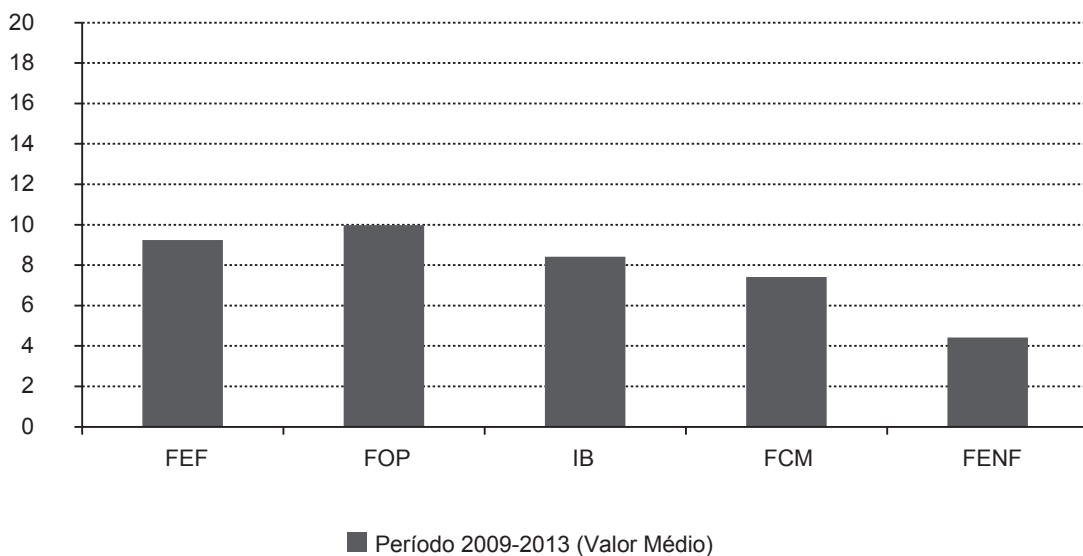
Ao observar as áreas, nota-se que, em todas, houve uma crescente evolução da carga horária docente, em horas semanais, de 2009 a 2012, e todas com proximidade a 8 horas semanais, pois, em média, as unidades atendem a legislação superior, que indica um mínimo de 8 horas de dedicação ao ensino.

As áreas de Exatas e Tecnológicas são as que possuem valores superiores. Particularmente quanto às unidades, destacam-se a FT e o Imecc, com valores de carga horária docente superior às 10 horas semanais, durante todo período analisado.



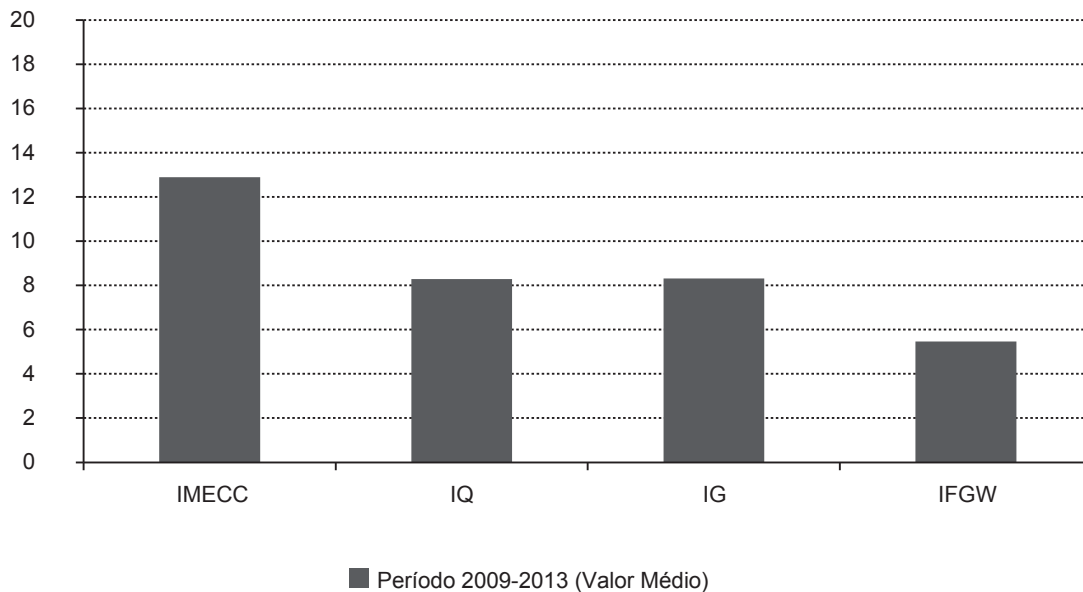
**FIGURA 2.35 - CARGA HORÁRIA DOCENTE (HORAS SEMANAIS DE GRADUAÇÃO - DELIBERAÇÃO CEPE-A-11/99 - NÃO CONSIDERA PED) MÉDIA DO PERÍODO 2009 A 2013 POR UNIDADE DA ÁREA DE CONHECIMENTO TECNOLÓGICAS**

Fonte: DAC (Sistema AI/Grad61)



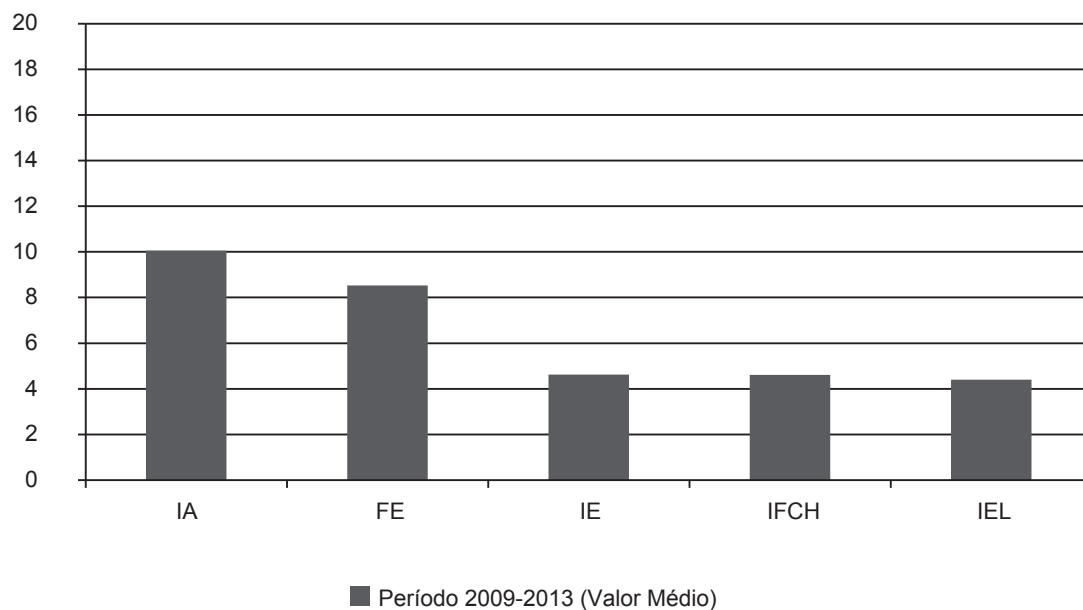
**FIGURA 2.36 - CARGA HORÁRIA DOCENTE (HORAS SEMANAIS DE GRADUAÇÃO - DELIBERAÇÃO CEPE-A-11/99 - NÃO CONSIDERA PED) MÉDIA DO PERÍODO 2009 A 2013 POR UNIDADE DA ÁREA DE CONHECIMENTO BIOLÓGICAS E BIOMÉDICAS**

Fonte: DAC (Sistema AI/Grad61)



**FIGURA 2.37 - CARGA HORÁRIA DOCENTE (HORAS SEMANAIS DE GRADUAÇÃO - DELIBERAÇÃO CEPE-A-11/99 - NÃO CONSIDERA PED) MÉDIA DO PERÍODO 2009 A 2013 POR UNIDADE DA ÁREA DE CONHECIMENTO EXATAS**

Fonte: DAC (Sistema AI/Grad61)



**FIGURA 2.38 - CARGA HORÁRIA DOCENTE (HORAS SEMANAIS DE GRADUAÇÃO - DELIBERAÇÃO CEPE-A-11/99 - NÃO CONSIDERA PED) MÉDIA DO PERÍODO 2009 A 2013 POR UNIDADE DA ÁREA DE CONHECIMENTO HUMANIDADES E ARTES**

Fonte: DAC (Sistema AI/Grad61)



CAPA



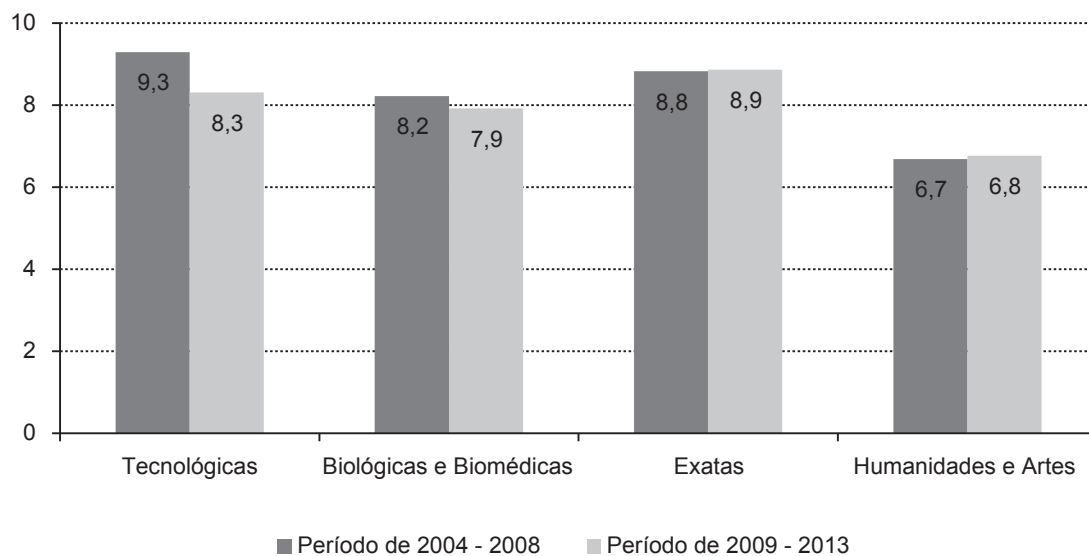
ÍNDICE

**TABELA 2.6 - EVOLUÇÃO DA CARGA DIDÁTICA DOCENTE (HORAS SEMANAIS DE GRADUAÇÃO - DELIBERAÇÃO CEPE-A-11/99 - NÃO CONSIDERA PED) DE 2009 A 2013 – MULTIDISCIPLINAR (FCA)**

Ano	FCA
2009	21,05
2010	19,48
2011	17,50
2012	17,17
2013	16,38
Média (2009-2013)	18,32

Fonte: DAC (Sistema AI/Grad61)

Importante informação pode ser observada na Figura 2.39, em que se compara a carga horária docente durante os períodos de 2004 a 2008 e 2009 a 2013, nas diferentes áreas e na Unicamp. Verifica-se, de imediato, uma proximidade entre os valores nos dois períodos.



**FIGURA 2.39 - COMPARAÇÃO DA CARGA HORÁRIA DOCENTE ENTRE OS PERÍODOS 2004-2008 E 2009-2013**

Fonte: DAC (Sistema AI/Grad61)



CAPA



ÍNDICE

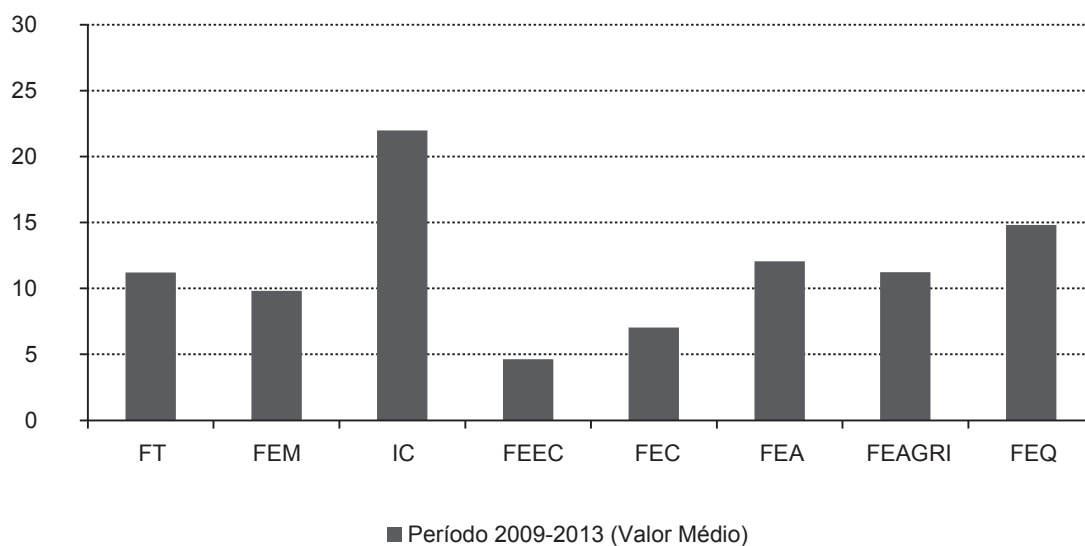


Neste contexto, a participação dos alunos que atuam nos Programas de Auxílio e Estágio Docente (PAD e PED, respectivamente) torna-se importante no auxílio da atuação didática.

O programa PED contribui efetivamente para melhorar a qualidade da atividade didática dos cursos e fundamentalmente influi na formação acadêmica do aluno. Os alunos PED contribuem não somente para o andamento das atividades da disciplina, mas também com sugestões de mudanças para melhoria da sua dinâmica e maior integração dos alunos dos cursos de Licenciatura e Bacharelado nas atividades da Pós-Graduação, incentivando um contato mais intenso e produtivo.

Cabe destacar que diferentes unidades ressaltam que o programa não pode ser utilizado como forma de suprir as necessidades em termos de corpo docente e que o mesmo exige do supervisor um acompanhamento constante e mesmo um aumento das atribuições, pois não se trata de substituição do professor, mas de um projeto de formação didático-acadêmica, que agrega um trabalho adicional ao docente, mas que contribui muito para a formação do pós-graduando.

As Figuras 2.40 a 2.43 e a Tabela 2.7 apontam para percentual de atuação dos alunos do Programa PED nas diferentes áreas e unidades.



**FIGURA 2.40 – ATUAÇÃO DIDÁTICA DOS ALUNOS PED NA ÁREA DE TECNOLÓGICAS (MÉDIA NO PERÍODO 2009-2013 DO % DA ATUAÇÃO DIDÁTICA DE PED NA CARGA DIDÁTICA SEMANAL DA GRADUAÇÃO)**

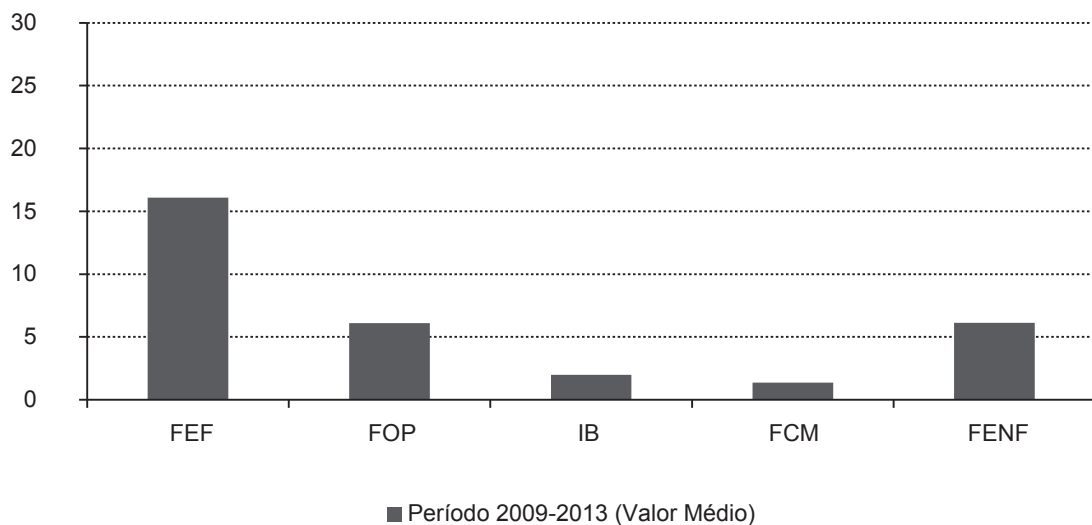
Fonte: DAC (Sistema AI/Grad61)



CAPA

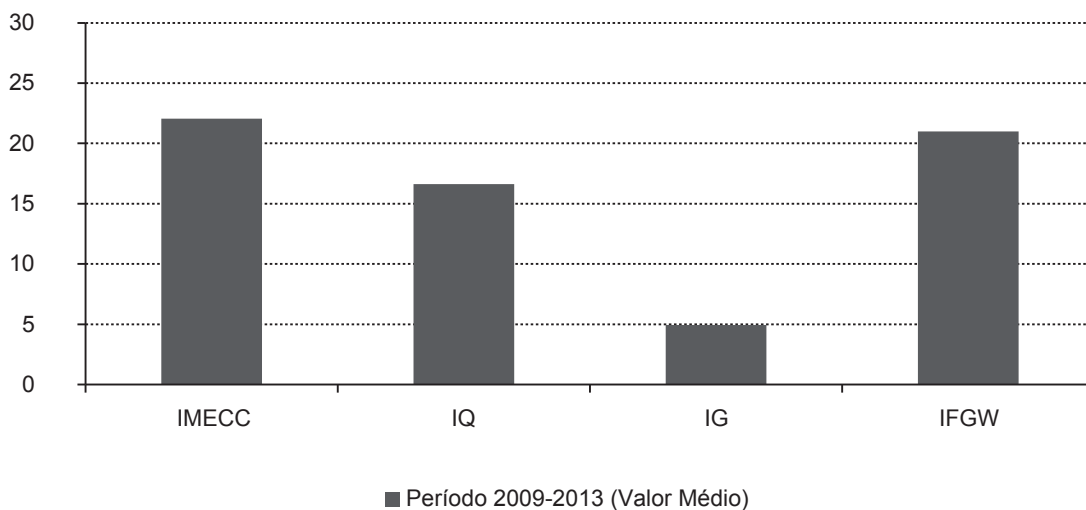


ÍNDICE



**FIGURA 2.41 – PORCENTAGEM DE ATUAÇÃO DIDÁTICA DOS ALUNOS PED NA ÁREA DE BIOLÓGICAS E BIOMÉDICAS (MÉDIA NO PERÍODO 2009-2013 DO % DA ATUAÇÃO DIDÁTICA DE PED NA CARGA DIDÁTICA SEMANAL DA GRADUAÇÃO)**

Fonte: DAC (Sistema AI/Grad61)



**FIGURA 2.42 – PORCENTAGEM DE ATUAÇÃO DIDÁTICA DOS ALUNOS PED NA ÁREA DE EXATAS (MÉDIA NO PERÍODO 2009-2013 DO % DA ATUAÇÃO DIDÁTICA DE PED NA CARGA DIDÁTICA SEMANAL DA GRADUAÇÃO)**

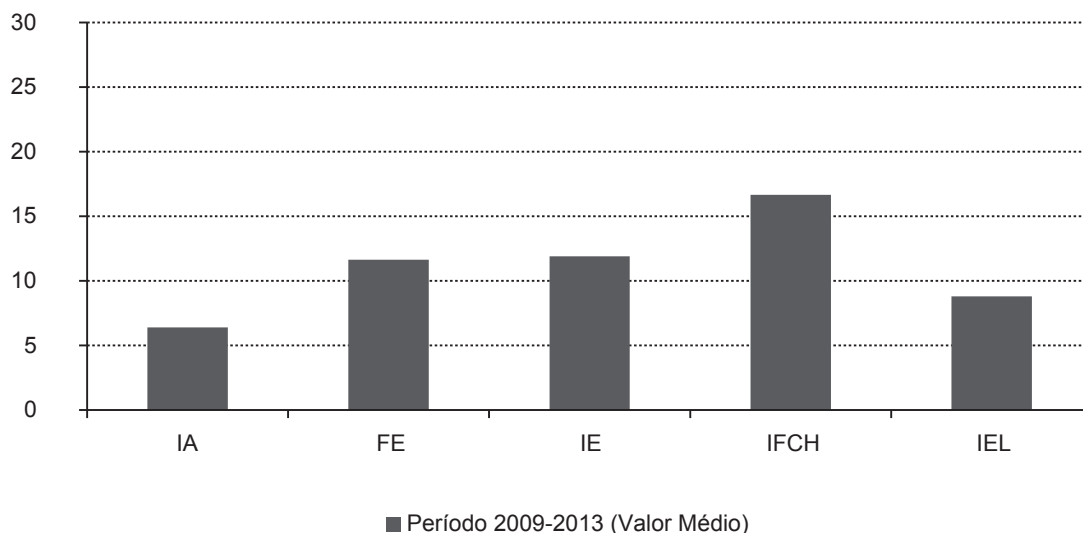
Fonte: DAC (Sistema AI/Grad61)



CAPA



ÍNDICE



**FIGURA 2.43 – PORCENTAGEM DE ATUAÇÃO DIDÁTICA DOS ALUNOS PED NA ÁREA DE HUMANIDADES E ARTES (MÉDIA NO PERÍODO 2009-2013 DO % DA ATUAÇÃO DIDÁTICA DE PED NA CARGA DIDÁTICA SEMANAL DA GRADUAÇÃO)**

Fonte: DAC (Sistema AI/Grad61)

**TABELA 2.7 – PORCENTAGEM DE ATUAÇÃO DIDÁTICA DOS ALUNOS PED NA ÁREA DE MULTIDISCIPLINAR (FCA) (MÉDIA NO PERÍODO 2009-2013 DO % DA ATUAÇÃO DIDÁTICA DE PED NA CARGA DIDÁTICA SEMANAL DA GRADUAÇÃO)**

FCA	
Ano	% de Atuação Didática PED
2009	0,00
2010	16,29
2011	27,20
2012	17,99
2013	21,98
Média (2009-2013)	16,69

Fonte: DAC (Sistema AI/Grad61)

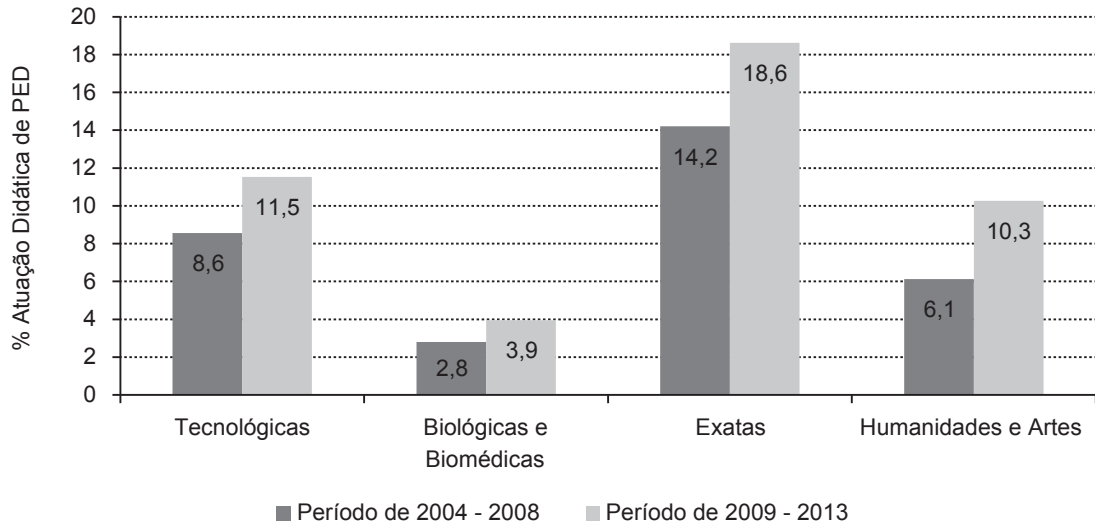
A Figura 2.44 apresenta a comparação entre os períodos de 2004 a 2008 e 2009 a 2013 da atuação didática dos alunos PED segundo as áreas e a Unicamp. Verifica-se que, no segundo momento, houve um aumento considerável da atuação dos alunos, com destaque para Exatas e Tecnológicas.



CAPA



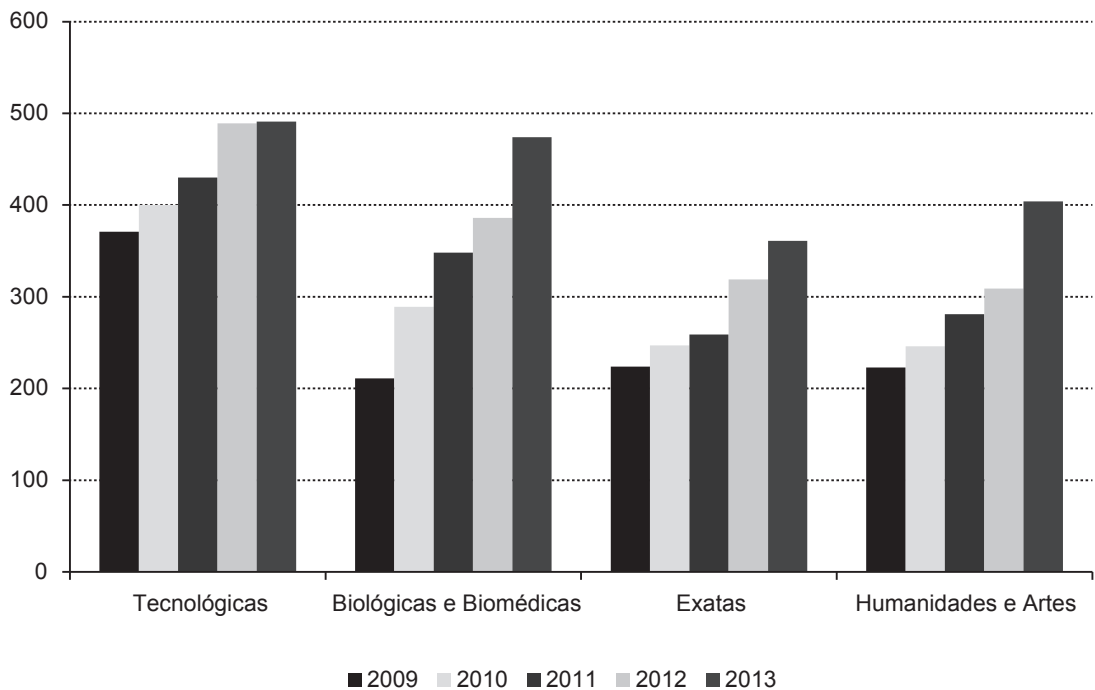
ÍNDICE



**FIGURA 2.44 - COMPARAÇÃO DA PORCENTAGEM DE ATUAÇÃO DIDÁTICA DOS ALUNOS PED ENTRE OS PERÍODOS 2004-2008 E 2009-2013**

Fonte: DAC (Sistema AI/Grad61)

Destaca-se, ainda, o número de alunos de pós-graduação envolvidos no PED, de acordo com as áreas de conhecimento (Figura 2.45) e unidades (Figuras 2.46 a 2.49 e Tabela 2.8). Verifica-se, ao longo do período, aumento crescente dos alunos envolvidos em todas as áreas e unidades.



**FIGURA 2.45 - NÚMERO DE ALUNOS DE PÓS-GRADUAÇÃO DAS UNIDADES DAS RESPECTIVAS ÁREAS DE CONHECIMENTO**

Fonte: DAC (Sistema AI/Grad63)



CAPA



ÍNDICE

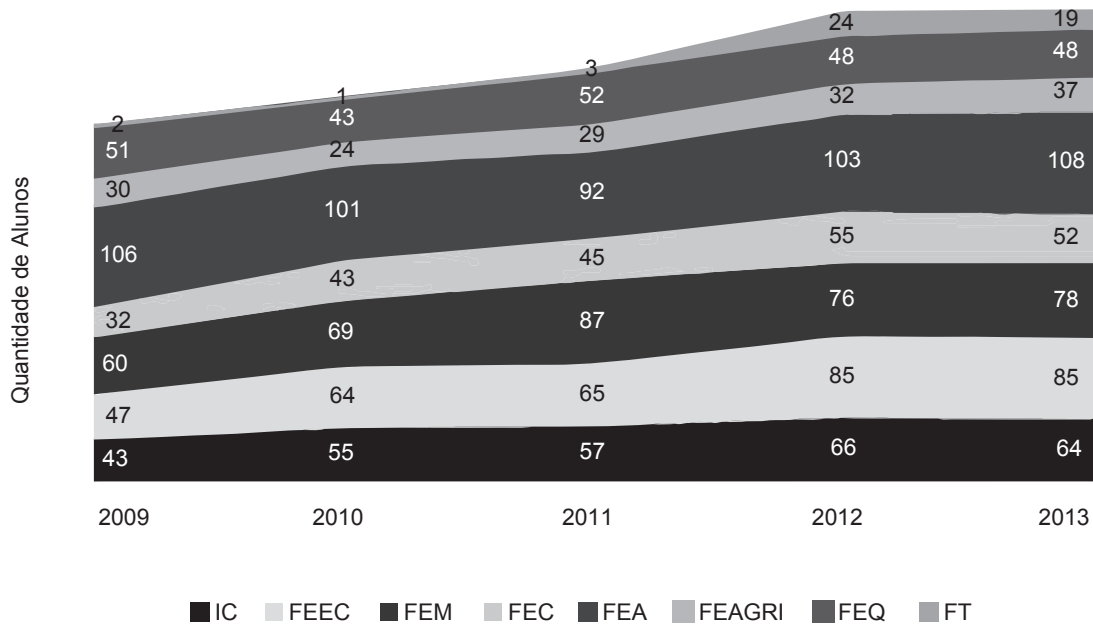


FIGURA 2.46 - NÚMERO DE ALUNOS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PED (NÚMERO DE ALUNOS MATRICULADOS EM CURSOS DA UNIDADE QUE ATUARAM COMO PED EM DISCIPLINAS OFERECIDAS NA UNIVERSIDADE) - TECNOLÓGICAS

Fonte: DAC (Sistema AI/Grad63)

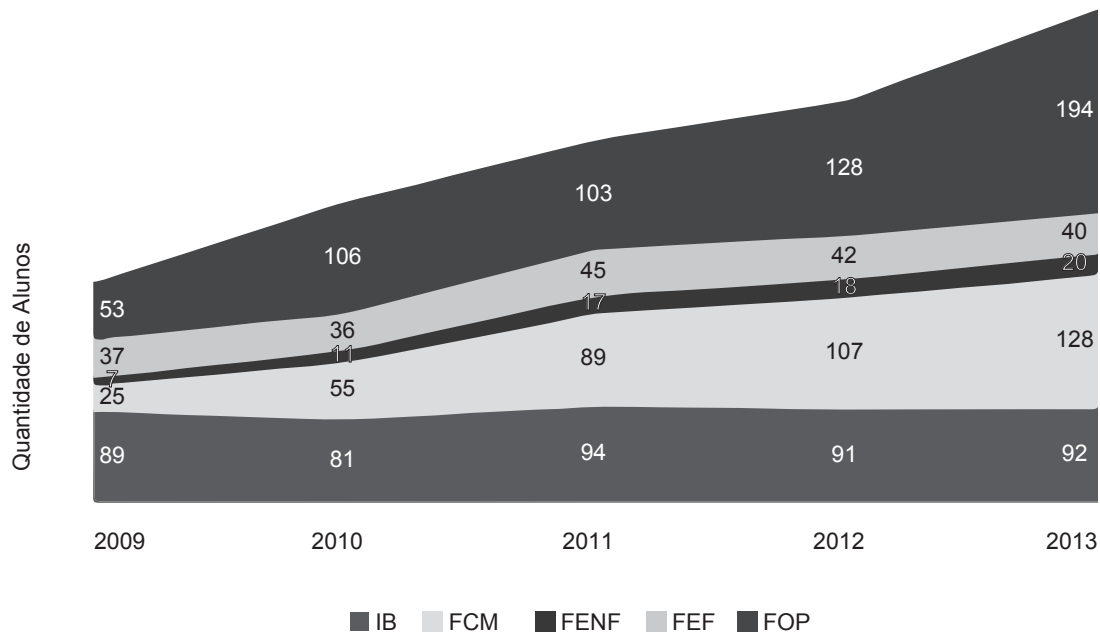


FIGURA 2.47 - NÚMERO DE ALUNOS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PED (NÚMERO DE ALUNOS MATRICULADOS EM CURSOS DA UNIDADE QUE ATUARAM COMO PED EM DISCIPLINAS OFERECIDAS NA UNIVERSIDADE) - BIOLÓGICAS E BIOMÉDICAS

Fonte: DAC (Sistema AI/Grad63)



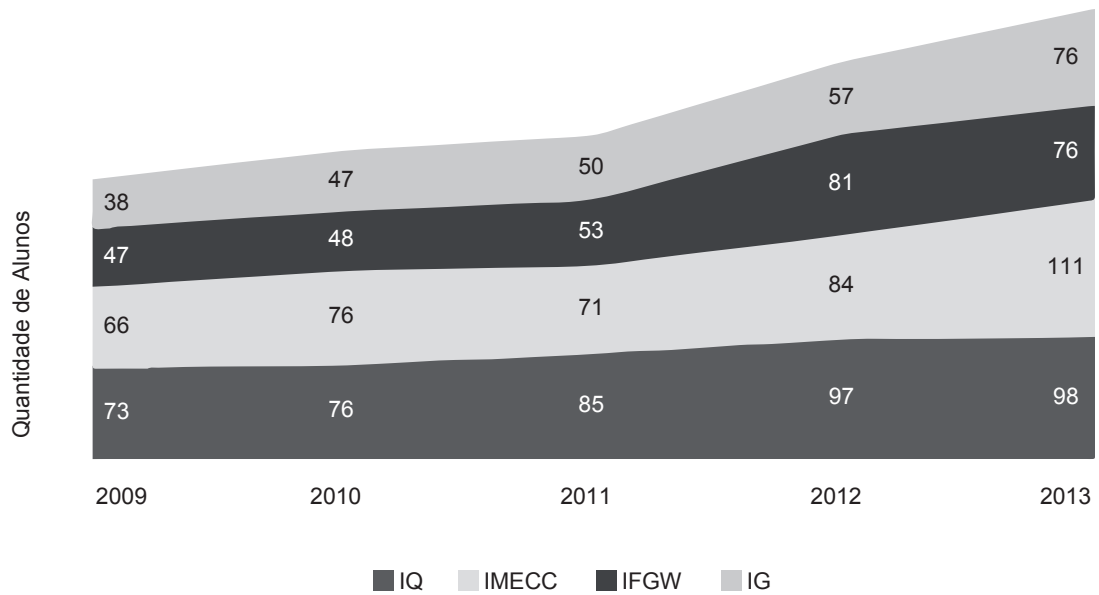


FIGURA 2.48 - NÚMERO DE ALUNOS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PED (NÚMERO DE ALUNOS MATRICULADOS EM CURSOS DA UNIDADE QUE ATUARAM COMO PED EM DISCIPLINAS OFERECIDAS NA UNIVERSIDADE) - EXATAS

Fonte: DAC (Sistema AI/Grad63)

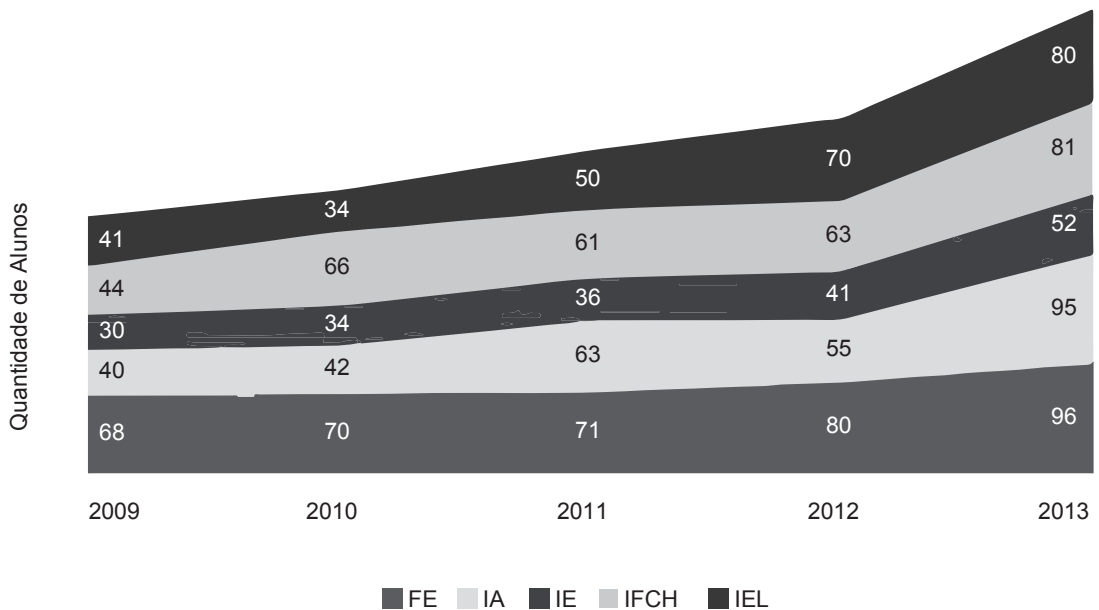


FIGURA 2.49 - NÚMERO DE ALUNOS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PED (NÚMERO DE ALUNOS MATRICULADOS EM CURSOS DA UNIDADE QUE ATUARAM COMO PED EM DISCIPLINAS OFERECIDAS NA UNIVERSIDADE) - HUMANIDADES E ARTES

Fonte: DAC (Sistema AI/Grad63)



CAPA



ÍNDICE

**TABELA 2.8 - NÚMERO DE ALUNOS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PED (NÚMERO DE ALUNOS MATRICULADOS EM CURSOS DA UNIDADE QUE ATUARAM COMO PED EM DISCIPLINAS OFERECIDAS NA UNIVERSIDADE) – MULTIDISCIPLINAR (FCA).**

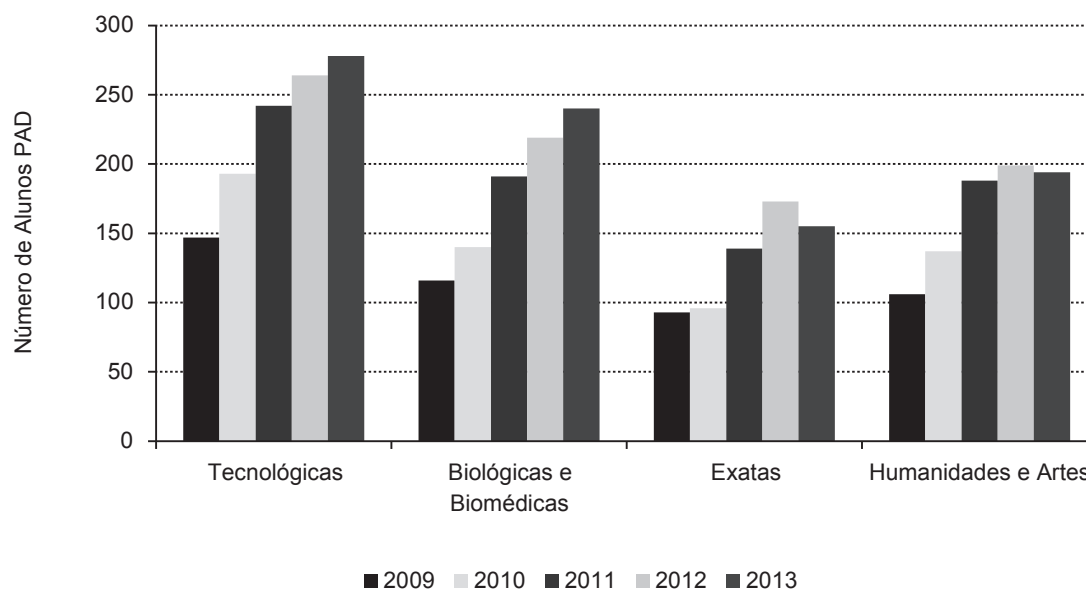
FCA	Total
Ano	
2012	15
2013	35
P2 (Consolidado de 2009 - 2013)	50

Fonte: DAC (Sistema AI/Grad63)

O Programa de Auxílio Didático (PAD) também contribui de forma importante para a qualidade das atividades dos cursos. Considerando a extensa carga horária e as atividades em que o corpo docente está inserido, o estudante PAD é fundamental para o auxílio na preparação de aulas e materiais didáticos, assim como na monitoria e no auxílio aos demais estudantes. Esta experiência traz ganhos para a formação do estudante PAD, ao mesmo tempo em que facilita a rotina da atividade docente.

A cada avaliação realizada na Unicamp, o PAD mostra-se mais consolidado em nossa Universidade, tendo um número expressivo e crescente de alunos envolvidos. O programa possibilita a interação dos alunos com seus colegas graduandos, com os professores das disciplinas, com os pós-graduandos e com os conteúdos ministrados. A maior proximidade dos estudantes entre si faz desse programa uma ótima ferramenta no que diz respeito ao aumento da eficiência na troca de informações entre docentes e discentes. Dessa maneira, contribui para a qualidade da atividade didática do curso e para o aprimoramento da formação acadêmica do aluno, tanto na licenciatura quanto no bacharelado.

Quanto aos alunos que se envolveram no PAD, observa-se, na Figura 2.50, que houve um aumento, ao longo dos anos, da participação nas diferentes áreas.



**FIGURA 2.50 - NÚMERO DE ALUNOS PAD NAS DIFERENTES ÁREAS**

Fonte: DAC (Sistema AI/Grad62)



CAPA



ÍNDICE

Comportamento semelhante pode ser observado nas Figuras 2.51 a 2.54 e Tabela 2.9, ao se analisar o número de alunos no Programa segundo as unidades.

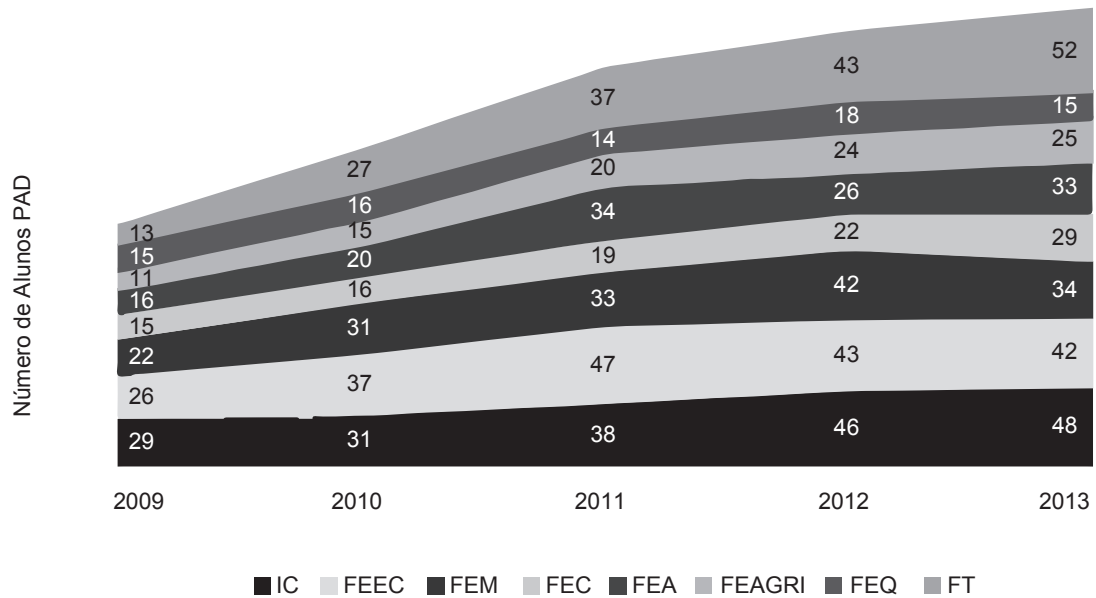


FIGURA 2.51 - NÚMERO DE ALUNOS PAD NA ÁREA DE TECNOLÓGICAS

Fonte: DAC (Sistema AI/Grad62)

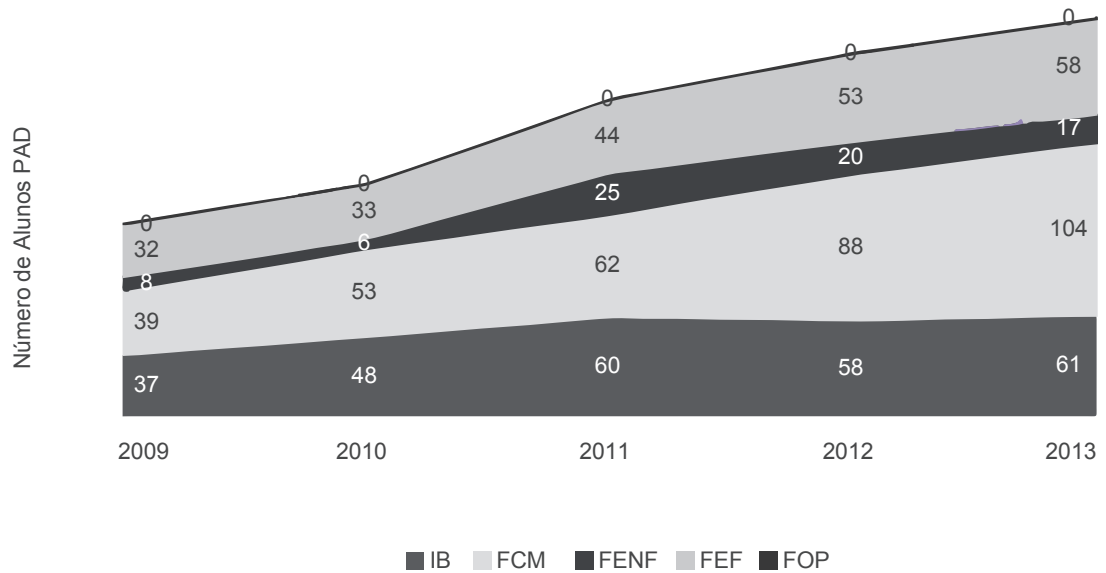


FIGURA 2.52 - NÚMERO DE ALUNOS PAD NA ÁREA DE BIOLÓGICAS E BIOMÉDICAS

Fonte: DAC (Sistema AI/Grad62)



CAPA



ÍNDICE



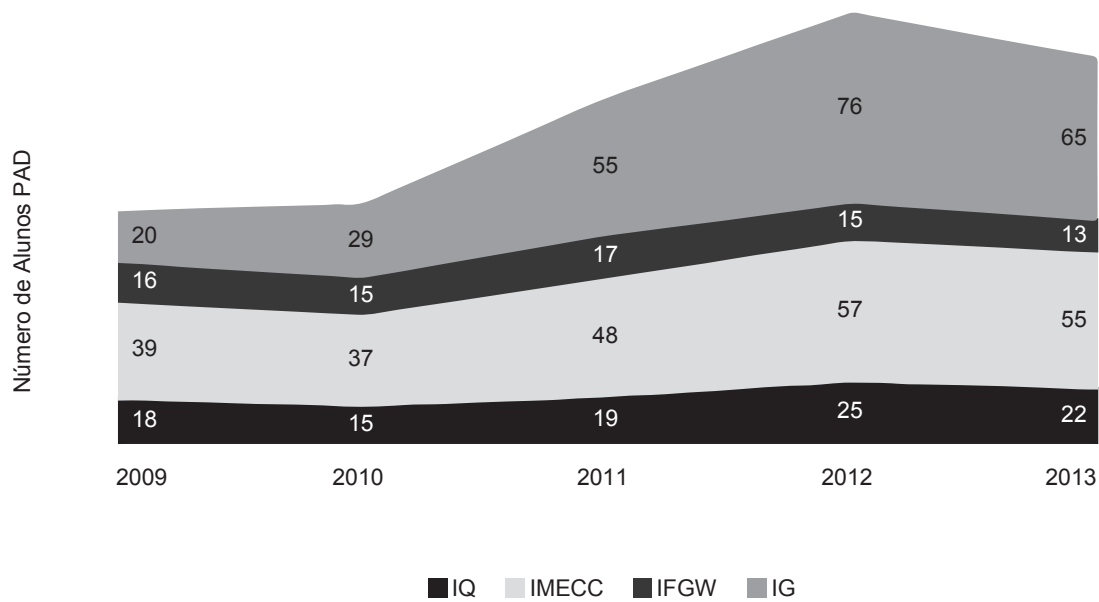


FIGURA 2.53 - NÚMERO DE ALUNOS PAD NA ÁREA DE EXATAS

Fonte: DAC (Sistema AI/Grad62)

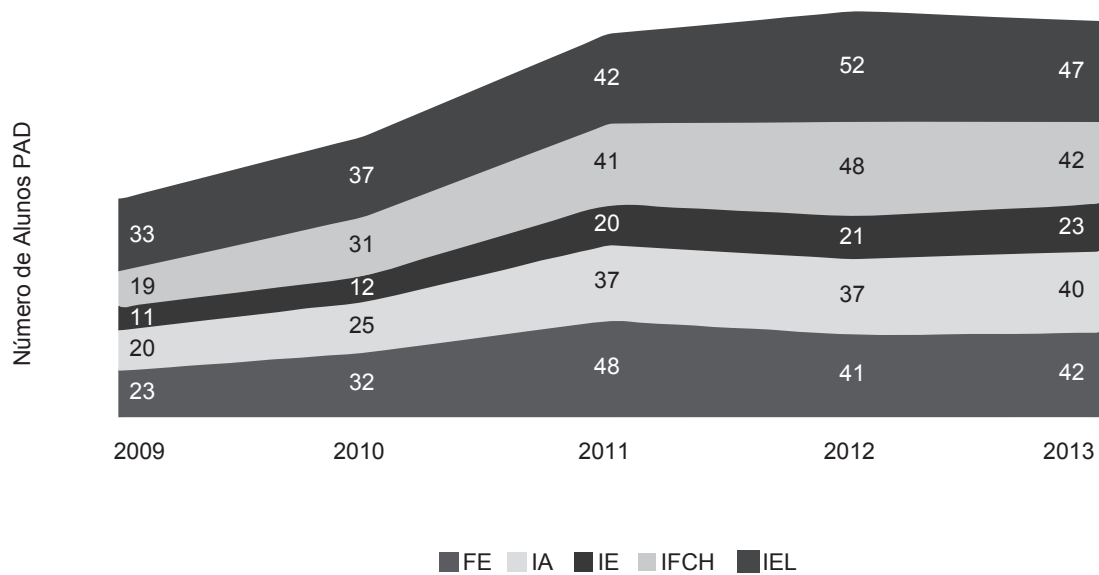


FIGURA 2.54 - NÚMERO DE ALUNOS PAD NA ÁREA DE HUMANIDADES E ARTES

Fonte: DAC (Sistema AI/Grad62)

TABELA 2.9 - NÚMERO DE ALUNOS PAD NA ÁREA MULTIDISCIPLINAR (FCA)

FCA	Com bolsa	Voluntário	Total
2010	17	2	19
2011	37	9	46
2012	40	46	86
2013	31	50	81
P2 (Consolidado de 2009 - 2013)	125	107	232

Fonte: DAC (Sistema AI/Grad62)

### 2.3.5 Infraestrutura e orçamento disponível para os cursos de graduação

Quando se analisam os relatórios das diferentes unidades, a maior parte deles relata que a infraestrutura é boa, mas há necessidade de ser mais adequada aos espaços de ensino e laboratórios, além de ser necessária a construção de ambientes para atendimento de novas demandas e de espaços de convivência.

A Pró-Reitoria de Graduação tem procurado suprir as demandas das necessidades particulares de cada unidade por meio de Editais para Projeto de Infraestrutura, como o de Valorização dos Espaços de Graduação I e II.

Os investimentos propiciados pela Linha de Ensino do Fundo de Apoio ao Ensino, Pesquisa e Extensão da Unicamp (Faepex), por meio da manutenção e ampliação do número de equipamentos, possibilitam um maior conforto a estudantes e professores nos espaços físicos utilizados pelo ensino de graduação. Gerados a partir de projetos específicos, organizados pelos docentes, garantem o diálogo entre as necessidades pedagógicas das unidades e os órgãos responsáveis pela administração financeira da instituição.

Outro destaque se refere ao apoio orçamentário que as unidades recebem para a realização de suas atividades de ensino e manutenção de seus espaços físicos, o qual advém do Programa de Qualificação Orçamentária (PQO), que resulta da somatória de dois programas de apoio: 1) Ao Ensino de Graduação (PAEG) e 2) à Qualidade e Produtividade em Pesquisa (PQAPP).

De forma geral, a Tabela 2.10 apresenta a distribuição dos valores dos dois Programas na Unicamp, consolidados no período de 2004 a 2008, depois ao longo de cada ano no período de 2009 a 2013 e, por fim, consolidado neste último período.

Verifica-se aumento dos valores em ambos os programas e no total, ao longo do tempo.

TABELA 2.10 - DISTRIBUIÇÃO DOS VALORES DOS PROGRAMAS PAEG E PQAPP (EM REAIS)

Ano / Período	PAEG	PQAPP	Total
P1 (Consolidado de 2004 - 2008)	8.935.470,00	9.656.008,00	18.591.478,00
2009	2.072.363,00	2.164.790,00	4.237.153,00
2010	2.164.792,00	2.329.318,00	4.494.110,00
2011	2.363.953,00	2.558.888,00	4.922.841,00
2012	3.235.555,00	3.481.461,00	6.717.016,00
2013	3.564.917,00	3.481.461,00	7.046.378,00
P2 (Consolidado de 2009 - 2013)	13.401.580,00	14.015.918,00	27.417.498,00

Fonte: Aeplan (Sistema AI/Grad64)



CAPA



ÍNDICE

Particularmente quanto às Áreas, as Figuras 2.55 a 2.58 apresentam os valores do PQQ, em milhões, segundo PAEG e PQAPP, nos períodos de 2004 a 2008 e 2009 a 2013.

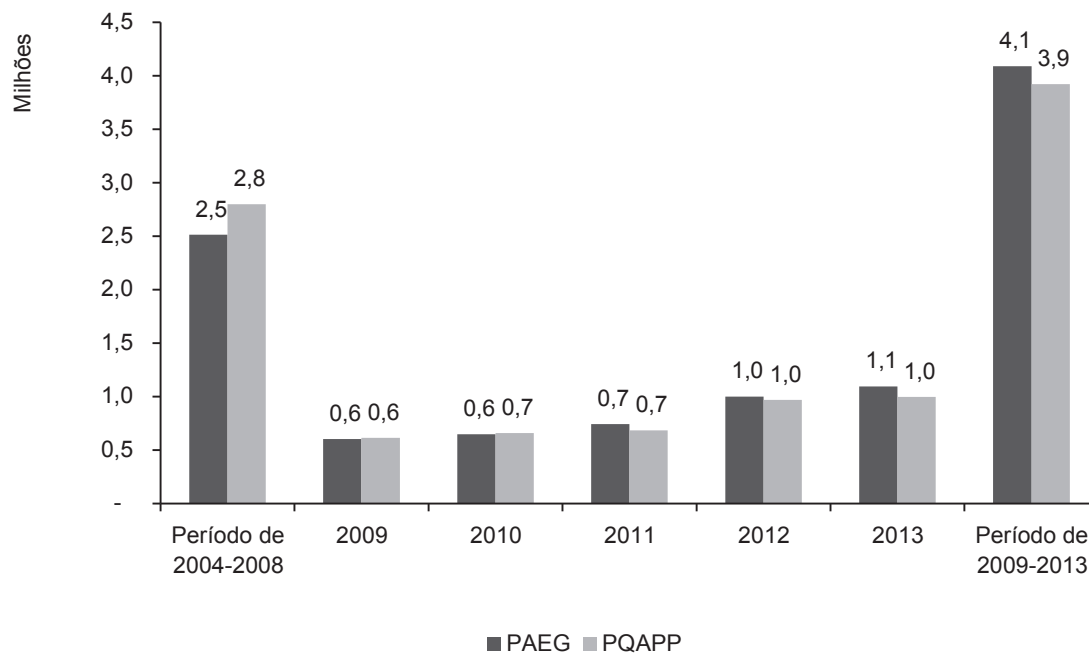


FIGURA 2.55 - PROGRAMA DE QUALIFICAÇÃO ORÇAMENTÁRIA (PQQ) – TECNOLÓGICAS

Fonte: Aeplan (Sistema AI/Grad64)

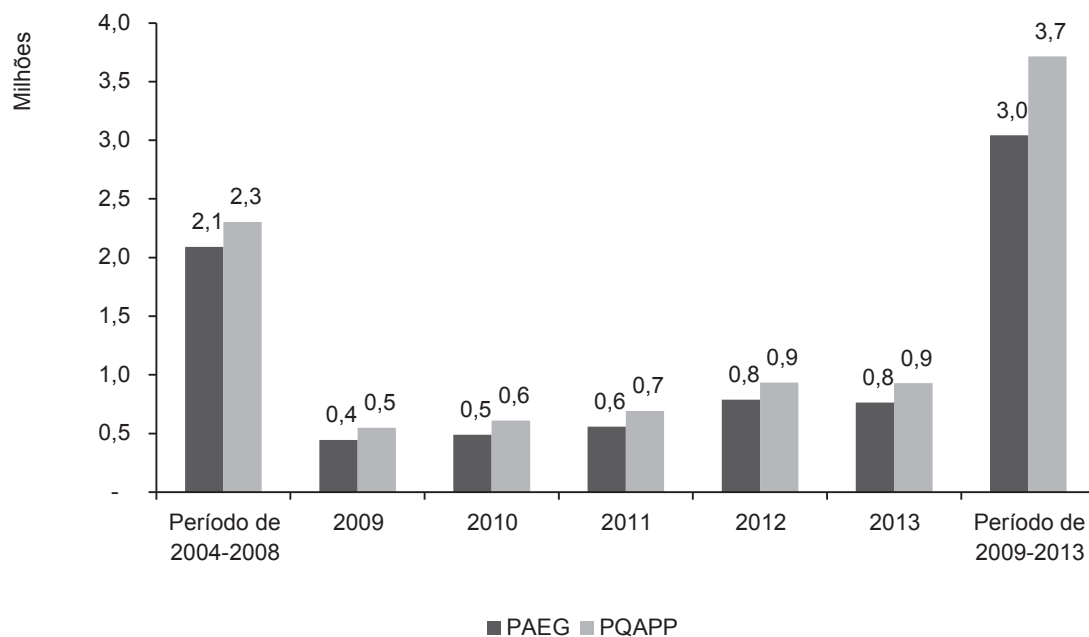


FIGURA 2.56 - PROGRAMA DE QUALIFICAÇÃO ORÇAMENTÁRIA (PQQ) – BIOLÓGICAS E BIOMÉDICAS

Fonte: Aeplan (Sistema AI/Grad64)



CAPA



ÍNDICE

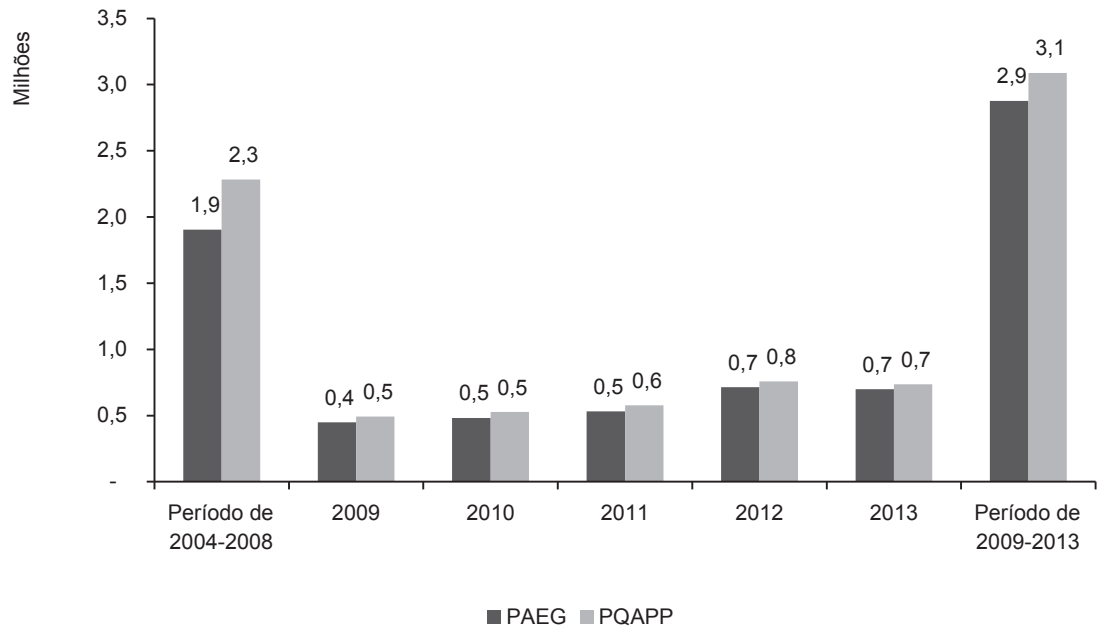


FIGURA 2.57 - PROGRAMA DE QUALIFICAÇÃO ORÇAMENTÁRIA (PQO) – EXATAS

Fonte: Aeplan (Sistema AI/Grad64)

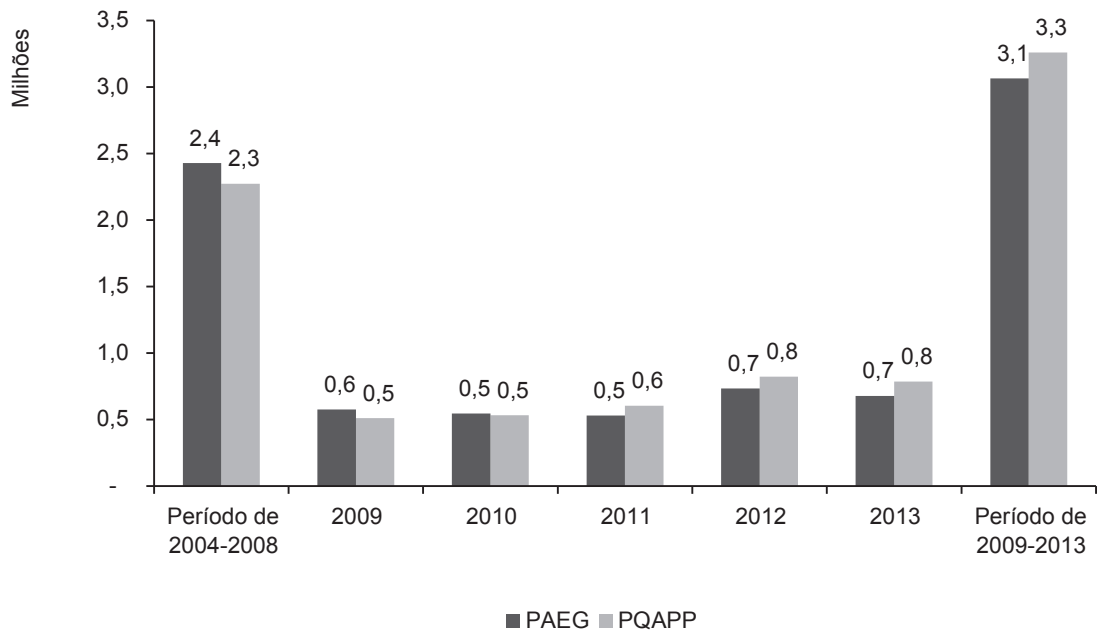


FIGURA 2.58 - PROGRAMA DE QUALIFICAÇÃO ORÇAMENTÁRIA (PQO) – HUMANIDADES E ARTES

Fonte: Aeplan (Sistema AI/Grad64)



CAPA



ÍNDICE

### 2.3.6 Avaliação global dos cursos de graduação

Considerando as avaliações interna e externa, os relatos são unânimes de que os cursos da Unicamp possuem relevância e reconhecimento acadêmico, tanto no âmbito nacional quanto internacional, e têm servido de modelo para a formulação de diversos novos cursos no país. A instituição gradua profissionais capazes de refletir sobre sua área de atuação e suas ações na sociedade, sendo reconhecidos no mercado, mas, como em todo processo dinâmico, buscam aprimorar-se cada vez mais.

No âmbito nacional, há indicadores que apontam na direção de a Unicamp ser destaque no cenário da educação brasileira, como, por exemplo:

a) A grande relação candidato-vaga nos vestibulares, pois os cursos apresentam as primeiras posições nos diferentes *rankings*, como a concessão do selo "Cinco Estrelas" do Guia do Estudante, da Editora Abril, uma vez que têm grande influência na decisão dos alunos em relação à IES ou faculdade/curso que escolherão para prestar vestibular.

b) A proposta pedagógica, a diversidade de enfoques teóricos, a integração com a pesquisa aplicada e a estrutura curricular dos cursos de graduação, que objetivam oferecer ao aluno uma sólida formação teórico-prática e lhe permitem atuar na sociedade, além de procurarem responder a uma tendência atual na área da Educação, que é a integração de conhecimentos de áreas que se complementam.

c) A qualificação do corpo docente, pela qualidade de suas pesquisas que impactam no ensino, sendo referência em várias áreas do conhecimento, e colocam nossos alunos na fronteira do conhecimento, além das atividades de extensão, que promovem ações internas e externas, articulando-as com práticas de ensino e pesquisa.

d) A ampla participação dos alunos em eventos nacionais (ocasionalmente, internacionais), com apresentação de resultados de pesquisas de Iniciação Científica, e premiações de trabalhos de alunos da Unicamp, que são frequentes nesses eventos.

e) Os alunos egressos, que apresentam características de qualidade e desempenho em diferentes áreas de atuação, o que os coloca em posição de vantagem no mercado nacional e em atividades no exterior.

f) O ingresso, por parte dos alunos egressos, em cursos de pós-graduação da própria unidade ou de outras áreas da própria Unicamp, ou ainda em outras conceituadas universidades do país e do exterior.

No cenário externo, a Unicamp se situa entre as melhores universidades da América Latina. No *Top Universities* dos últimos anos, situa-se entre as três primeiras posições dentre as melhores escolas da América Latina e entre as 15 melhores universidades dos BRICS. O reconhecimento externo dos diversos cursos se expressa de diversas formas, como:

a) A produção científica de qualidade dos docentes, alunos de graduação e pós-graduação e a divulgação das atividades científicas nos mais importantes eventos internacionais, com excelentes repercussões das pesquisas publicadas em periódicos de elevado impacto.



CAPA



ÍNDICE

b) O incremento da internacionalização da Unicamp, o que permite que os estudantes construam uma reputação excelente da universidade no exterior.

c) O crescimento das interações, tanto em pesquisa, quanto em ensino, por meio de intercâmbios de estudantes no exterior, da presença de professores estrangeiros concursados, da circulação permanente de professores estrangeiros como participantes de seminários, como conferencistas e como docentes de minicursos.

d) Os diversos convênios internacionais, que incentivam o intercâmbio internacional de estudantes.

e) A qualidade dos alunos brasileiros e, por decorrência, de seus cursos, tem sido confirmada por professores orientadores nas universidades estrangeiras.

Estes, entre outros, são balizadores robustos da eficiência dos cursos e tornam a Unicamp destacada no cenário da educação brasileira.

Quanto à empregabilidade, apesar de a Universidade e as unidades não possuírem mecanismos específicos efetivos de acompanhamento dos egressos, algumas secretarias de cursos mantêm contato informal com parte dos alunos por meio de redes sociais, listas de e-mails, entre outros mecanismos, e informam que os alunos formados na Unicamp, nas diferentes áreas, têm conseguido um destaque profissional e resultados bastante positivos nos concursos (especialização, mestrado, doutorado e carreira acadêmica em Universidades) a que se submetem depois de formados ou em órgãos públicos ou privados.

### 2.3.7 Considerações finais dos cursos de graduação

A partir das informações geradas no processo de Avaliação Institucional do período 2009-2013, percebeu-se que a valorização da qualidade do ensino dos cursos de graduação é uma preocupação permanente de todas as unidades.

Nesta direção, apesar da constante necessidade de melhoras em diferentes estruturas, foram realizadas discussões visando a oferecer, no binômio ensino-aprendizagem, condições para elevar cada vez mais a qualidade do ensino e cumprir um dos grandes desafios da Unicamp para alcançar sua meta de "Qualificação e Expansão do Ensino de Graduação". Destacadamente, as medidas realizadas foram no sentido da reforma dos currículos, implementação de inovações curriculares, novos métodos de ensino-aprendizagem, entre outras ações realizadas, objetivando atingir um nível de excelência internacional.

A premiação da atividade docente foi outra medida adotada neste período para o reconhecimento da excelência no ensino de graduação, com a criação do Prêmio de Reconhecimento Docente pela Dedicção ao Ensino de Graduação (premiação por instituto) a partir do ano de 2012. Destaca-se, também, a criação do Espaço de Apoio ao Ensino e Aprendizagem (EA2), que oferece serviços de apoio didático e pedagógico a docentes e assistentes de ensino (PEDs e PADs).

Apesar da evidente e permanente necessidade de mudança que o processo pedagógico exige, além de uma postura crítica da Universidade, é interessante observar que medidas estão sendo propostas e realizadas nos últimos anos, visando a solucionar as necessidades apontadas pelas diferentes unidades.



CAPA



ÍNDICE

A atual Pró-Reitoria de Graduação, associada a toda comunidade da Unicamp, tem procurado, a partir das necessidades e limitações apresentadas pelas áreas e unidades, propor caminhos para solucionar as limitações e especificidades dos cursos de graduação.

## 2.4 ProFIS

As Tabelas 2.11 e 2.12 apresentam alguns números importantes sobre os alunos do ProFIS.

**TABELA 2.11 – PROGRAMA DE FORMAÇÃO INTERDISCIPLINAR SUPERIOR (PROFIS) – 2011 A 2014**

	2011	2012	2013	2014
Nº de Candidatos	731	967	854	967
Nº de vagas	120	120	120	120
Relação de candidatos Relação de Candidato/Vaga	6,1	8,1	7,1	8,1

Fonte: Anuário Estatístico 2014 (Tabela 2.13)

(\*) Aprovado em 09/09/2010, através da Deliberação nº 409/2010, o Programa de Formação Interdisciplinar Superior (ProFIS) é o novo curso piloto do ensino superior da Unicamp voltado aos estudantes que cursaram o ensino médio em escolas públicas em Campinas.

A seleção de estudantes para as 120 vagas do curso não é feita através do vestibular, mas com base nas notas do Enem. Para cada escola pública do ensino médio do município de Campinas é garantida uma vaga. O currículo do ProFIS incluiu disciplinas das áreas de ciências humanas, biológicas exatas e tecnológicas, distribuídas por dois anos de curso.

Concluído o ProFIS, o aluno pode ingressar sem vestibular, em um curso de graduação da Unicamp. Além disso, os formandos recebem um certificado de conclusão de curso sequencial de ensino superior.

**TABELA 2.12 - PROGRAMA DE FORMAÇÃO INTERDISCIPLINAR SUPERIOR (PROFIS) – 2011 A 2013**

	2011	2012	2013
Ingressantes	120	120	120
Matriculados	120	226	269
Formados	-	44	67
Evasão Ingressantes	16	12	18
Abandono / Cancelado pelo Aluno <sup>(2)</sup>	2	2	3
Cancelado pela Unicamp <sup>(3)</sup>	13	10	15
Remanejados <sup>(4)</sup>	1	-	-
Evasão Matriculados	16	34	58
Abandono / Cancelado pelo Aluno <sup>(2)</sup>	2	14	27
Cancelado pela Unicamp <sup>(3)</sup>	13	14	29
Remanejados <sup>(4)</sup>	1	6	2
Evasão / Ingressantes	13,33%	10,00%	15,00%
Evasão / Matriculados	13,33%	15,04%	21,56%

Fonte: Anuário Estatístico 2014 (Tabela 3.29)



CAPA



ÍNDICE

(1) Aprovado em 09/09/2010, através da Deliberação nº 409/2010, o Programa de Formação Interdisciplinar Superior (ProFIS) é o novo curso piloto do ensino superior da Unicamp voltado aos estudantes que cursaram o ensino médio em escolas públicas em Campinas.

A seleção de estudantes para as 120 vagas do curso não é feita através do vestibular, mas com base nas notas do Enem. Para cada escola pública do ensino médio do município de Campinas é garantida uma vaga. O currículo do ProFIS incluiu disciplinas das áreas de ciências humanas, biológicas exatas e tecnológicas, distribuídas por dois anos de curso.

Concluído o ProFIS, o aluno pode ingressar sem vestibular, em um curso de graduação da Unicamp. Além disso, os formandos recebem um certificado de conclusão de curso sequencial de ensino superior.

(2) Consideradas todas as matrículas canceladas a pedido do aluno e aquela que o aluno não renovou. (Abandono)

(3) Consideradas todas as matrículas de alunos que se encontravam em situação de cancelamento de matrículas previstas nas normas da Universidade.

(4) Consideradas todas as matrículas de alunos que mudaram de curso pelo Vestibular.

No item perfil do aluno ingressante é possível verificar que o ProFIS foi capaz de selecionar alunos com perfil socioeconômico e demográfico similar aos dos jovens que potencialmente representam a demanda por cursos de nível superior e que os propósitos de inclusão social pretendidos pela Universidade foram alcançados.

Entretanto, existe grande desafio desde o início do ProFIS, pois é preciso lidar com as deficiências de formação básica dos alunos, mesmo sendo potencialmente os melhores alunos de cada escola pública da cidade de Campinas. Tendo o Programa enfrentado neste sentido, alguns desafios relacionados, por um lado, à proposta de educação geral interdisciplinar e, por outro, à formação deficiente de parte de seus alunos, dado que a turma é heterogênea em termos de bagagem educacional, tendo em vista a diversidade de qualidade de ensino das escolas públicas de Campinas.

Apesar de inovador do ponto de vista da inclusão social, esse critério promove grande heterogeneidade da turma. Em decorrência das conhecidas deficiências do ensino público, boa parte dos alunos tem formação prévia inadequada em áreas como ciências exatas, em leitura e produção de textos. Em matemática, por exemplo, muitos estudantes têm dificuldade de compreender o conteúdo do sexto ao nono ano do ensino fundamental. Com isso, o desempenho nas disciplinas de matemática, física e química costuma ser insatisfatório, provocando número alto de reprovações, o que, por sua vez, tem levado ao atraso no curso, ou mesmo à evasão.

Em relação à estrutura curricular do curso o ProFIS é um curso sequencial de complementação de estudos, não existindo uma exigência de carga horária mínima, nem diretrizes curriculares específicas do MEC, sendo estas estabelecidas pela instituição que oferece o curso.

A carga horária é de 1755 horas, que devem ser cumpridas em no mínimo quatro semestres e no máximo em seis semestres, entretanto essa carga horária é considerada excessiva pelos alunos e por parte dos docentes. Para amenizar os efeitos da carga horária elevada, diversas disciplinas incluem atividades práticas e aulas de exercícios, que servem de espaço para estudo em grupos, e reforçam o aprendizado. A maioria das disciplinas também conta com atividades de monitoria com bolsistas do Programa de Apoio Didático (PAD) e do Programa de Estágio Docente (PED), e o atendimento dos docentes, que auxiliam os alunos no estudo individual.

A estrutura curricular e a carga horária do ProFIS foram estabelecidas para que o curso fosse interdisciplinar, entretanto, o curso, hoje, pode ser considerado mais multidisciplinar, com disciplinas de todas as áreas do conhecimento, mas não evidenciando o caráter interdisciplinar entre as mesmas.

A inserção dos alunos em atividades de iniciação científica é contemplada em duas disciplinas obrigatórias que proporcionam condições para que o mesmo se inicie no pensamento crítico, e desenvolva habilidades relacionadas à execução de um projeto individual, sob a supervisão de um professor. Essas disciplinas visam complementar a formação dos alunos, desenvolvendo a capacidade de síntese de conceitos teóricos e da bibliografia relacionada



CAPA



ÍNDICE



ao tópico estudado, à experimentação prática, a redação de um relatório e a apresentação e defesa dos resultados alcançados em evento científico.

Em relação ao desempenho dos alunos nas disciplinas cursadas, merece destaque o fato de que metade das disciplinas obrigatórias tem mais de 20% de reprovações, havendo concentração dos maiores índices na área de Exatas.

Existe grande evasão do curso e dentre os principais motivos, destaca-se o fraco desempenho acadêmico ao longo do curso. Entretanto, tendo em conta o caráter de formação geral do ProFIS, cabe ressaltar que parte dos alunos evade em virtude do ingresso em algum curso de graduação, dentro ou fora da UNICAMP, o que sugere que o curso tem cumprido o papel de apoiar a permanência no ensino superior.

Embora 50% dos alunos da turma de 2011 tenham evadido do curso, 80% seguiram em cursos de Graduação. Dentre os mecanismos adotados para a redução da evasão, cabe mencionar a concessão de bolsas de estudo a todos os alunos, a progressiva adequação das disciplinas por parte dos professores, e o aumento das vagas de cursos de graduação da Unicamp destinadas a alunos oriundos do ProFIS.

Não há cursos nacionais similares ao ProFIS, além disso, embora inspirado nos Colleges Americanos, o ProFIS foi adaptado à realidade brasileira, de modo que também não há curso similar no exterior.

Em relação aos docentes que ministram aulas para o curso, vale ressaltar que o ProFIS não tem corpo docente próprio, estes são estabelecidos pelas unidades responsáveis por oferecer as 25 disciplinas obrigatórias. Só estão sob a responsabilidade formal da coordenação do curso as duas disciplinas de Introdução à Prática de Ciências e Artes, que abrangem as atividades de iniciação científica, realizadas sob orientação de diversos professores da universidade, e a disciplina As Profissões, ministrada com o auxílio de profissionais do Programa de Orientação de Carreira do SAE (Serviço de Apoio ao Estudante da Unicamp).

O envolvimento do corpo docente com as atividades didáticas de graduação é bastante satisfatório, superando o esperado na maior parte das vezes. Além de demonstrarem grande dedicação ao curso, a maioria participou ativamente da criação das disciplinas, já que essas não têm paralelo com as que são oferecidas em outras universidades e foram definidas a partir do zero.

O ProFIS não tem uma infraestrutura própria, a maior parte das disciplinas está prioritariamente alocada em salas de aulas dos Ciclos Básicos I e II, que comportam a turma toda, elas são consideradas adequadas, pois possuem os equipamentos necessários, pessoal técnico de apoio e localização privilegiada.

As demais disciplinas que possuem, além de aulas teóricas, aulas práticas de laboratórios estão alocadas nas diversas unidades da Universidade.

Para os seus estudos os alunos podem utilizar o acervo bibliográfico de qualquer Unidade da Unicamp, além da biblioteca central.

Algumas atividades extracurriculares contribuem na escolha da carreira, que é um dos objetivos do curso. Dentre estas citamos: participação no Congresso de Iniciação Científica interno da Unicamp; participação na Universidade de Portas Abertas (UPA) e visitas aos demais campi da Unicamp (Limeira e Piracicaba) para conhecer os cursos de Graduação ofertados; visita a laboratórios de pesquisa, ao observatório e ao Ceasa de Campinas.

O curso foi criado em 2011 e, até o momento, todos os concluintes ingressaram em cursos de graduação. Desta forma, ainda existe turma formada no curso de graduação que o aluno do ProFIS ingressou após a conclusão do mesmo. Essa inserção ocorrerá apenas a partir de 2017.



CAPA



ÍNDICE

A Comissão Externa foi composta pelos seguintes membros: Profa. Dra. Franceli Brizolla – Unipampa/RS, Prof. Dr. Derval dos Santos Rosa – UFABC e Prof. Dr. Valter Carvalho de Andrade – UFVJM, MG.

A visita dos membros foi realizada nos dias 6 e 7 de novembro de 2014 e o cronograma da visita ocorreu da seguinte forma:

1º Reunião geral com gestores da Unicamp e Coordenação do curso;

2º Reunião específica com a Coordenação e Secretaria, para a contextualização/apresentação do curso na Universidade; contextualização do funcionamento do curso e o acesso ao sistema e expectativas relativas à avaliação;

3º Atividades internas à Comissão de Avaliação: construção do escopo geral de trabalho entre os membros da Comissão, definição dos segmentos a serem convidados para a avaliação, definição das amostras, definição de questões a serem tematizadas nas entrevistas coletivas, definições dos espaços de reconhecimento e visitação; reconhecimento e recolha de dados (dados disponibilizados pela Avaliação Interna, seleção de documentação para avaliação- legislação e projeto político-pedagógica de curso, etc.);

4º Visitação in loco das dependências da Universidade e do curso;

5º Entrevistas com segmentos- comunidade acadêmica.

A Comissão após análise de todos os documentos disponibilizados e vista *in locu*, respondeu as questões dispostas do sistema da avaliação institucional, destacando-se os aspectos descritos abaixo.

Em relação ao processo de gestão do curso a comissão sugeriu revisão da modalidade adotada até o momento, alterando-a de complementação de estudos para destinação específica, outra modalidade de curso sequencial possível. A Comissão relata que com a adoção desta modalidade, que deve conter no mínimo 400 dias letivos e o mínimo de 1600 horas, sendo possível oferecer diplomação de conclusão de curso de nível superior aos concluintes. Complementa que esta pode ser uma solução para a evasão elevada do curso, fato que foi colocado explicitamente pelos alunos, pois existe uma grande pressão familiar (social) pela busca de realização de um curso que, de fato, diplome o aluno. Tal situação também foi indicada por ocasião da entrevista com os docentes que atuam no curso.

No item estrutura curricular a comissão relata que a proposta vigente atende aos objetivos do curso, contudo, ainda que a composição curricular seja multidisciplinar, com previsão de atividades extraclasse e de iniciação científica, não se constatou adequada proposta curricular para um curso superior, no que tange à ausência de diplomação para este nível; embora a modalidade de curso sequencial escolhida - complementação de estudos - esteja enquadrada como uma modalidade de curso possível deste nível, a opção feita realiza apenas certificação aos alunos.

Dado à relevância da proposta do curso para o ensino superior no cenário da educação brasileira e para atingir o objetivo, a comissão entende que a Universidade Estadual de Campinas poderia optar entre duas situações:



CAPA



ÍNDICE

- reestruturar a terminalidade do currículo para viabilizar a diplomação, enquadrando o ProFIS como Curso Sequencial de Ensino Superior de destinação específica;
- reconstruí-lo com o viés de fortalecimento da perspectiva interdisciplinar de seu currículo, atendendo os seguintes aspectos: carga horária mínima de 2400 horas para diplomação; adequação da matriz curricular que propicie ao estudante uma formação geral sólida e interdisciplinar.

É, portanto, sugestão desta Comissão que o projeto político-pedagógico do curso seja revisado para contemplar os elementos citados, o que facilitará o estabelecimento de uma identidade do ProFIS como um curso superior da Unicamp.

Em relação a estrutura curricular do curso a comissão relata a carência de conteúdos nas áreas de humanidades, e biológicas. Não observou-se também redundância entre as disciplinas obrigatórias, entretanto, estas são bastante introdutórias, e que existe uma atuação muito mais multidisciplinar do que interdisciplinar.

A comissão observou que a continuidade de um trabalho da Coordenação tem sido um problema no aperfeiçoamento de ações metodológicas do curso principalmente considerando a proposta interdisciplinar.

Para avaliar a infraestrutura a comissão separou a avaliação em Infraestrutura física, Biblioteca e Recursos Humanos.

Embora o ProFIS não tem um espaço físico destinado apenas ao curso em questão, os alunos utilizam laboratórios de informática, salas de aula comuns a outros alunos da Unicamp, mas sem um espaço destinado apenas aos alunos ProFIS, a comissão considerou que estes são adequados e compatíveis com as melhores universidades brasileiras.

A biblioteca permite a consulta a diferentes tipos de literaturas e base de dados das diferentes áreas do conhecimento, garantindo assim a possibilidade de obtenção de um conhecimento multi e interdisciplinar, objeto da proposta do Programa.

No item Recursos Humanos a concepção do curso com docentes que atuam no curso pertencentes a diferentes áreas de conhecimento e unidades acadêmicas da Unicamp, favorece uma formação integrada e multidisciplinar, sendo uma vantagem para o curso. A presença de bolsistas do Programa de Apoio Didático (PAD) e do Programa de Estágio Docente (PED), tem contribuído de forma positiva. O lado negativo é o fato dos professores estarem lotados em diferentes unidades acadêmicas, com dificuldade de se reunirem e discutirem o curso, o que prejudica bastante o desenvolvimento de uma proposta interdisciplinar e a discussão e o desenvolvimento de ações integradoras para o curso.

A comissão expressa ainda alguns pontos a serem melhorados no ProFIS:

- A falta de atividades extracurriculares, bem como o acompanhamento das mesmas; esperar ia-se que o desenvolvimento das atividades extraclasse fossem melhor planejado e que tivesse bem claro no projeto pedagógico do curso como estas atividades são desenvolvidas, acompanhadas e reconhecidas pelo curso de forma oficial. Que estas atividades sejam alvo de atenção e revisão no projeto do curso, com explicitação dos procedimentos e fluxos de validação de tais atividades na formação dos estudantes.
- No que refere-se a grande evasão dos alunos, a comissão pontua que não observou um plano e/ou ações para redução da evasão no curso, sugerindo aperfeiçoamento: (a)



CAPA



ÍNDICE

da gestão do curso, enquanto segmento articulador do desenvolvimento curricular, observando: unidade do trabalho didático-pedagógico dos docentes, visto que os mesmos não compõem um colegiado ProFIS; a distribuição/organização das componentes curriculares nas quais os estudantes oriundos da escola básica apresentam maior dificuldade (exemplo da Matemática); e (b) do processo de gestão, na perspectiva da gestão democrática, aproximando os estudantes da construção e do desenvolvimento do curso, ponderando a terminalidade já problematizada anteriormente.

- A estrutura curricular e a carga horária do ProFIS foram estabelecidas para que o curso fosse interdisciplinar, entretanto, o curso, hoje, pode ser considerado mais multidisciplinar, com disciplinas de todas as áreas do conhecimento, do que interdisciplinar.
- A estrutura curricular é pesada (aproximadamente 29 créditos/semestrais) e demanda bastante empenho do aluno, reduzindo o tempo disponível para o estudo individual. Para amenizar os efeitos da carga horária elevada, diversas disciplinas incluem atividades práticas e aulas de exercícios, que servem de espaço para estudo em grupos, e reforçam o aprendizado.
- O número elevado de reprovações nas disciplinas obrigatórias, principalmente exatas.

Após a análise do relatório elaborado pelos membros externos, a comissão interna reuniu-se para avaliar as questões pontuadas pela Comissão Externa, e visando atender as questões abordadas e solicitações desta, conclui que torna-se necessário instituir um Grupo de Trabalho (GT) para analisar os seguintes tópicos:

- Atender à solicitação dos alunos na mudança de Certificação para Diplomação ao final do curso;
- Verificar a possibilidade de transformar a estrutura do curso para formação específica de destinação coletiva com diploma;
- Estudar mecanismos de atividades extracurriculares, para que estes sejam alvo de atenção e revisão no Projeto Político Pedagógico do Curso, com explicitação dos procedimentos e fluxos de validação de tais atividades na formação dos estudantes.
- Estimular a participação dos alunos do ProFIS nos diversos projetos de ação cultural da Universidade, tendo em vista que a mesma oferece inúmeras atividades culturais, artísticas e esportivas, e de forma ampla seja, durante o horário de almoço, ou através das atividades das Atléticas, onde os alunos terão opção de participação.

Outras ações foram pontuadas pela Comissão Externa, entretanto a Comissão Interna aponta algumas generalidades do curso e algumas ações que já foram iniciadas, como:



CAPA



ÍNDICE

- Constante troca de coordenadores: enfatizamos que apesar de algumas alterações na coordenação terem ocorrido, procura-se manter a Comissão de Administração Acadêmica (CAA) com integrantes que estejam envolvidos como docentes no programa desde o início.
- Espaço para estudos: a comissão entende que apesar do espaço na Biblioteca e outros locais de uso coletivo, deve ser reservada uma sala de informática exclusiva para o curso. Podemos salientar que a partir de 2014 foi liberada uma sala destinada ao Centro Acadêmico do ProFIS (CAEFIS) com infraestrutura necessária focando principalmente a área de lazer e descontração.
- Reuniões periódicas com docentes do curso: no início do programa havia reuniões periódicas com docentes e/ou alunos, no momento entende-se que deve ser planejado pela coordenação junto com a CAA um calendário de reuniões semestrais com pauta e atividades que dê condições para discussão sobre o curso entre outros assuntos.
- Em relação às atividades extraclasse: podemos pontuar a carga horária de 240 horas divididas em dois semestres, bem como atividades multidisciplinares na figura de disciplinas com código AM que os alunos têm opção de cursarem como disciplinas eletivas.



CAPA



ÍNDICE

## 3. COLÉGIOS TÉCNICOS

**Profa. Teresa Celina Meloni Rosa**

Pró-Reitoria de Desenvolvimento Universitário

Os cursos técnicos têm o propósito de capacitar os alunos, proporcionando conhecimentos teóricos e práticos das diversas atividades do setor produtivo. Na Unicamp, são oferecidos pelo Colégio Técnico de Limeira (Cotil) e Colégio Técnico de Campinas (Cotuca). Alguns cursos são ofertados concomitantemente com o ensino médio. Os colégios técnicos da Unicamp têm um perfil de atuação distinto das unidades de ensino superior, cujo objetivo geral é proporcionar ao aluno formação profissional de alto nível, com sólida base de educação geral, preparando-o para o trabalho e exercício consciente da cidadania. Embora o Cotil e o Cotuca tenham situações análogas, apresentam especificidades que diferenciam uma unidade da outra. Contam com corpo docente e funcional empenhado, para que o aluno desenvolva a sua consciência crítica, um crescente espírito de equipe, social e profissional, buscando a formação plena como pessoa socialmente atuante e bem-sucedida na profissão.

### 3.1 Apresentação

#### 3.1.1 Colégio Técnico de Limeira (Cotil)

Foi criado pela Lei Estadual nº 7.655, de 28 de dezembro de 1962, autorizado a ser instalado e a entrar em funcionamento pela Resolução C.E.E. nº 46/66 e pela Deliberação C.E.E. nº 12/70, publicada no Diário Oficial de 29/01/72, à página 21. A data da instalação foi 24 de abril de 1967, quando se comemora seu aniversário. Recebeu originariamente o nome de Colégio Técnico Industrial de Limeira, tendo como sua mantenedora a Unicamp. Iniciou seu funcionamento nas instalações do Ginásio Estadual Industrial Trajano Camargo.

Passou depois para as novas instalações no atual campus de Limeira da Unicamp, cujo prédio foi inaugurado em 9 de setembro de 1973. Foram oferecidos, de início, os cursos de Máquinas e Motores, de Edificações e de Estradas. O curso Técnico em Enfermagem foi criado em 1974. Com o passar dos anos, houve alterações na denominação de alguns cursos e criação de outros, em substituição àqueles que já não atendiam às necessidades de mercado. Ainda em 1974, alterou-se a denominação do curso de Máquinas e Motores para Mecânica.

Em 1991, foi autorizado o curso de Agrimensura, em substituição ao de Estradas, com início em 1992. Também em 1991, foi criado o curso de Processamento de Dados, que, em 2000, passou a se denominar Informática. Em 1994, foi criado o curso de Qualidade e Produtividade, o primeiro da América Latina, e, em 2001, o curso de Geomática, em substituição ao de Agrimensura. Nesse mesmo ano, o curso de Edificações passou a se chamar Construção Civil. Desde 1998, para atender às exigências da nova Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), o ensino médio foi desvinculado do ensino técnico.

São oferecidas as habilitações profissionais de Técnico em Geomática, Construção Civil, Enfermagem, Mecânica, Informática e Qualidade para candidatos que possuem o ensino fundamental. A duração é de três anos mais o período de estágio, com exceção do curso de Enfermagem, cujo estágio é concomitante a ele. São oferecidos, também, cursos técnicos para



CAPA



ÍNDICE

egressos do ensino médio, ou que o estejam cursando, com duração de dois anos mais estágio. A partir de 2000, passou-se a oferecer o curso de Técnico em Enfermagem, com a duração de um ano, para os alunos que já possuem o ensino médio, e o de Auxiliar de Enfermagem. De acordo com o Regimento Escolar, artigo 3º, o Colégio Técnico de Limeira pode manter cursos de extensão, aperfeiçoamento e especialização, visando a conduzir ao permanente desenvolvimento de aptidões para a vida profissional.

Em 2013, foram oferecidas 600 vagas anuais. Mais de 1700 alunos estavam matriculados nos diversos cursos, compreendendo as modalidades de ensino médio mais o técnico (para os concluintes do ensino fundamental) e somente o técnico nos cursos de complementação técnica (para os que cursam ou já possuem o ensino médio). As Tabelas 3.1 e 3.2 mostram os cursos existentes no Cotil e a distribuição de suas vagas.

**TABELA 3.1 – ENSINO MÉDIO E TÉCNICO (OFERECIDOS A ALUNOS QUE POSSUEM O ENSINO FUNDAMENTAL E CURSAM O ENSINO MÉDIO NO COTIL)**

Curso (Código)	Período	Vagas	Duração (anos)
Edificações (01)	Diurno	40	3 + estágio
Enfermagem (02)	Diurno	40	3 + estágio*
Geodésia e Cartografia (03)	Diurno	40	3 + estágio
Informática (04)	Diurno	40	3 + estágio
Mecânica (05)	Diurno	40	3 + estágio
Qualidade (06)	Diurno	40	3 + estágio
Informática (14)	Noturno	40	3 + estágio
Mecânica (15)	Noturno	40	3 + estágio
Qualidade (16)	Noturno	40	3 + estágio

Fonte: Cotil

\* Nesse curso, o estágio, obrigatoriamente, será concomitante.

**TABELA 3.2 - ENSINO TÉCNICO**

Curso	Período	Vagas	Duração (anos)
CT Edificações (21)	Noturno	40	2 + estágio
CT Enfermagem (22)	Tarde	40	2 + estágio*
CT Geodésia e Cartografia (23)	Noturno	40	2 + estágio
CT Informática (24)	Noturno	40	2 + estágio
CT Mecânica (25)	Noturno	40	2 + estágio
CT Qualidade (26)	Noturno	40	2 + estágio

Fonte: Cotil

\* Curso 22 – CT Enfermagem: para quem estiver cursando a partir da 2ª série do ensino médio em outro período em 2016 ou já o tenha concluído. Nesse curso, o estágio, obrigatoriamente, será concomitante.



CAPA



ÍNDICE

### 3.1.2 Colégio Técnico de Campinas (Cotuca)

Fundado em 1967, esteve instalado no quinquênio 2009-2013 num prédio tombado pelo Patrimônio Histórico e Cultural em 1983. O prédio foi projetado pelo engenheiro-arquiteto Francisco de Paula Ramos de Azevedo e construído pela Associação Profissional Bento Quirino, que se formou a partir de doação em testamento por Bento Quirino dos Santos, cujo desejo era que neste local funcionasse uma escola técnica e profissionalizante. O edifício, erguido na Rua Culto à Ciência, no centro de Campinas, foi concluído em abril de 1918. Até a data de transferência do prédio para a responsabilidade da Universidade, com a instalação do Cotuca, funcionava a Escola Técnica Bento Quirino, pertencente à Secretaria Estadual de Educação do Estado de São Paulo, que foi transferida para outro local de propriedade do Estado.

O colégio iniciou suas atividades com os cursos de Máquinas e Motores, Eletrotécnica e Alimentos, no período diurno. Em 1971, passou a oferecer o curso Técnico em Enfermagem, inicialmente, nas dependências da Santa Casa de Misericórdia e na Maternidade de Campinas e, posteriormente, no prédio sede da Unidade. Em 1973, criou o curso de Processamento de Dados, objetivando a preparação de uma mão-de-obra qualificada na área de informática. Em 1978, visando a atender um grande segmento de jovens e adultos trabalhadores, portadores de diploma de 2º grau, passou a oferecer cursos técnicos de Mecânica e Eletrotécnica, na modalidade de Qualificação Profissional nível IV, ambos no período noturno. Em 1991, o curso de Eletrotécnica passou por uma profunda revisão curricular, motivada pelo rápido avanço da indústria de eletrônica na região de Campinas, formando técnicos em Eletroeletrônica.

Em 1993, foi criado o curso Técnico em Plásticos para atender às demandas das indústrias de artefatos de plásticos e embalagens, também na modalidade QP IV. Ainda em 1993, foi implantada a habilitação em Equipamentos Médico-Hospitalares. A partir de 1997, o curso de Processamento de Dados, agora denominado de Informática, passou a ser oferecido também no período noturno. Nos seis anos antecedentes a 1999, o surgimento de um grande número de indústrias de telecomunicações na região de Campinas motivou a criação do curso Técnico em Telecomunicações. Ainda nesse ano, o curso de Mecânica passou por uma profunda revisão curricular, visando a enfatizar a área de automação e controle, sintonizado com as tendências tecnológicas dos modernos processos produtivos. Em 2001, foi implantada uma nova habilitação- Técnico em Segurança do Trabalho, atendendo, de imediato, à demanda da Unicamp por profissionais de nível técnico. No mesmo ano, foi criada a especialização de nível técnico “Gestão pela Qualidade e Produtividade”, para possuidores de diploma técnico. Já em 2002, foi implantada a especialização em Projetos Mecânicos Assistidos por Computador. Em 2003, teve início o curso Técnico Ambiental com ênfase em Gestão, além da especialização em Materiais Metálicos.

Além da contínua expansão das vagas e da criação de novos cursos, o Colégio expandiu suas fronteiras educativas capacitando trabalhadores, desde 1999, através de diversos cursos de qualificação básica, mediante convênios com prefeituras (Campinas e Valinhos) e com a Secretaria do Emprego e Relações do Trabalho de São Paulo (Sert). O público-alvo do Colégio Técnico de Campinas é constituído por jovens e adultos da cidade e demais municípios que compõem a Região Metropolitana de Campinas (RMC), composta por 19 cidades: Campinas, Americana, Artur Nogueira, Cosmópolis, Holambra, Hortolândia, Itatiba, Indaiatuba, Jaguariúna, Monte Mor, Nova Odessa, Paulínia, Pedreira, Santa Bárbara d’Oeste, Santo Antônio de Posse, Sumaré, Valinhos, Vinhedo e Engenheiro Coelho.

A carência de escolas técnicas de qualidade na região tem provocado um aumento contínuo da procura pelo Cotuca, o que levou o Colégio a um aumento de vagas oferecidas, passando de 400 vagas, em 1997, para 805, em 2013. Os cursos do Cotuca são oferecidos em 3 categorias de educação profissional: cursos técnicos com ensino médio (Modalidade A),



CAPA



ÍNDICE



curso técnicos (Modalidades B) e curso de especialização de nível técnico (Modalidade C), conforme mostram as Tabelas 3.3 a 3.5.

### 3.1.3 Panorama dos Colégios

TABELA 3.3 – NÚMERO DE VAGAS POR CURSOS TÉCNICOS MODALIDADE A

Cursos (Código)	Período	Vagas	Duração *
Mecatrônica (24)	Diurno	40	3 anos
Alimentos (25)	Diurno	40	3 anos
Enfermagem (27)	Diurno	40	3 anos
Eletroeletrônica (26)	Diurno	40	3 anos
Informática (28)	Diurno	40	3 anos
Eletroeletrônica (35)	Noturno	40	4 anos
Mecatrônica (37)	Noturno	40	4 anos

Fonte: Cotuca

\* A duração dos curso não inclui o período de estágio obrigatório, cuja época de realização e carga horária depende de cada curso, exceto para os de Enfermagem (códigos 27 e 49), em que o estágio é desenvolvido concomitantemente.

TABELA 3.4 – NÚMERO DE VAGAS POR CURSOS TÉCNICOS MODALIDADE B

Cursos (Código)	Período	Vagas	Duração *
Plásticos (31)	Matutino	40	2 anos
Meio Ambiente (33)	Noturno	40	2 anos
Informática para Internet (34)	Vespertino	40	2 anos
Informática para Internet (38)	Noturno	40	2 anos
Eletroeletrônica (40)	Noturno	40	2 anos
Plásticos (44)	Noturno	40	2 anos
Telecomunicações (45)	Noturno	40	2 anos
Mecatrônica (48)	Noturno	40	2 anos
Enfermagem (49)	Vespertino	35	2 anos

Fonte: Cotuca

\* A duração dos curso não inclui o período de estágio obrigatório, cuja época de realização e carga horária depende de cada curso, exceto para os de Enfermagem (códigos 27 e 49), em que o estágio é desenvolvido concomitantemente.

TABELA 3.5 – NÚMERO DE VAGAS POR CURSOS DE ESPECIALIZAÇÕES TÉCNICAS DE NÍVEL MÉDIO MODALIDADE C

Cursos	Período	Vagas
Gestão pela Qualidade e Produtividade	Noturno	40
Equipamentos Biomédicos	Noturno	40
Projetos Mecânicos Assistidos por Computador	Noturno	30
Automação Industrial	Noturno	20

Fonte: Cotuca



CAPA



ÍNDICE

A Figura 3.1 mostra que as vagas ofertadas pelos colégios técnicos não sofreram grande variação, quando comparamos os quinquênios 2004-2008 (média: 1390 vagas) e 2009-2013 (média: 1393 vagas). O número de alunos matriculados por ano está representado na Figura 3.2. A comparação dos quinquênios 2004-2008 (média: 3989 matriculados) e 2009-2013 (média: 3976 matriculados) mostra que não há diferença importante. No entanto, nos anos do quinquênio 2009-2013 notamos uma tendência de queda dos matriculados. Da mesma forma, percebemos esta tendência de queda de concluintes na Figura 3.3. A comparação dos quinquênios 2004-2008 (média: 1125 concluintes) e 2009-2013 (média: 1097 concluintes) mostra que diminuiu o número de concluintes.

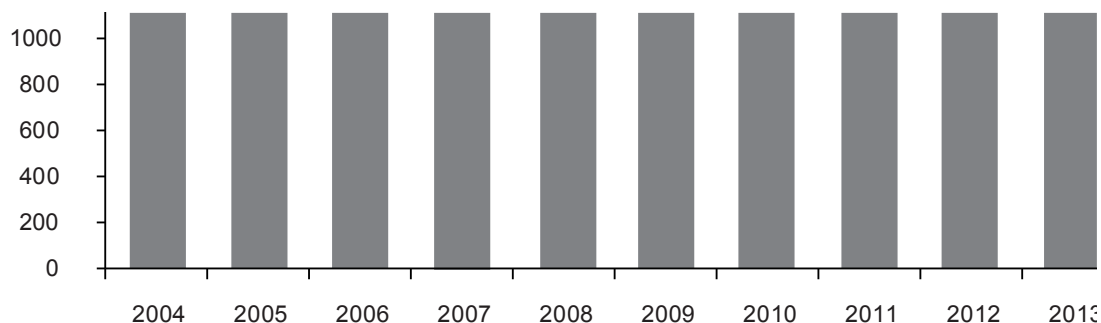


FIGURA 3.1 – VAGAS OFERECIDAS NO VESTIBULINHO PARA OS COLÉGIOS TÉCNICOS

Fonte: Anuário Estatístico 2014(Figura 5.1)

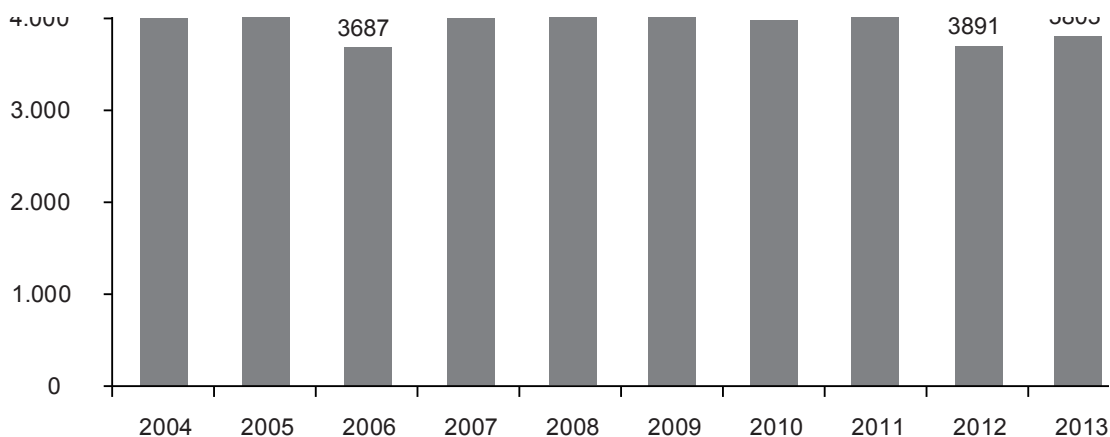


FIGURA 3.2 – ALUNOS MATRICULADOS NOS COLÉGIOS TÉCNICOS

Fonte: Anuário Estatístico 2014 (Figura 5.2)



CAPA



ÍNDICE

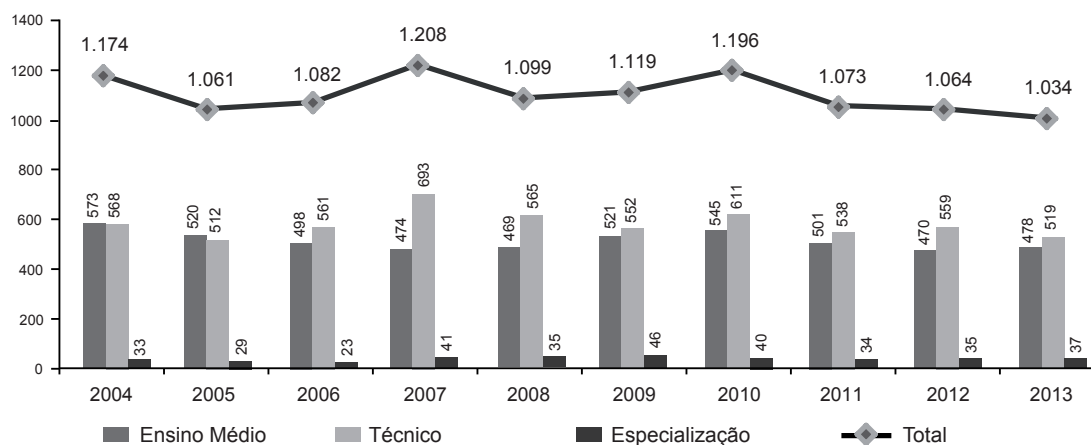


FIGURA 3.3 – CONCLUÍNTES DOS COLÉGIOS TÉCNICOS

Fonte: Anuário Estatístico 2014 (Figura 5.3)

## 3.2 Formandos, taxas de evasão e desempenho dos egressos

Quanto ao desempenho dos egressos, considerando o seu nível de inserção no mercado de trabalho e acesso ao ensino superior, tanto o Cotil como o Cotuca não dispõem de mecanismos formais de acompanhamento. O que se observa e indica o bom desempenho dos egressos dos colégios é o número crescente de empresas interessadas no oferecimento de estágios e na contratação de alunos após o estágio, além do número de alunos que ingressam no ensino superior em universidades públicas de referência, como USP, Unicamp, Unesp, o excelente desempenho no Enem e a participação, com excelentes resultados, em olimpíadas nas áreas de ciências, humanidades e tecnologia.

Na Tabela 3.6 estão representados os indicadores do Cotil e do Cotuca no Enem 2013. Percebemos que, no Cotil, a taxa de participação foi de 96,55%, quando, no Cotuca, foi de apenas 80,25%. Em ambos os colégios, o nível socioeconômico médio dos seus alunos foi classificado como alto. Com relação ao desempenho nas áreas de conhecimento avaliadas, notamos que, em média, os alunos do Cotuca apresentam pontuações superiores às do Cotil em todas as dimensões.

TABELA 3.6 - ENEM 2013

Indicadores	Cotuca	Cotil
Número de Alunos no Censo	243	319
Número de Participantes no Enem	195	308
Taxa de Participação	80,25	96,55
Indicador Nível Socioeconômico (INSE)	Alto	Alto
Indicador de Formação Docente	38,90	70,60
Média Linguagens e Códigos	603,82	574,69
Média Redação	671,28	640,91
Média Matemática	760,46	672,75
Média Ciências Humanas	642,18	609,88
Média Ciências da Natureza	613,14	566,93

Fonte: Inep - <http://portal.inep.gov.br/indicadores-educacionais>, em 06/10/2015



CAPA



ÍNDICE

Na Tabela 3.7, está representada a classificação dos colégios no Enem 2013. O Cotuca apresenta excelente resultado em matemática, sendo o 37º colocado no Brasil, o 3º colocado (quando excluimos da análise as escolas privadas) e o 12º colocado no Estado de São Paulo. Outras dimensões nas quais o Cotuca se destaca são linguagens e códigos (56º em SP), ciências humanas (89º em SP) e ciências da natureza (64º em SP). O melhor desempenho do Cotil também foi em matemática (172º em SP), mas com oportunidades de melhoras em todas as áreas de conhecimento, sobretudo quando comparado ao Cotuca.

**TABELA 3.7 - CLASSIFICAÇÃO DOS COLÉGIOS NO ENEM 2013 POR ÁREA DE CONHECIMENTO E POR AGRUPAMENTO GEOGRÁFICO**

Linguagens e Códigos			
	Brasil	Excluindo Privadas	SP
Cotuca	211	17	56
Cotil	978	98	333
Redação			
	Brasil	Excluindo Privadas	SP
Cotuca	787	52	159
Cotil	1535	110	377
Matemática			
	Brasil	Excluindo Privadas	SP
Cotuca	37	3	12
Cotil	538	50	172
Ciências Humanas			
	Brasil	Excluindo Privadas	SP
Cotuca	369	31	89
Cotil	1169	91	345
Ciências da Natureza			
	Brasil	Excluindo Privadas	SP
Cotuca	248	18	64
Cotil	1234	71	388

Fonte: Inep - [http://portal.inep.gov.br/visualizar/-/asset\\_publisher/6AhJ/content/enem-por-escola-ja-esta-disponivel-para-consulta](http://portal.inep.gov.br/visualizar/-/asset_publisher/6AhJ/content/enem-por-escola-ja-esta-disponivel-para-consulta), em 06/10/2015

Com relação às taxas de reprovação no ensino médio, notamos que, no Cotuca, ela é altíssima: em média, 38,1% no ano de 2013, distribuídas pelas séries do ensino médio, conforme apresentado na Tabela 3.8. O Cotil apresentou comportamento diferente, com uma taxa de aprovação de 93,5% em 2013. Em ambos os colégios, a maior taxa de reprovação ocorre no primeiro ano do ensino médio.



CAPA



ÍNDICE

**TABELA 3.8 - TAXA DE APROVAÇÃO E REPROVAÇÃO, SEGUNDO A LOCALIZAÇÃO E A DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA, NO ENSINO MÉDIO, DIVIDIDOS POR SÉRIE, EM 2013**

Colégio	Aprovação / Reprovação	Total	1ª Ano	2ª Ano	3ª Ano
Cotil	Aprovação no Ens. Médio	93,5	86,5	95,5	99,1
	Reprovação no Ens. Médio	6,4	13,5	4,2	0,9
	Abandono no Ens. Médio	0,1	0	0,3	0
Cotuca	Aprovação no Ens. Médio	61,9	54,2	66,5	64,7
	Reprovação no Ens. Médio	38,1	45,8	33,5	35,3
	Abandono no Ens. Médio	0	0	0	0

Fonte: Inep - <http://portal.inep.gov.br/indicadores-educacionais>, em 06/10/215

### 3.3 Sistema de acompanhamento da aprendizagem, grades curriculares e processo pedagógico

A verificação do rendimento escolar nos colégios técnicos compreende a avaliação da aprendizagem, utilizando-se instrumentos próprios e a frequência do aluno às aulas, pois a participação nas atividades desenvolvidas em sala de aula é fator determinante para a aprendizagem. A partir da verificação do rendimento dos alunos, um diagnóstico das ações pedagógicas e didáticas é traçado. A recuperação paralela é desenvolvida junto às aulas regulares de cada disciplina, com o objetivo de criar nova oportunidade de aprendizagem para o aluno que necessite. Cada professor desenvolve a sua metodologia de recuperação durante o ano ou semestre letivo.

Os currículos dos cursos são atualizados em função das necessidades do mercado de trabalho e de novas tecnologias. O corpo docente tem contato frequente com empresas e instituições, que fornecem subsídios e troca de informações sobre as novas tecnologias empregadas nos procedimentos nas áreas de abrangência dos cursos. Em todos os cursos oferecidos pelos colégios técnicos da Unicamp, há uma preocupação muito grande com a atualização curricular. A interdisciplinaridade, considerada importante prática pedagógica, vem se intensificando com o passar do tempo. Nos dois colégios existe o incentivo para a participação dos alunos nas atividades culturais, artísticas e esportivas.

Graças aos Serviços de Orientação Educacional (SOEs), existentes em ambos os colégios, há o envolvimento das famílias dos alunos no processo educacional. Este serviço é formado por profissionais da educação que se responsabilizam pelo envolvimento e participação dos pais ou responsáveis dos alunos no processo de ensino e aprendizagem.



CAPA



ÍNDICE

### 3.4. Produção do conhecimento e as atividades de ensino e extensão

Os colégios técnicos não realizam atividades formais de pesquisa acadêmica. A produção do conhecimento ocorre através de atividades de ensino e extensão, tais como:

#### Semana do Ensino Médio e Técnico (SeEMTeC)

É um evento multidisciplinar organizado pelo Cotuca. Nasceu em 2008, com o objetivo de permitir aos alunos de cursos técnicos o contato com profissionais, conhecimentos e inovações nas diversas vertentes dos setores tecnológico e educacional. Em sua primeira edição, a SeEMTeC'08 reuniu, em uma única semana, 900 alunos/dia do Cotuca. Ofereceram 56 palestras nas áreas de alimentos, ciências, humanidades, eletroeletrônica, enfermagem, informática, mecânica, meio ambiente, plásticos, segurança do trabalho e telecomunicações, bem como educação técnica e gestão da carreira. Também ocorreu uma mesa redonda de discussão do ensino profissionalizante, três minicursos nas áreas de mecânica, informática e saúde pública e um simpósio na área de equipamentos médicos hospitalares.

Após o sucesso da SeEMTeC'08, o evento foi oficialmente incorporado ao calendário do Cotuca, definindo-se como evento bianual e multidisciplinar. A segunda edição foi realizada em 2010, quando a SeEMTeC'10 conseguiu se expandir. Mantendo sua característica original quanto ao oferecimento de palestras, minicursos e mesas-redondas, em 2010, o evento abriu espaço para a I Mostra de Trabalhos de Alunos dos Cursos Técnicos de Campinas e Região, que conseguiu reunir 86 trabalhos técnico-científicos apresentados pelos alunos do Cotuca, como também de outras 11 escolas técnicas da região.

Diante do sucesso da I Mostra, o evento foi incorporado à SeEMTeC e, a partir de 2012, passou a se chamar Mostra de Trabalhos de Cursos Técnicos, recebendo trabalhos também de escolas técnicas que estão localizadas fora da Região Metropolitana de Campinas (RMC). Em sua terceira edição, a SeEMTeC'12 se propôs a expandir a inserção de escolas técnicas. Além disso, propôs expandir a apresentação de trabalhos técnico-científicos realizados pelos alunos participantes, envolvendo a comunidade ao tornar tais apresentações abertas à população.

#### Colégio Aberto ao Público

Anualmente acontecem visitas ao espaço físico de todas as instalações do Cotuca, onde são apresentadas palestras e atividades em laboratórios.

#### Cotil Arte

O CotilArte é um evento artístico-cultural coordenado pelo Departamento de Humanas desde 1996. O evento envolve cerca de 1.500 alunos por ano, em diversas modalidades, com exposição de trabalhos no campus I de Limeira e apresentação dos finalistas de composição musical, esquete e performance músico-corporal no Teatro Municipal de Limeira, oportunidade em que acontece a premiação dos melhores trabalhos. Desde a primeira edição, o CotilArte tem se notabilizado pelo envolvimento com a comunidade interna e externa, constituindo-se num evento de repercussão em nossa cidade, na Unicamp e também na região.

Sua realização extrapola a mera apresentação do evento, tendo um caráter pedagógico, seja no desenvolvimento e aprimoramento de habilidades artísticas, seja no fomento à pesquisa de temas complementares à formação técnico-acadêmica de nossos alunos, para a consolidação dos valores defendidos por esta instituição de ensino. Devido à sua importância, foi incluído no calendário cultural oficial de Limeira, por lei aprovada pela Câmara Municipal, de autoria do vereador professor Farid Zaine.



CAPA



ÍNDICE

## 3.4 Quadro de pessoal 2004-2013

O corpo docente e funcional dos colégios empenha-se para que os alunos desenvolvam consciência crítica e um crescente espírito de equipe social e profissional, buscando a formação plena como pessoa socialmente atuante e bem-sucedida na profissão.

### 3.4.1 Quadro de docente

Os docentes dos colégios técnicos ingressam na carreira do Magistério Secundário Técnico (MST) a partir de processos seletivos públicos. Trata-se de uma carreira exclusiva dos colégios técnicos, regulamentada através da Deliberação CEPE-A-006/2005, que alterou parcialmente a Deliberação CEPE-A-010/1995.

Todos os processos seletivos para os docentes contemplam análise de currículo (que tem como um dos critérios a experiência docente comprovada), prova teórica e prova prática. A prova prática é sempre uma aula, quando são analisados conteúdo e capacidade didática do professor, bem como a sua metodologia de ensino e recursos didáticos.

O processo de avaliação docente obedece rigorosamente aos critérios estabelecidos pela carreira MST, validados pelos colegiados da Comissão Geral de Avaliação do Cotuca e do Cotil (CGAs). A verba utilizada é 1% da folha de pessoal e, em média, são promovidos anualmente em torno de 10 a 13 docentes. O tempo médio entre a entrega da documentação e análise e a efetiva promoção é de dois anos. A promoção é imediata por titulação de mestrado, doutorado ou pós-doutorado.

A Figura 3.4 apresenta a quantidade de docentes, em cada um dos colégios, por ano. Notamos que o Cotuca sempre teve um quadro de docentes superior ao do Cotil. Nos últimos anos, porém, o quadro do Cotil está com uma tendência de aumento. Com relação às promoções, a Figura 3.5 mostra a quantidade de docentes promovidos nos anos analisados. Por meio das Figura 3.6 e 3.7, obtemos a proporção de docentes promovidos em cada ano, com relação ao total de docentes. Chama atenção a tendência de crescimento das promoções do Cotil nos últimos 3 anos.

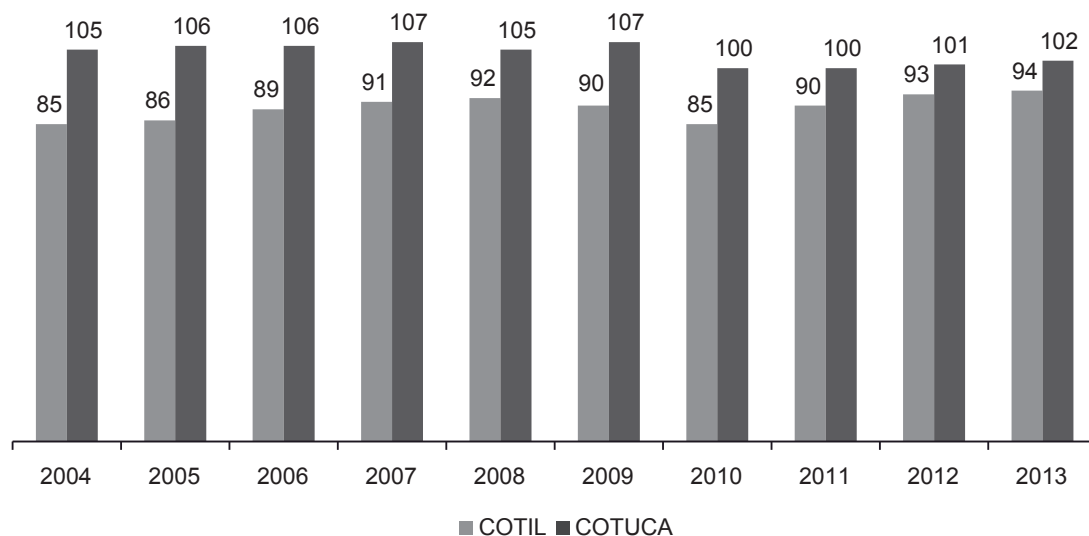


FIGURA 3.4 – NÚMERO DE DOCENTES DOS COLÉGIOS TÉCNICOS - CARREIRA MST

Fonte: DGRH (Sistema AI/GA17)



CAPA



ÍNDICE

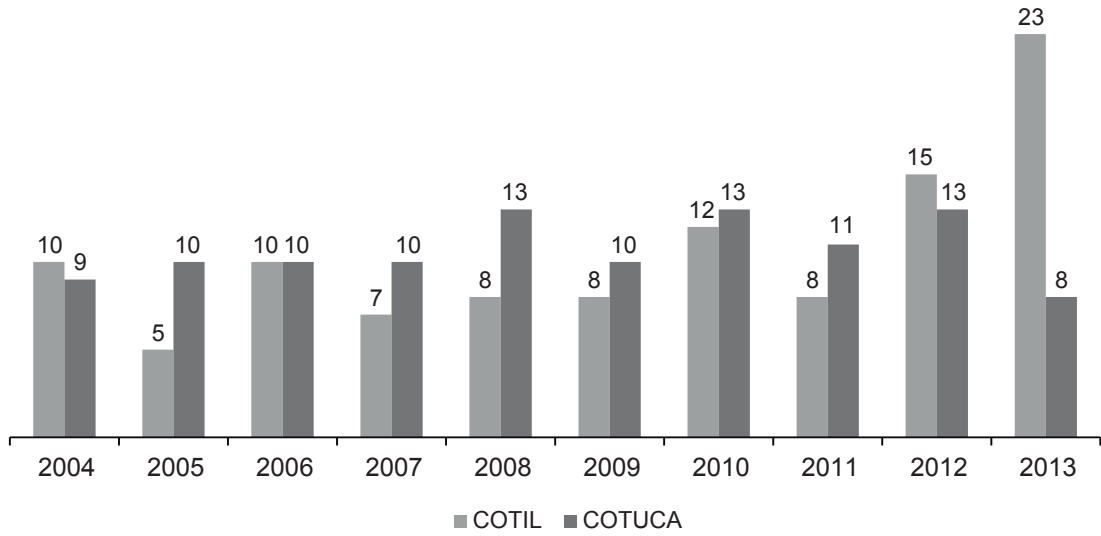


FIGURA 3.5 – NÚMERO DE PROMOÇÕES DOS COLÉGIOS TÉCNICOS

Fonte: DGRH

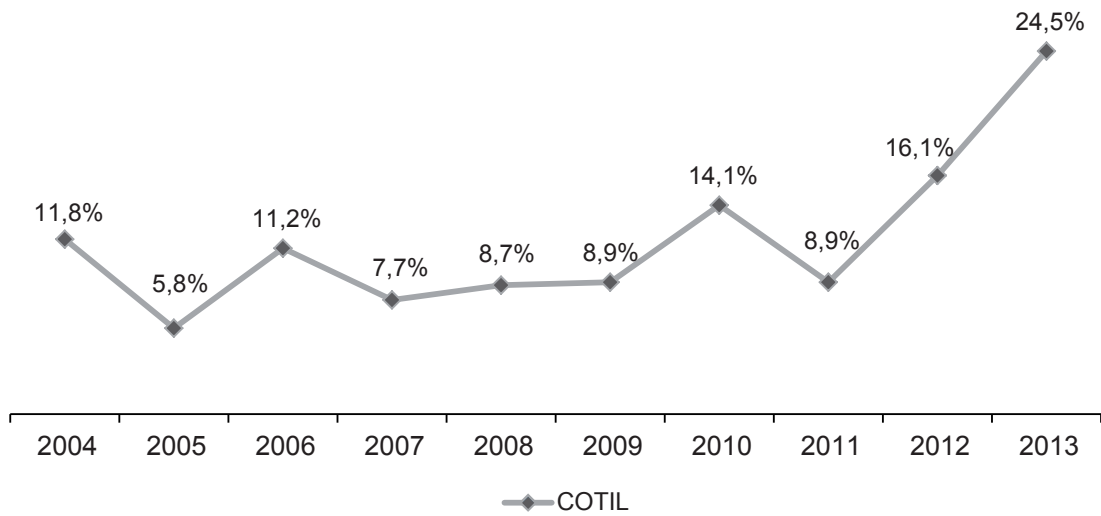


FIGURA 3.6 – PROPORÇÃO DE DOCENTES PROMOVIDOS - COTIL

Fonte: DGRH



CAPA



ÍNDICE



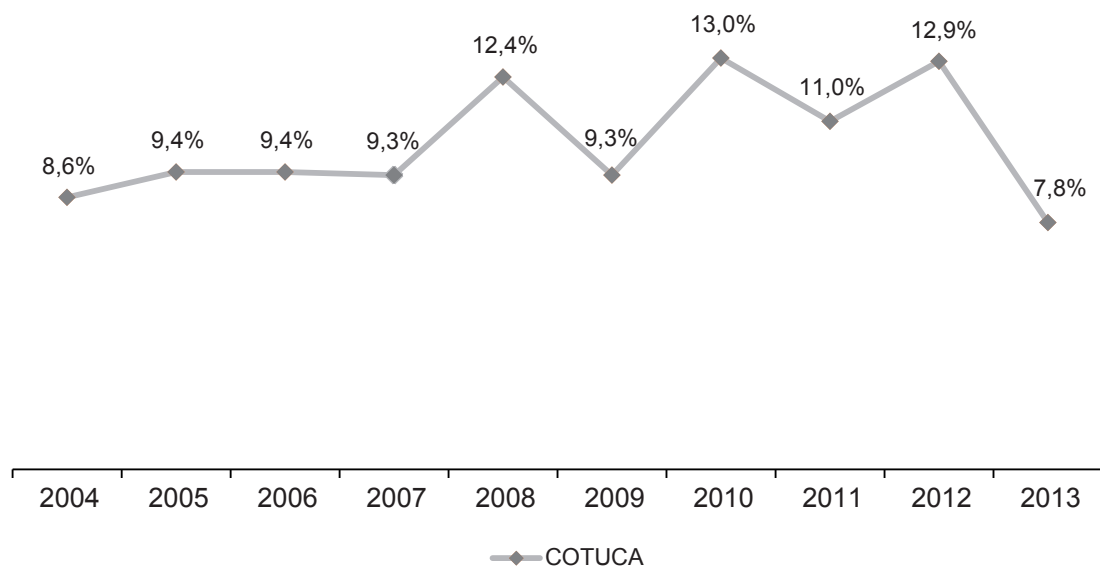


FIGURA 3.7 – PROPORÇÃO DE DOCENTES PROMOVIDOS - COTUCA

Fonte: DGRH

As Tabelas 3.9 e 3.10 e ainda os gráficos das Figuras 3.8 e 3.9 mostram a evolução da titulação dos docentes dos 2 colégios. Percebe-se que, no Cotil, em 2013, era grande o percentual de professores com apenas o ensino superior (72,34%), quando, no Cotuca, esta relação era pouco maior de 50%. É importante destacar que a representatividade de mestres e doutores vem crescendo, passando de 9,41% mestres e 1,18% doutores, em 2004, no Cotil, para 15,96% mestres e 5,32% doutores, em 2013. O mesmo ocorreu no Cotuca, que passou de 14,29% mestres e 10,48% doutores, em 2004, para 23,53% mestres e 19,61% doutores em 2013.

TABELA 3.9 – EVOLUÇÃO DA TITULAÇÃO DOS DOCENTES - COTIL

Titulação	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Ensino Médio	4,76	4,72	3,77	3,7	3,81	3,74	2	1	0,99	1,96
Ensino Superior	68,57	67,92	66,04	62,04	59,05	55,14	57	59	55,45	51,96
Especialização	1,9	1,89	2,83	2,78	1,9	2,8	3	3	3,96	2,94
Mestrado	14,29	15,09	16,98	21,3	24,76	25,23	23	23	23,76	23,53
Doutorado	10,48	10,38	10,38	10,19	10,48	13,08	15	14	15,84	19,61

Fonte: DGRH/S-Integra (Colégios - T8 - Titulação dos docentes (em %))

TABELA 3.10 – EVOLUÇÃO DA TITULAÇÃO DOS DOCENTES - COTUCA

Titulação	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Ensino Médio	1,18	2,33	2,25	2,2	2,15	3,33	2,35	2,22	2,15	2,13
Ensino Superior	83,53	80,23	82,02	81,32	79,57	76,67	77,65	73,33	72,04	72,34
Especialização	4,71	4,65	3,37	3,3	4,3	4,44	3,53	4,44	4,3	4,26
Mestrado	9,41	11,63	11,24	10,99	11,83	12,22	12,94	15,56	17,2	15,96
Doutorado	1,18	1,16	1,12	2,2	2,15	3,33	3,53	4,44	4,3	5,32

Fonte: DGRH/S-Integra (Colégios - T8 - Titulação dos docentes (em %))



CAPA



ÍNDICE

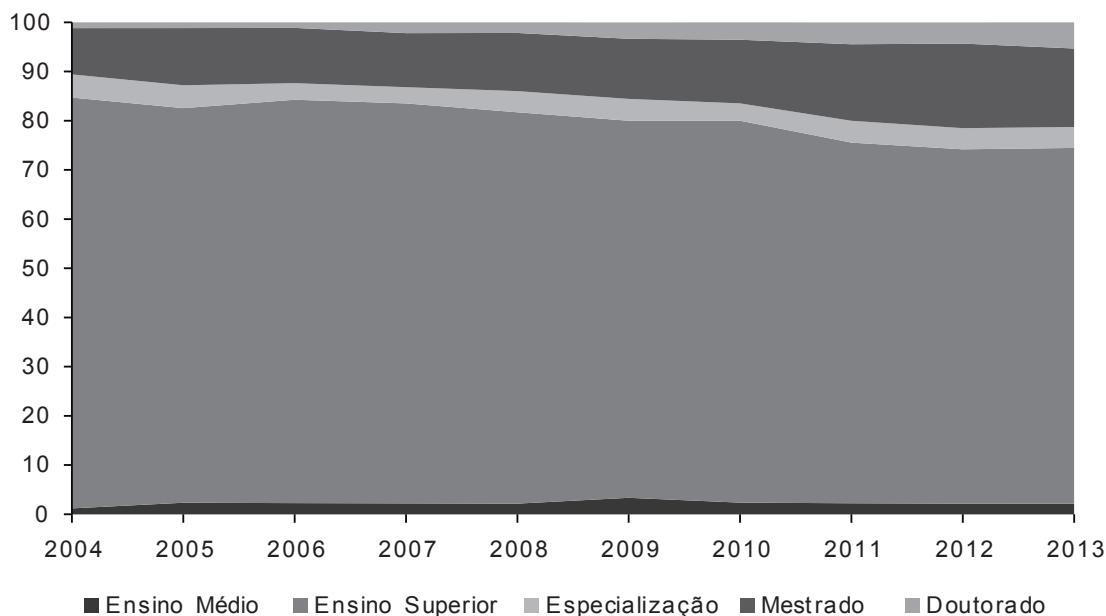


FIGURA 3.8 – TITULAÇÃO DOS DOCENTES (%) - COTIL

Fonte: DGRH/S-Integra (Colégios - T8 - Titulação dos docentes (em %))

### 3.4.2 Quadro de funcionários

O corpo de servidores técnico-administrativos dos colégios técnicos também é composto por profissionais que ingressam na carreira Paepe, a partir de concursos públicos. A avaliação de desempenho destes profissionais obedece ao calendário proposto pela DGRH.

Notamos, pela Tabela 3.11 e Figura 3.10, que o quadro técnico-administrativo dos colégios sempre foi muito próximo, mas com crescimento, em 2013, do quadro do Cotuca. A Figura 3.11 apresenta a evolução do perfil etário destes profissionais técnico-administrativos. Notamos predominância nas faixas etárias de 40 a 49 anos e de 50 a 59 anos.

TABELA 3.11 – QUADRO DE FUNCIONÁRIOS

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Cotil	33	33	35	32	32	34	35	30	32	30
Cotuca	39	36	34	31	31	32	34	35	34	40

Fonte: DGRH/S-Integra (Evolução geral do quadro - Técnico-administrativos Unicamp)



CAPA



ÍNDICE

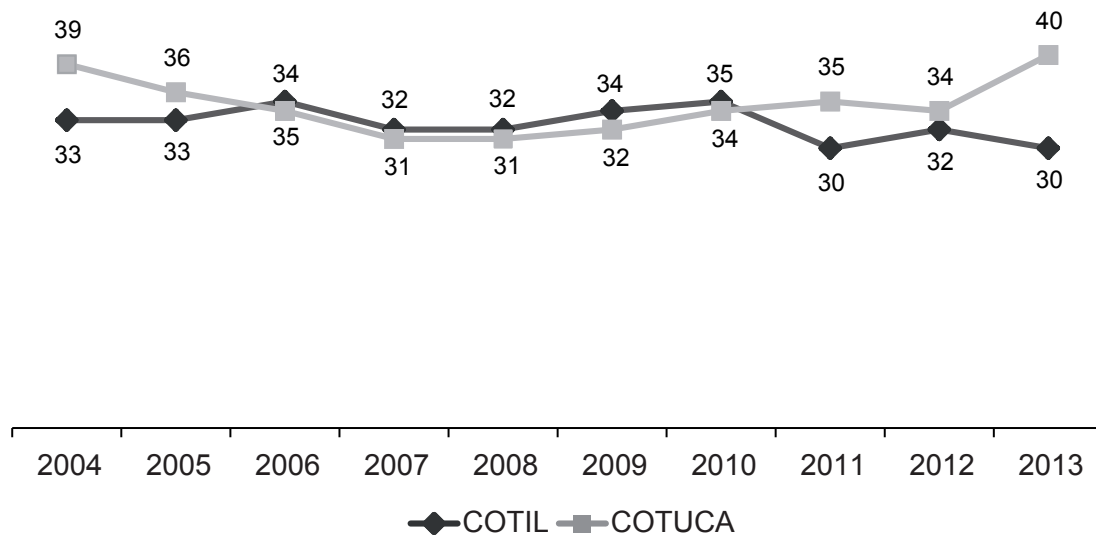


FIGURA 3.10 - QUADRO DE SERVIDORES TÉCNICO-ADMINISTRATIVOS DOS COLÉGIOS TÉCNICOS

Fonte: DGRH/S-Integra (Evolução Geral do Quadro - Técnico-administrativos Unicamp)

Nota: Vínculo Unicamp, ativos ou susp. atividades

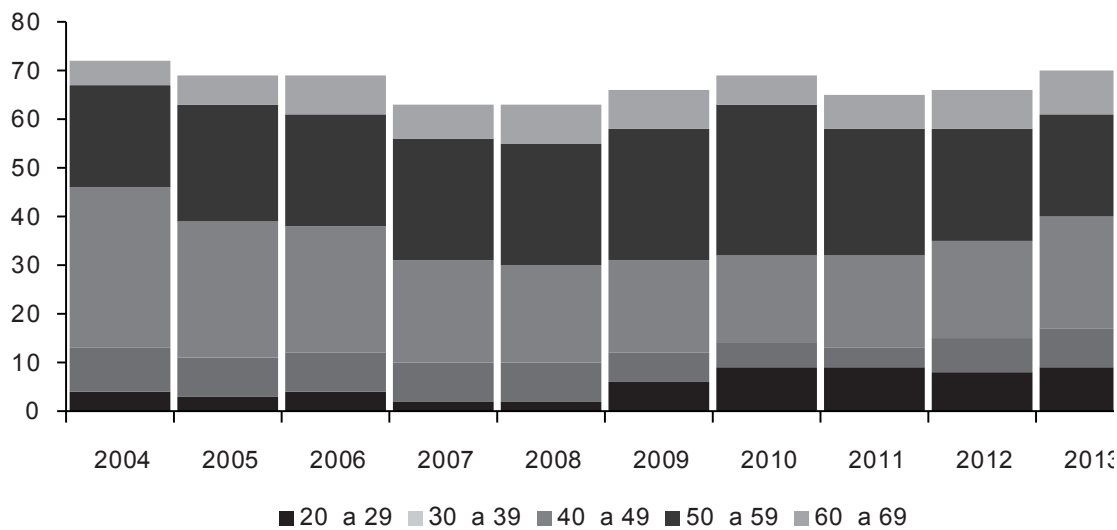


FIGURA 3.11 – EVOLUÇÃO DO QUADRO TÉCNICO-ADMINISTRATIVO POR FAIXA ETÁRIA DOS COLÉGIOS TÉCNICOS

Fonte: DGRH/S-Integra (Padrão Etário e Regime - Técnico-administrativos Unicamp)

## 3.5 Infraestrutura

### 3.5.1 Colégio Técnico de Campinas (Cotuca)

Durante o período 2009-2013, foram realizadas no Cotuca reformas e manutenções que objetivaram adequações para garantia da segurança e qualidade de ensino. Foi realizada a troca do telhado e reforço estrutural do prédio anexo ao principal; foram implantados sistema de hidrante, para-raios e sistema de segurança com 21 câmeras de monitoramento. Foram feitas, também, manutenções em trincas e em janelas, além da substituição de batentes de madeira por gesso. Houve tratamento contra infestação de cupins, reforma em sanitários, pintura e reestruturação de laboratórios. A direção da escola cumpriu o que estava disposto no seu Planes quanto à construção de um novo prédio anexo. O projeto do prédio já estava pronto, e a licitação, concluída, com início de construção previsto para 2014. A Unidade era uma das únicas na Universidade que tinha equipe de brigadistas completa e, em 2013, foi realizado treinamento de evacuação do prédio com os alunos, professores e funcionários, com supervisão do curso de Segurança do Trabalho do Cotuca.

Em fevereiro de 2014, o Cotuca recebeu um laudo do setor de obras da Unicamp, informando que as manutenções e reformas que agora seriam necessárias não poderiam mais ser feitas com pessoas transitando no prédio, devido ao seu comprometimento estrutural, por causa da grande infestação de cupins. Em três dias, com o apoio da Unicamp e de todo o quadro docente e de funcionários da Unidade, as atividades do Colégio foram transferidas para o campus, a fim de que as aulas não fossem prejudicadas. No segundo semestre de 2014, as atividades foram transferidas para um prédio alugado, com infraestrutura parcialmente adequada para acomodação da escola. Atualmente, a maior dificuldade está sendo a alocação de laboratórios de química, caracterização de materiais, espaços para estudo individual e monitorias. O colégio está vivendo uma situação atípica e de transição que precisa ser abordada e contemplada o mais breve possível.

### 3.5.2 Colégio Técnico de Limeira (Cotil)

Assim como o Cotuca, o Cotil promoveu várias melhorias, mas ainda precisa de salas para fins específicos, como monitoria, estudos e laboratórios. Falta também espaço de convivência para os alunos.



CAPA



ÍNDICE

# 4 PÓS-GRADUAÇÃO

Profa. Dra. Rachel Meneguello  
 Profa. Dra. Ana Maria Frattini Fileti  
 Pró-Reitoria de Pós-Graduação

## 4.1 Apresentação

A Unicamp apresentava, ao final do período 2009-2013, um total de 11.404 estudantes regulares matriculados em seus programas de pós-graduação *stricto sensu*, conforme distribuição por grandes áreas do conhecimento apresentada na Figura 4.1. Note-se que, para as áreas de Biológicas e Biomédicas, Exatas e Humanidades e Artes, o volume de alunos de doutorado é significativamente maior que o de alunos de mestrado.

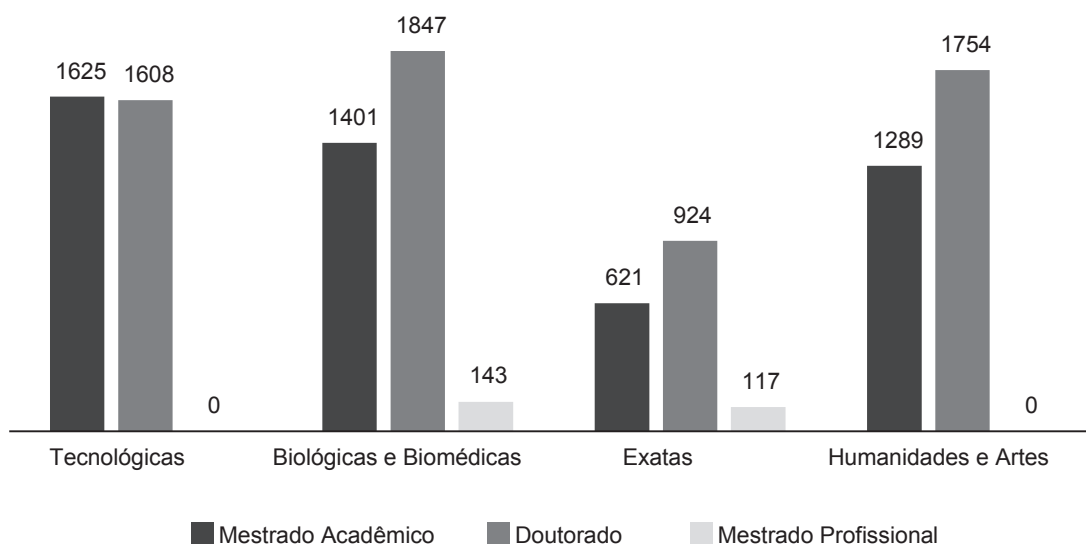


FIGURA 4.1 - NÚMERO DE ESTUDANTES MATRICULADOS NA PÓS-GRADUAÇÃO STRICTO SENSU, NO ANO DE 2013

Fonte: DAC (Sistema AI/PG50)

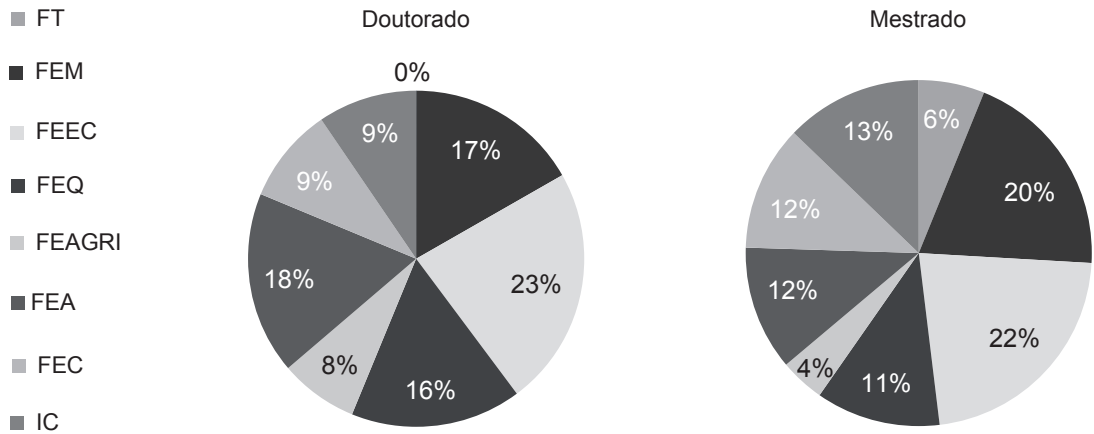
As Figuras 4.2 a 4.5 ilustram a distribuição de estudantes regulares de pós-graduação entre as unidades de ensino e pesquisa da Unicamp que compõem as quatro grandes áreas de conhecimento. No ano de 2013, a Faculdade de Ciências Aplicadas (FCA) de Limeira apenas iniciava suas atividades de doutorado, apresentando 8 doutorandos e 67 mestrandos matriculados, não contabilizados nessas Figuras.



CAPA

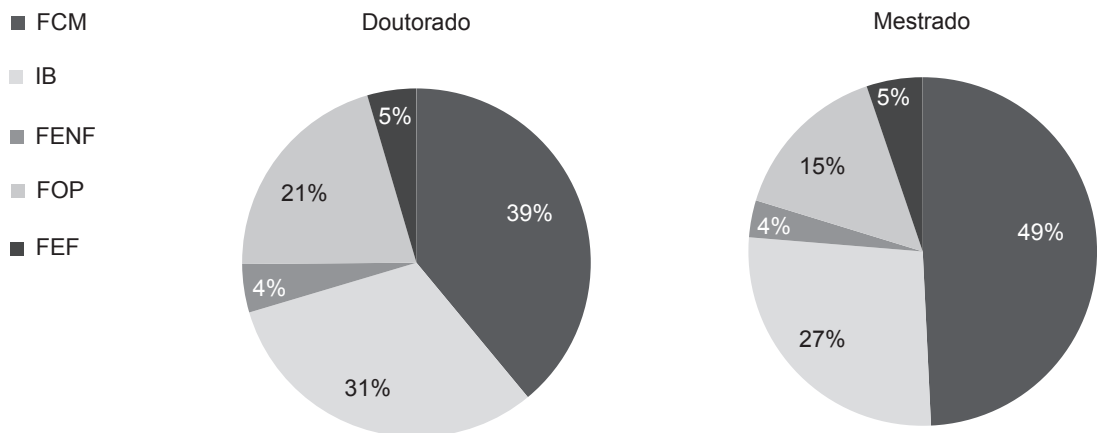


ÍNDICE



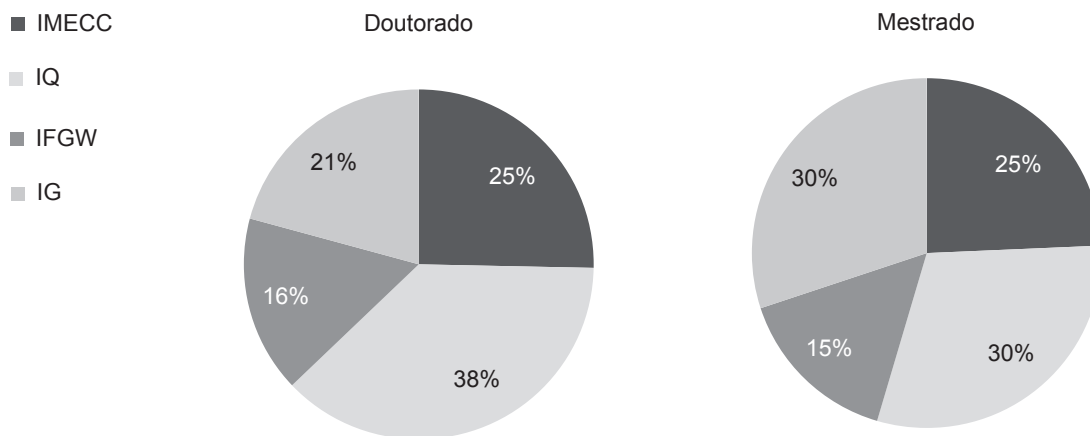
**FIGURA 4.2 - DISTRIBUIÇÃO DOS 1.608 DOUTORANDOS E 1.625 MESTRANDOS (MESTRADO ACADÊMICO) MATRICULADOS NA ÁREA DE TECNOLÓGICAS, POR UNIDADE DE ENSINO E PESQUISA, NO ANO DE 2013**

Fonte: DAC (Sistema AI/PG50)



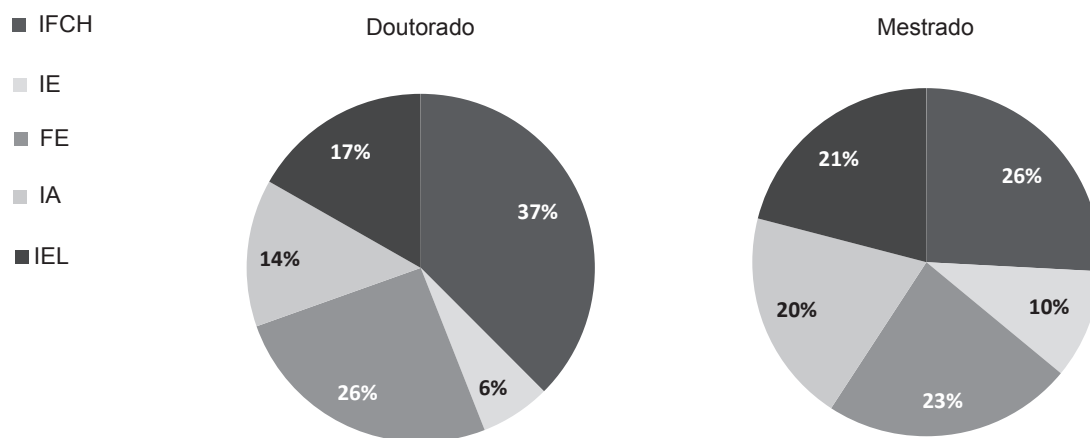
**FIGURA 4.3 - DISTRIBUIÇÃO DOS 1.847 DOUTORANDOS E 1.401 MESTRANDOS (MESTRADO ACADÊMICO) MATRICULADOS NA ÁREA DE BIOLÓGICAS E BIOMÉDICAS, POR UNIDADE DE ENSINO E PESQUISA, NO ANO DE 2013**

Fonte: DAC (Sistema AI/PG50)



**FIGURA 4.4 - DISTRIBUIÇÃO DOS 924 DOUTORANDOS E 621 MESTRANDOS (MESTRADO ACADÊMICO) MATRICULADOS NA ÁREA DE EXATAS, POR UNIDADE DE ENSINO E PESQUISA, NO ANO DE 2013**

Fonte: DAC (Sistema AI/PG50)



**FIGURA 4.5 - DISTRIBUIÇÃO DOS 1.754 DOUTORANDOS E 1.289 MESTRANDOS (MESTRADO ACADÊMICO) MATRICULADOS NA ÁREA DE HUMANIDADES E ARTES, POR UNIDADE DE ENSINO E PESQUISA, NO ANO DE 2013**

Fonte: DAC (Sistema AI/PG50)

A Tabela 4.1 mostra a evolução histórica do corpo discente (doutorandos) da pós-graduação da Unicamp, distribuído por origem geográfica da instituição de formação na graduação: estudantes provenientes do exterior, de outros estados da federação (Interestadual) e procedentes do Estado de São Paulo. Os dados mostram um aumento, no quinquênio 2009-2013, de estudantes provenientes do exterior, em relação ao período anterior (2004-2008) analisado. Este crescimento de ingressantes do exterior é equivalente a 37,9%, ao passo que o crescimento total do número de ingressantes foi de 15,5%, resultado da intensificação da política de internacionalização da Universidade.

No ano de 2013, observa-se uma aproximação acentuada entre o número de estudantes, ingressantes no doutorado, provenientes de outros estados e os provenientes do Estado de São Paulo, indicando a importância da Universidade na atração para a formação de recursos humanos qualificados para o País, sem indícios de endogenia.

**TABELA 4.1 - CORPO DISCENTE (DOUTORADO) POR PROCEDÊNCIA GEOGRÁFICA**

Todas Unidades	Exterior		Interestadual		São Paulo	
	Ingressantes	Matriculados	Ingressantes	Matriculados	Ingressantes	Matriculados
P1 (2004 - 2008)	306		2.589		3.086	
2004	65	307	496	2.304	658	2.606
2005	64	291	561	2.333	632	2.656
2006	40	239	515	2.288	590	2.685
2007	66	251	524	2.245	588	2.698
2008	71	255	493	2.250	618	2.738
2009	94	283	553	2.337	653	2.868
2010	75	297	591	2.426	694	2.905
2011	92	333	594	2.468	705	2.978
2012	87	345	637	2.580	727	3.064
2013	74	345	652	2.672	681	3.124
P2 (2009 - 2013)	422		3.027		3.460	

Fonte: DAC (Sistema AI/PG53)

Com relação ao corpo discente do mestrado acadêmico (Tabela 4.2), observa-se um crescimento de 67,6% de ingressantes provenientes do exterior em relação ao período anterior (2004-2008), em contraste com o crescimento total de ingressantes ao mestrado, que foi de aproximadamente 9,5%.

Para uma análise, ao longo do tempo, do corpo discente da pós-graduação, em seus vários níveis (mestrados acadêmico ou profissional, e doutorado) e por grandes áreas de conhecimento (Tecnológicas, Biológicas e Biomédicas, Exatas, e Humanidades e Artes), as Figuras 4.6 a 4.8 apresentam a distribuição comparativa por procedência geográfica dos estudantes matriculados na Unicamp.



CAPA



ÍNDICE



TABELA 4.2 - CORPO DISCENTE (MESTRADO ACADÊMICO) POR PROCEDÊNCIA GEOGRÁFICA

Todas Unidades	Ingressantes	Matriculados	Formados
P1 (2004 - 2008)	5.981		4.055
2004	1219	5217	780
2005	1257	5280	885
2006	1145	5212	822
2007	1178	5194	805
2008	1182	5243	763
2009	1300	5488	873
2010	1360	5628	832
2011	1391	5779	826
2012	1451	5989	870
2013	1407	6141	936
P2 (2009 - 2013)	6.909		4.337

Fonte: DAC (Sistema AI/PG53)

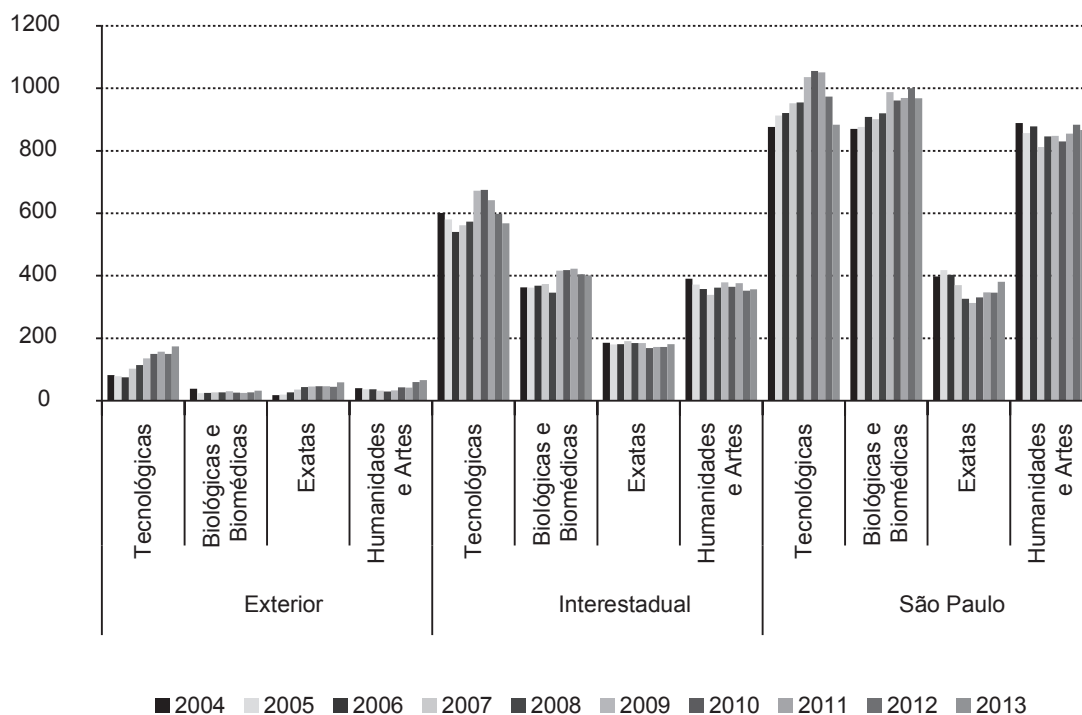


FIGURA 4.6 - EVOLUÇÃO DO NÚMERO DE ALUNOS MATRICULADOS EM CURSOS DE MESTRADO ACADÊMICO, POR PROCEDÊNCIA GEOGRÁFICA E ÁREA DE CONHECIMENTO

Fonte: DAC (Sistema AI/PG53)



CAPA



ÍNDICE

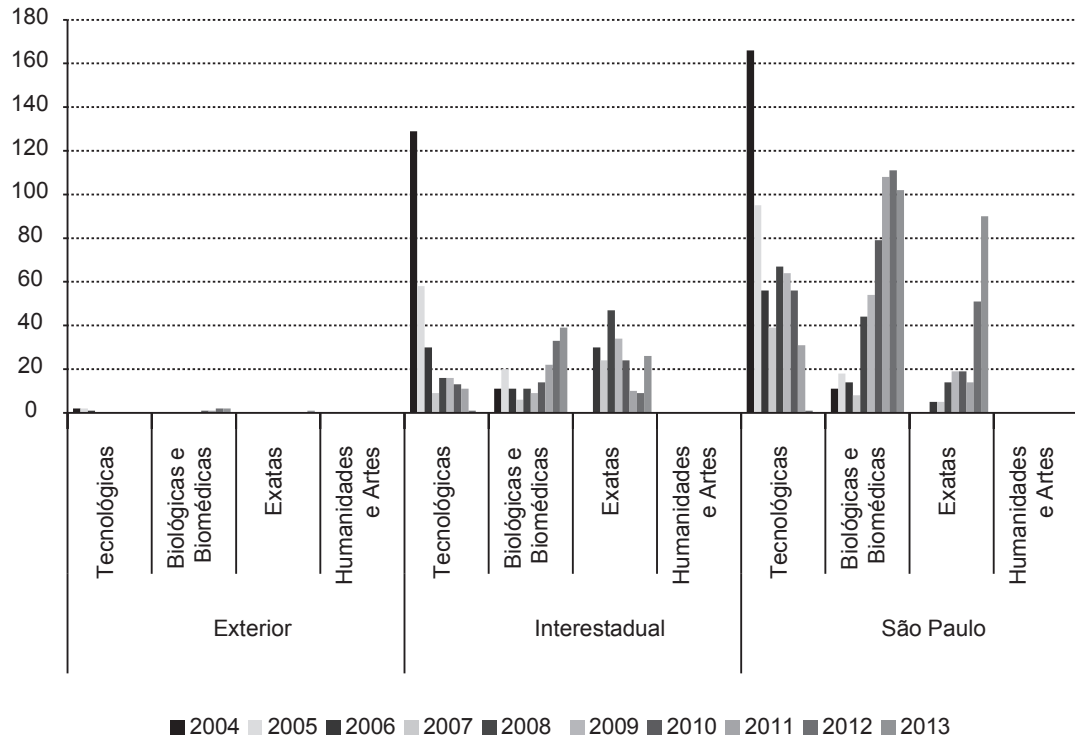


FIGURA 4.7 - EVOLUÇÃO DO NÚMERO DE ALUNOS MATRICULADOS EM CURSOS DE MESTRADO PROFISSIONAL, POR PROCEDÊNCIA GEOGRÁFICA E ÁREA DE CONHECIMENTO

Fonte: DAC (Sistema AI/PG53)

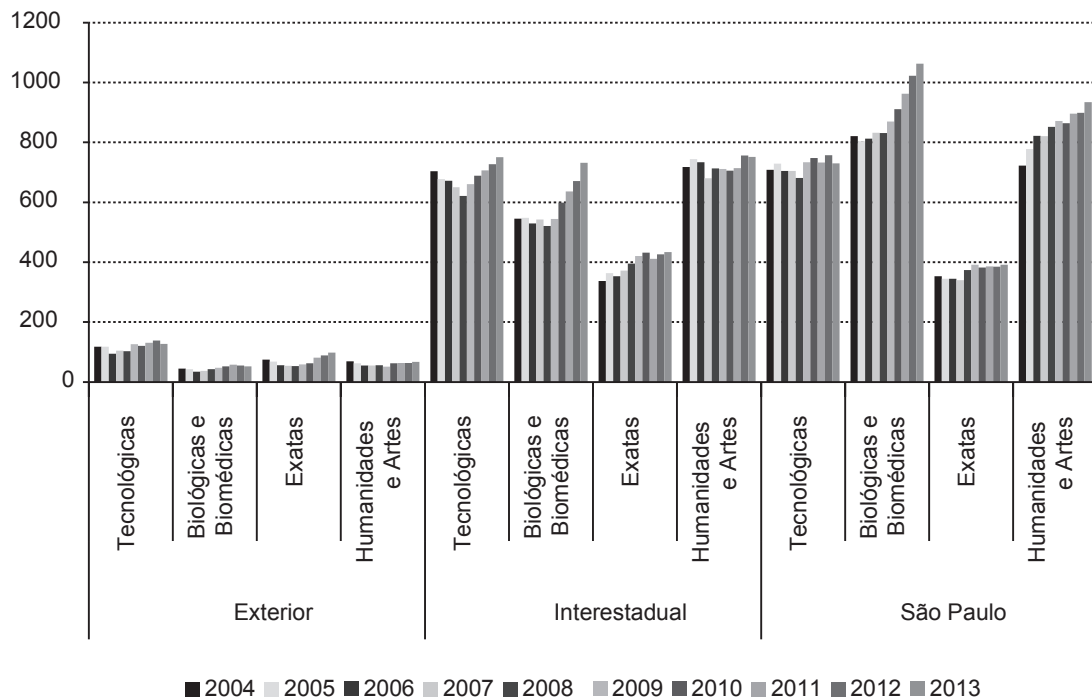


FIGURA 4.8 - EVOLUÇÃO DO NÚMERO DE ALUNOS MATRICULADOS EM CURSOS DE DOUTORADO, POR PROCEDÊNCIA GEOGRÁFICA E ÁREA DE CONHECIMENTO

Fonte: DAC (Sistema AI/PG53)



CAPA



ÍNDICE

Além de receber estudantes com matrícula regular, a pós-graduação da Unicamp oferece oportunidade aos estudantes sem vínculo com a Instituição, mas com matrícula isolada em disciplinas: os estudantes especiais. Os dados mostram elevada demanda na área tecnológica (engenharias e computação), que chega a atender aproximadamente dois mil alunos por ano. Estes profissionais graduados geralmente mantêm vínculo empregatício com as empresas de base tecnológica da região e buscam a instituição à procura de novos conhecimentos em sua área de atuação.

Por ordem decrescente de número de estudantes especiais, apresentam-se as grandes áreas: Tecnológicas (1800 em 2013), Humanidades e Artes (765 em 2013), Biológicas e Biomédicas (503 em 2013), Exatas (378 em 2013) e Multidisciplinar (71 em 2013). Conforme Figura 4.9, as unidades de ensino e pesquisa foram responsáveis, em 2013, por atender a mais de 3.500 estudantes especiais na pós-graduação.

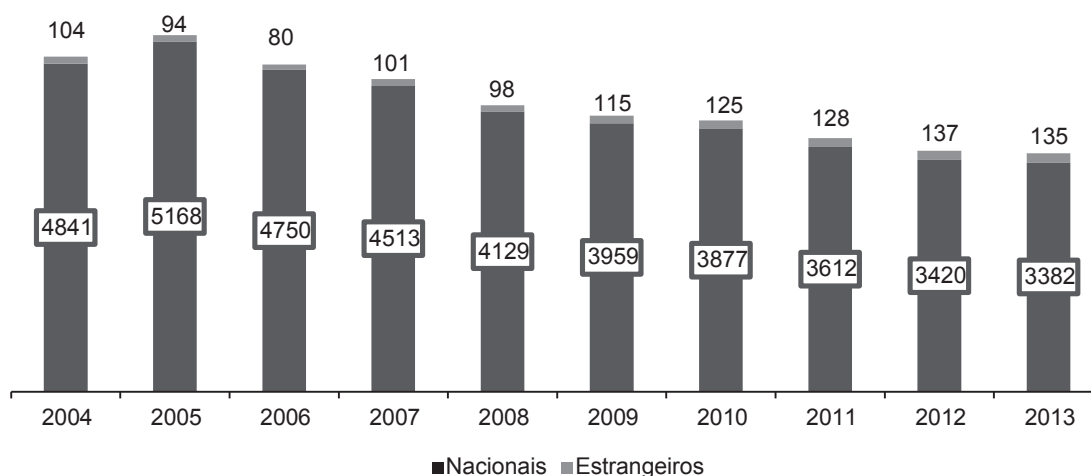


FIGURA 4.9 - ESTUDANTES ESPECIAIS NA PÓS-GRADUAÇÃO DA UNICAMP

Fonte: DAC (Sistema AI/PG51)

Quanto ao volume geral de alunos, no período analisado (2009-2013), foram concluídas 4.337 teses de doutorado, 6.224 dissertações de mestrado e 194 mestrados profissionais. As Figuras 4.10 a 4.12 apresentam a distribuição dos trabalhos concluídos, por nível do curso, nas diferentes áreas de conhecimento. Os dados mostram que as áreas Tecnológicas e Biológicas/Biomédicas têm uma importante participação na formação dos mestres da Universidade nesse período, enquanto que as áreas de Humanidades e Artes e Biológicas/Biomédicas destacam-se no número de doutores formados.

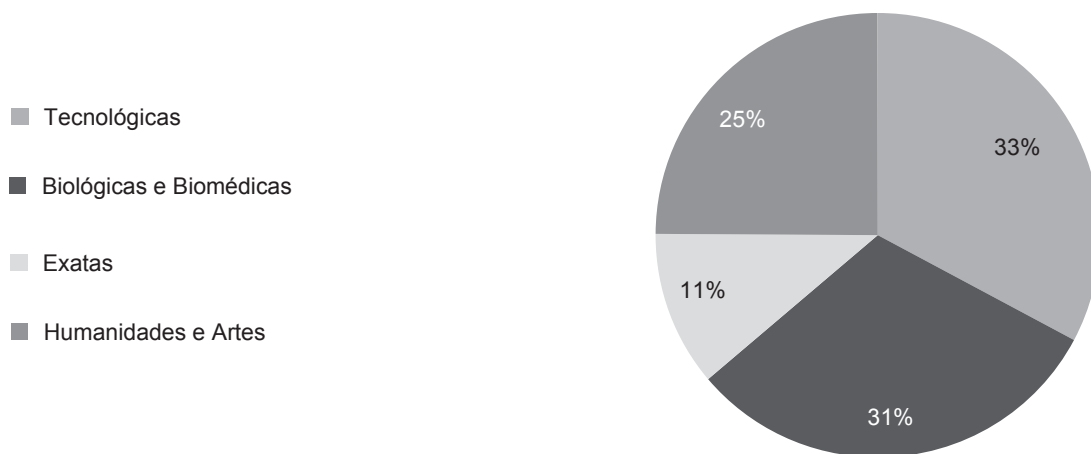
Em termos comparados, segundo dados da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), a participação global da Unicamp na produção de pós-graduação do Estado de São Paulo, nesse período, foi de, em média, aproximadamente 16% das teses de doutorado e de aproximadamente 11,5% das dissertações de mestrado.



CAPA

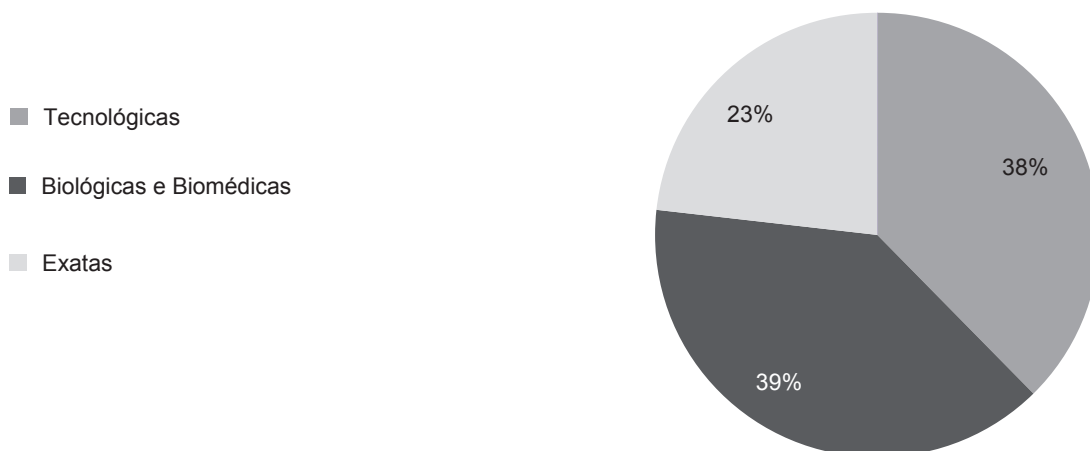


ÍNDICE



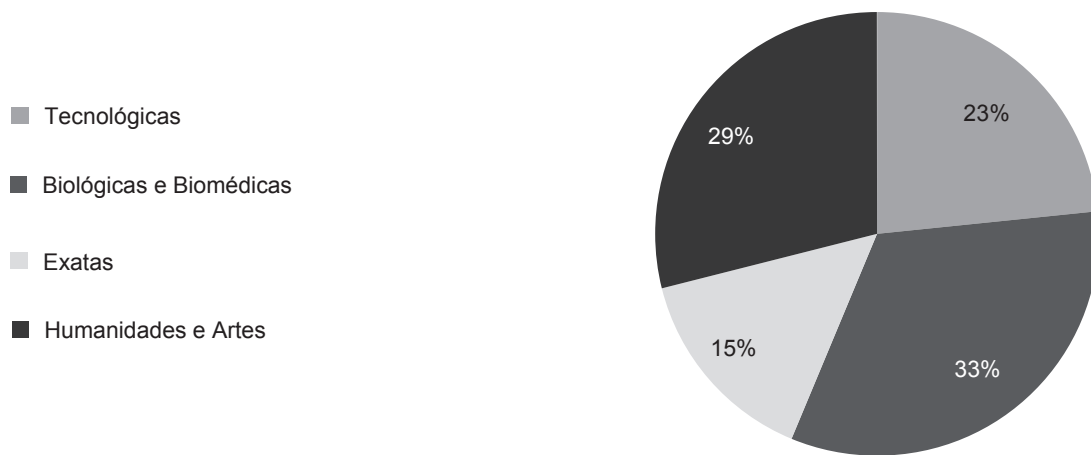
**FIGURA 4.10 - DISTRIBUIÇÃO DAS 6.224 DISSERTAÇÕES DE Mestrado (ACADÊMICO) CONCLUÍDAS NA UNICAMP, NO PERÍODO 2009-2013, POR GRANDES ÁREAS**

Fonte: DAC (Sistema AI/P650)



**FIGURA 4.11 - DISTRIBUIÇÃO DOS 194 TRABALHOS DE Mestrado Profissional CONCLUÍDOS NA UNICAMP, NO PERÍODO 2009-2013, POR GRANDES ÁREAS**

Fonte: DAC (Sistema AI/P650)



**FIGURA 4.12 - DISTRIBUIÇÃO DAS 4.337 TESES DE DOUTORADO CONCLUÍDAS NA UNICAMP, NO PERÍODO 2009-2013, POR GRANDES ÁREAS**

Fonte: DAC (Sistema AI/PG50)

A evolução dos números gerais de alunos ingressantes, matriculados e formados na Universidade está apresentada nas Tabelas 4.3 a 4.5. A taxa geral de formação de alunos no mestrado acadêmico não se altera substancialmente no período atual relativo ao período anterior: entre 2004 e 2008, a taxa foi de 70,6%, ao passo que, de 2009 a 2013, foi de 70,8% de alunos ingressantes formados. Para o doutorado, a taxa de formação melhora no tempo: de 67,8% para 70,8%, mas para o mestrado profissional, diminui de 66,1% para 52% quando comparados os dois períodos.

**TABELA 4.3 - EVOLUÇÃO DA FORMAÇÃO DE ALUNOS REGULARES NO MESTRADO ACADÊMICO**

Todas Unidades	Ingressantes	Matriculados	Formados
P1 (2004 - 2008)	8.029		5.674
2004	1577	4753	1143
2005	1591	4718	1127
2006	1624	4721	1120
2007	1590	4699	1163
2008	1647	4728	1121
2009	1881	5083	1202
2010	1679	5070	1184
2011	1750	5124	1279
2012	1743	5046	1251
2013	1733	5003	1308
P2 (2009 - 2013)	8.786		6.224

Fonte: DAC (Sistema AI/PG50)



**TABELA 4.4 - EVOLUÇÃO DA FORMAÇÃO DE ALUNOS  
REGULARES NO MESTRADO PROFISSIONAL**

Todas Unidades	Ingressantes	Matriculados	Formados
P1 (2004 - 2008)	410		271
2004	78	319	114
2005	81	193	57
2006	80	147	57
2007	45	91	12
2008	126	199	31
2009	42	196	23
2010	45	206	56
2011	53	197	88
2012	110	208	8
2013	123	260	19
P2 (2009 - 2013)	373		194

Fonte: DAC (Sistema AI/PG50)

**TABELA 4.5 - EVOLUÇÃO DA FORMAÇÃO DE ALUNOS REGULARES NO DOUTORADO**

Todas Unidades	Ingressantes	Matriculados	Formados
P1 (2004 - 2008)	5.981		4.055
2004	1219	5217	780
2005	1257	5280	885
2006	1145	5212	822
2007	1178	5194	805
2008	1182	5243	763
2009	1300	5488	873
2010	1360	5628	832
2011	1391	5779	826
2012	1451	5989	870
2013	1407	6141	936
P2 (2009 - 2013)	6.909		4.337

Fonte: DAC (Sistema AI/PG50)

O fluxo de alunos por unidades de ensino e pesquisa, assim como os respectivos tempos médios de titulação, em dois períodos subseqüentes de avaliação, encontram-se nas Figuras 4.13 a 4.15 para o mestrado acadêmico, nas Figuras 4.16 a 4.18 para o mestrado profissional, e nas Figuras 4.19 a 4.21 para o doutorado. Os dados mostram a redução do tempo médio de titulação do mestrado acadêmico nos programas de praticamente todas as unidades. Entretanto, cabe ressaltar que a maior causa da diferença entre o número de formados e o número de ingressantes é o tempo de integralização excedido pelo aluno regular. O Regimento Geral da pós-graduação da Unicamp permite o reingresso deste aluno diretamente para a defesa, desde que cumpridos todos os requisitos regimentais. Este trâmite faz com que o aluno seja contabilizado como novo ingresso, e a sua matrícula anterior não é registrada como “aluno formado”.



CAPA



ÍNDICE

Com relação ao número de ingressantes no mestrado acadêmico, o destaque é para os programas de Humanidades e Artes, que tiveram aumento no número de ingressantes, em todas as unidades, no período em avaliação.

A Universidade possui poucos mestrados profissionais no período 2009-2013 (seis cursos), o que leva a uma avaliação muito localizada. De toda forma, os dados mostram um notável aumento do número de ingressantes, bem como um crescimento do número de formados, mas um aumento também notável no tempo médio de titulação.

Com relação ao doutorado, o aumento do número de ingressantes, no período 2009-2013, ocorre para quase todas as unidades, com exceção da FEC, Imecc, IFGW e IEL. Quanto ao tempo médio de titulação, há uma clara redução entre períodos nos programas de Humanidades e Artes.

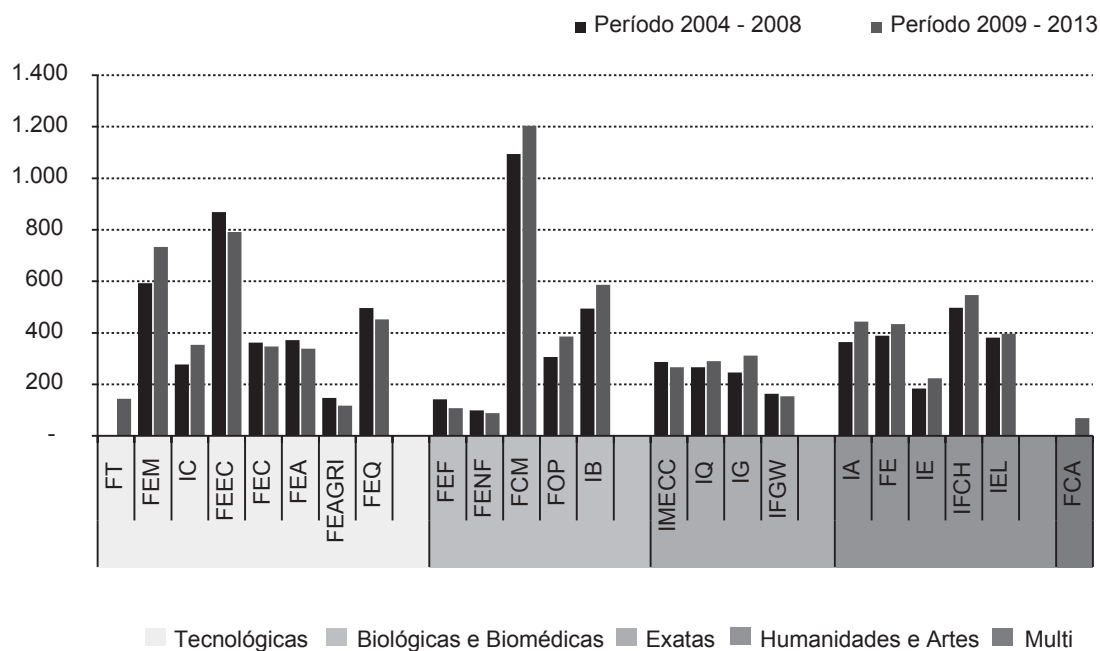


FIGURA 4.13 - EVOLUÇÃO DO NÚMERO DE INGRESSANTES NO MESTRADO ACADÊMICO POR UNIDADE DE ENSINO E PESQUISA

Fonte: DAC (Sistema AI/PG50)

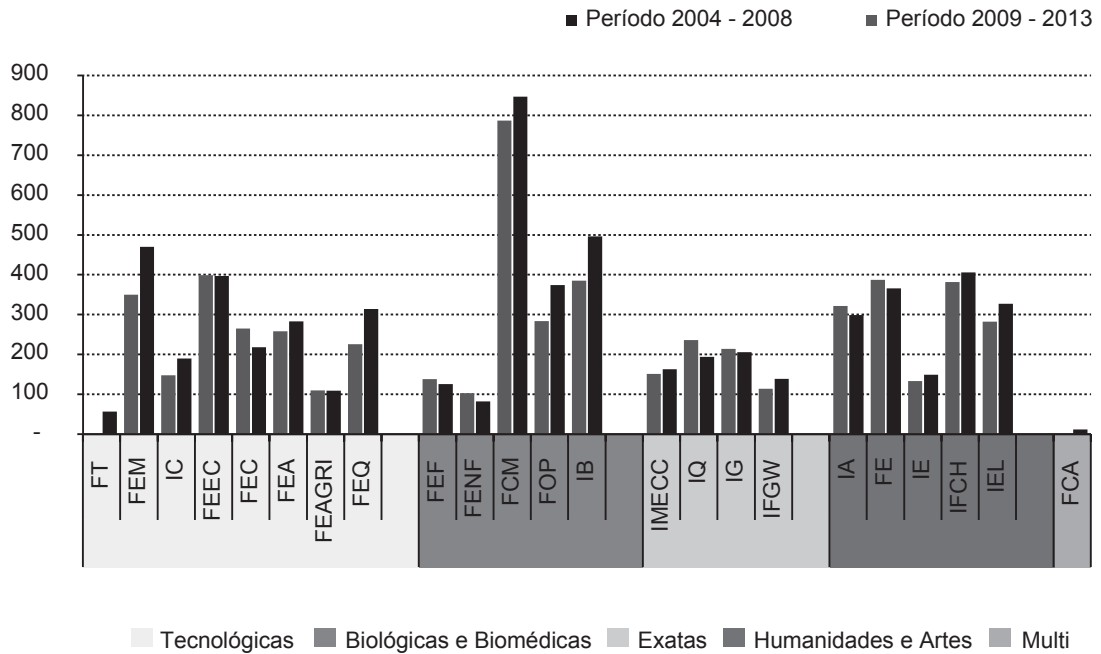


FIGURA 4.14 - EVOLUÇÃO DO NÚMERO DE TRABALHOS CONCLUÍDOS NO MESTRADO ACADÊMICO POR UNIDADE DE ENSINO E PESQUISA

Fonte: DAC (Sistema AI/PG50)

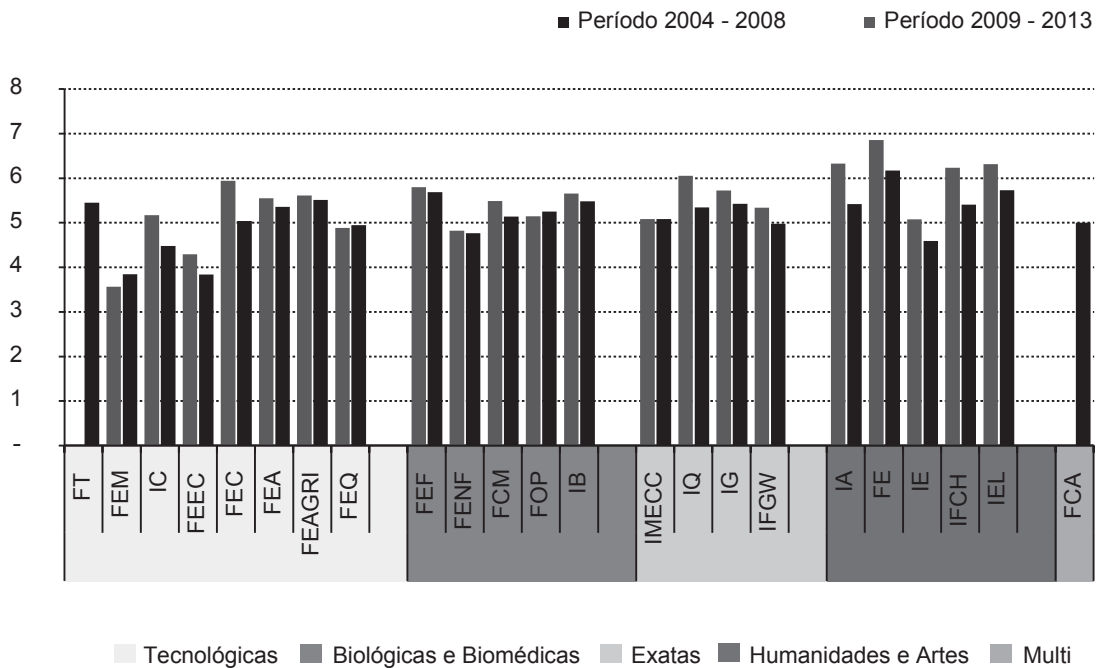


FIGURA 4.15 - EVOLUÇÃO DO TEMPO DE TITULAÇÃO MÉDIO (EM SEMESTRES) NO MESTRADO ACADÊMICO POR UNIDADE DE ENSINO E PESQUISA

Fonte: DAC (Sistema AI/PG50)

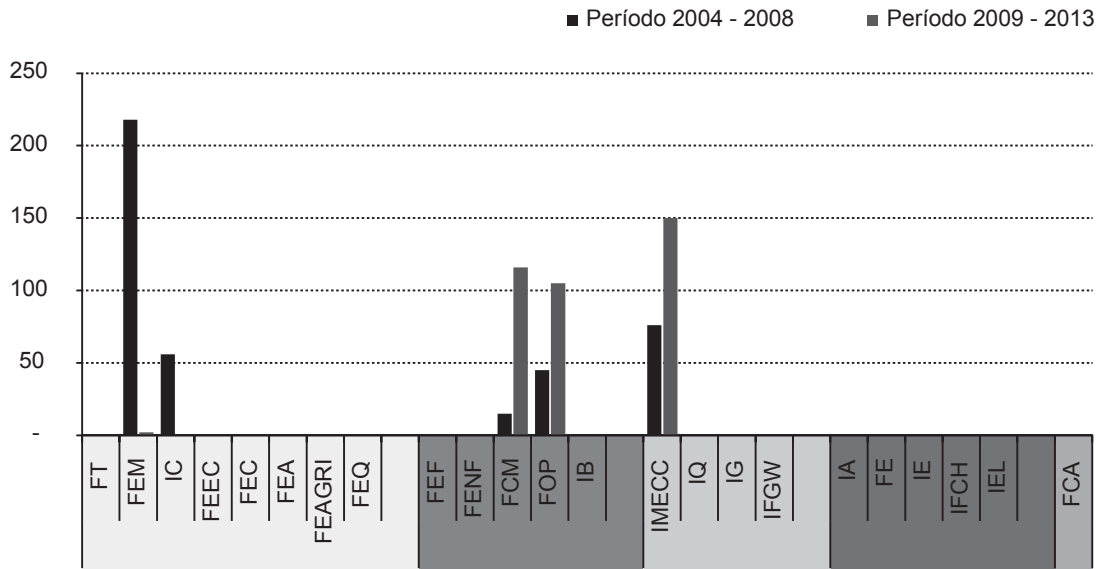


CAPA



ÍNDICE

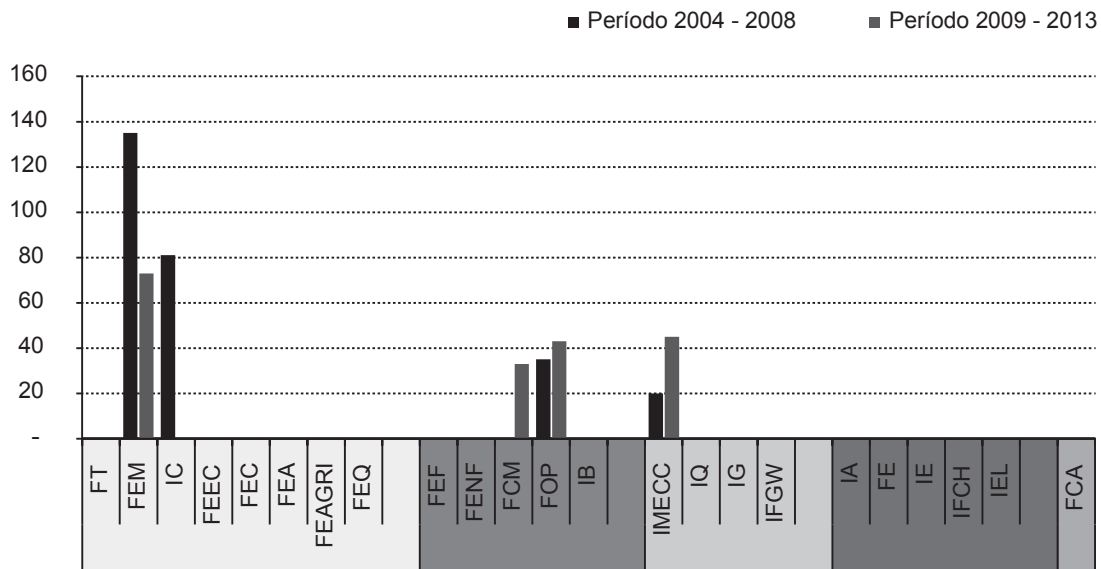




■ Tecnológicas ■ Biológicas e Biomédicas ■ Exatas ■ Humanidades e Artes ■ Multi

FIGURA 4.16 - EVOLUÇÃO DO NÚMERO DE INGRESSANTES NO MESTRADO PROFISSIONAL POR UNIDADE DE ENSINO E PESQUISA

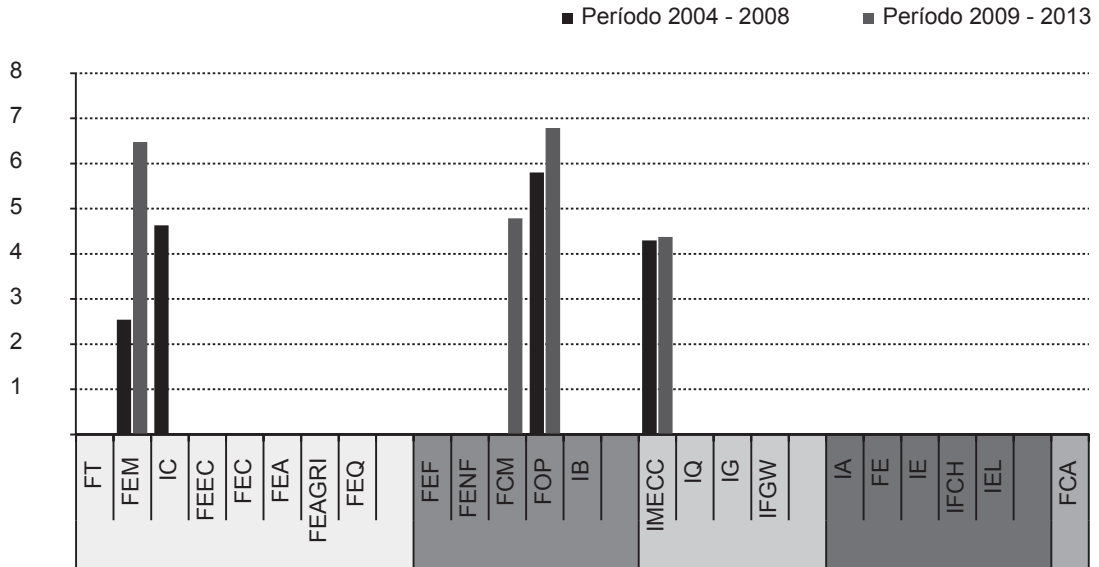
Fonte: DAC (Sistema AI/PG50)



■ Tecnológicas ■ Biológicas e Biomédicas ■ Exatas ■ Humanidades e Artes ■ Multi

FIGURA 4.17 - EVOLUÇÃO DO NÚMERO DE TRABALHOS CONCLUÍDOS NO MESTRADO PROFISSIONAL POR UNIDADE DE ENSINO E PESQUISA

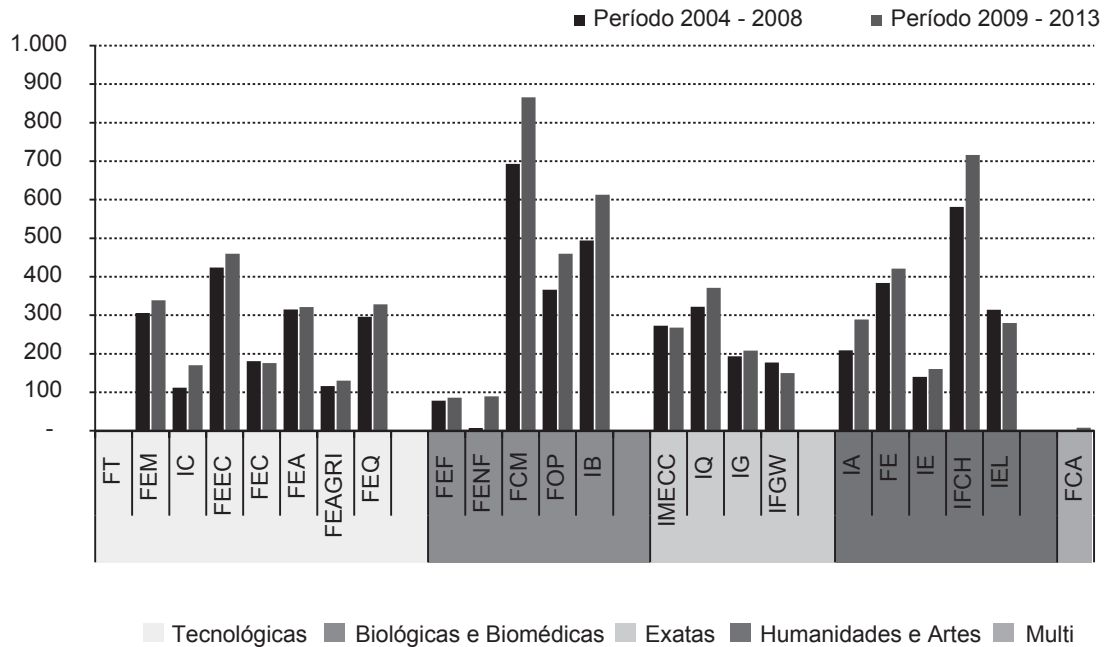
Fonte: DAC (Sistema AI/PG50)



■ Tecnológicas ■ Biológicas e Biomédicas ■ Exatas ■ Humanidades e Artes ■ Multi

**FIGURA 4.18 - EVOLUÇÃO DO TEMPO DE TITULAÇÃO MÉDIO (EM SEMESTRES) NO MESTRADO PROFISSIONAL POR UNIDADE DE ENSINO E PESQUISA**

Fonte: DAC (Sistema AI/PG50)



■ Tecnológicas ■ Biológicas e Biomédicas ■ Exatas ■ Humanidades e Artes ■ Multi

**FIGURA 4.19 - EVOLUÇÃO DO NÚMERO DE INGRESSANTES NO DOUTORADO POR UNIDADE DE ENSINO E PESQUISA**

Fonte: DAC (Sistema AI/PG50)



CAPA



ÍNDICE

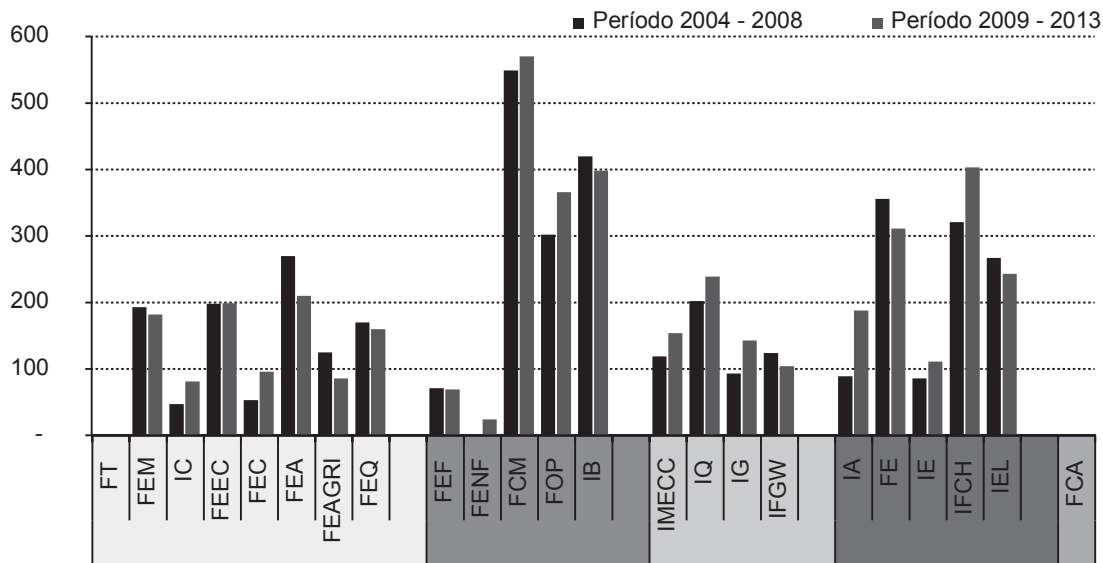


FIGURA 4.20 - EVOLUÇÃO DO NÚMERO DE TRABALHOS CONCLUÍDOS NO DOUTORADO POR UNIDADE DE ENSINO E PESQUISA

Fonte: DAC (Sistema AI/PG50)

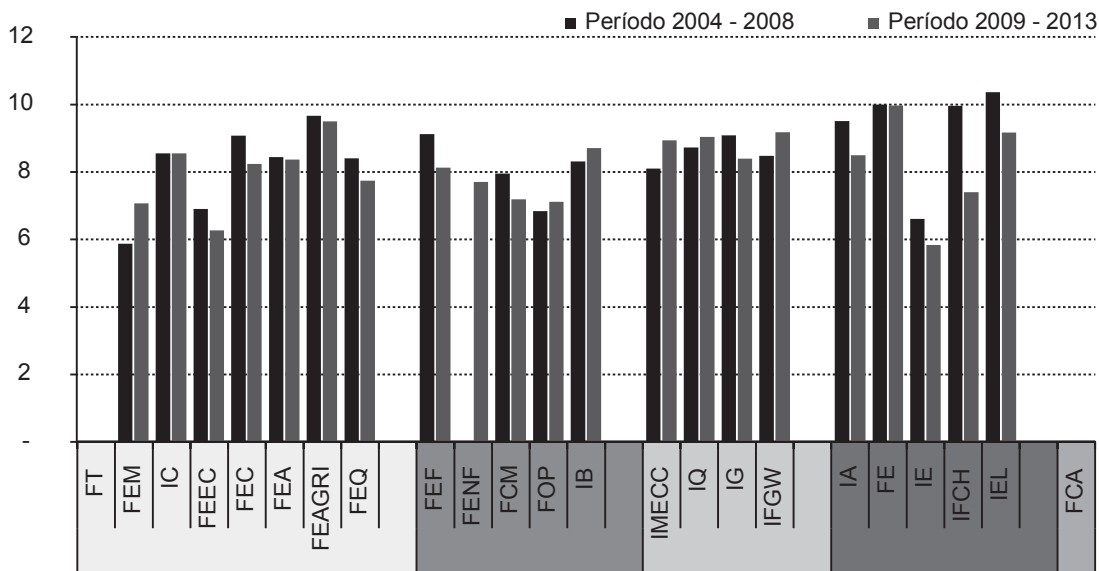


FIGURA 4.21 - EVOLUÇÃO DO TEMPO DE TITULAÇÃO MÉDIO (EM SEMESTRES) NO DOUTORADO POR UNIDADE DE ENSINO E PESQUISA

Fonte: DAC (Sistema AI/PG50)

Com relação à pós-graduação *Lato Sensu* na Unicamp, são oferecidos os seguintes cursos: Especialização *Lato Sensu*, Aprimoramento e Residência Médica. As Tabelas 4.6 a 4.10 mostram a evolução do número de cursos na Universidade ao longo dos anos, assim como o número de alunos ingressantes, matriculados e concluintes. Variações significativas no número de alunos matriculados são decorrentes de cursos oferecidos em períodos específicos.

As Tabelas 4.7 a 4.9 mostram a evolução dos cursos por área. Destaca-se o volume de ingresso, matrícula e conclusão dos cursos oferecidos pela área de Humanidades e Artes. Especialmente entre 2010 e 2013, os dados devem-se ao fato de a Unicamp ter desenvolvido, junto à Secretaria Estadual de Ensino, o Programa de Formação de Professores (Redefor), disponibilizando vagas de especialização a distância para professores do Ensino Fundamental e Ensino Médio nos cursos de Matemática, Física, Educação Física, Língua Portuguesa e História. O programa encerrou-se em junho de 2013. As unidades das áreas tecnológicas não ofereceram cursos de especialização em nenhum dos dois períodos.

**TABELA 4.6 - CURSOS DE ESPECIALIZAÇÃO LATO SENSU EM TODAS AS UNIDADES**

Todas Unidades	Número de Cursos	Ingressantes	Matriculados	Concluintes
2004	10	55	185	84
2005	11	6504	6591	52
2006	11	558	7080	4959
2007	9	414	486	19
2008	13	343	795	132
2009	11	328	955	440
2010	16	4151	4510	111
2011	13	7350	11690	1819
2012	10	37	7619	2833
2013	12	211	748	20

Fonte: DAC (Sistema AI/PG52)

**TABELA 4.7 - CURSOS DE ESPECIALIZAÇÃO LATO SENSU BIOLÓGICAS E BIOMÉDICAS**

Biológicas e Biomédicas	Número de Cursos	Ingressantes	Matriculados	Concluintes
2004	4	37	60	31
2005	3	21	43	18
2006	3	1	22	15
2007	2	13	14	0
2008	2	0	14	13
2009	2	20	21	0
2010	3	350	371	19
2011	2	736	1083	159
2012	3	25	773	322
2013	3	0	47	13

Fonte: DAC (Sistema AI/PG52)



CAPA



ÍNDICE

TABELA 4.8 - CURSOS DE ESPECIALIZAÇÃO LATO SENSU HUMANIDADE E ARTES

Humanidades e Artes	Número de Cursos	Ingressantes	Matriculados	Concluintes
2004	4	17	81	16
2005	6	6413	6476	17
2006	6	556	7006	4895
2007	5	341	410	16
2008	9	342	721	64
2009	8	249	875	440
2010	9	2298	2577	42
2011	7	4135	6633	1149
2012	4	12	4228	1786
2013	5	112	379	7

Fonte: DAC (Sistema AI/PG52)

TABELA 4.9 - CURSOS DE ESPECIALIZAÇÃO LATO SENSU EXATAS

Exatas	Número de Cursos	Ingressantes	Matriculados	Concluintes
2004	2	1	44	37
2005	2	70	72	17
2006	2	1	52	49
2007	2	60	62	3
2008	2	1	60	55
2009	1	59	59	0
2010	4	1503	1562	50
2011	4	2479	3974	511
2012	3	0	2618	725
2013	3	39	262	0

Fonte: DAC (Sistema AI/PG52)

Com relação aos programas de Residência Médica e de Aprimoramento, a Faculdade de Ciências Médicas (FCM) da Unicamp oferece programas de residência médica em 46 especialidades (Tabela 4.10), 31 áreas de atuação e 6 programas de anos adicionais, todos credenciados junto à Comissão Nacional de Residência Médica (CNRM), promovendo treinamento e qualificação de médicos.

TABELA 4.10 - CURSOS DE APRIMORAMENTO E RESIDÊNCIA MÉDICA

	Aprimoramento				Residência Médica			
	Número de Cursos	Ingressantes	Matriculados	Concluintes	Número de Cursos	Ingressantes	Matriculados	Concluintes
2004					42	205	423	184
2005					42	205	442	189
2006					45	217	470	205
2007					44	207	468	199
2008	52	74	74	73	44	209	475	188
2009	54	108	109	94	44	214	494	207
2010	53	127	139	112	44	216	496	213
2011	55	123	141	116	44	226	501	204
2012	54	126	129	113	44	238	527	214
2013	55	122	127	106	45	250	551	225

Fonte: DAC (Sistema AI/PG52)



CAPA



ÍNDICE

## 4.2 Financiamento da pós-graduação

Sobre o financiamento da Pós-graduação, a principal fonte do sistema é a Capes, com recursos de bolsas de mestrado e doutorado e de projetos específicos, como o Pró-Equipamentos, seguidos de Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Fapesp). A cobertura dos alunos regulares por meio de bolsas não se altera significativamente entre o período anterior de avaliação e o atual, abrangendo, em média, 40% dos alunos de mestrado e 44% dos alunos de doutorado. Cabe destacar que a porcentagem de cobertura de alunos por bolsas de estudo varia muito entre programas segundo áreas de conhecimento e desempenho (Tabela 4.11). Os relatórios de unidades e programas apontam a insuficiência de bolsas de estudo como um de seus principais problemas. Programas com gestão autônoma de recursos, a exemplo do Programa de Excelência Acadêmica (Proex), que direcionam grande parte dos recursos de custeio para bolsas, mostram uma cobertura de alunos bem mais positiva.

As condições pessoais dos alunos são variáveis e a presença de profissionais com vínculo empregatício, sem necessidade de bolsa de estudo, não está contabilizada neste grande cenário. O quadro dominante na pós-graduação, no entanto, mostra uma cobertura menor que a metade dos alunos matriculados. A evolução por ano e agência das bolsas de estudo concedidas está nas Tabelas 4.12 a 4.13.

A evolução de recursos enviados pela Capes entre 2004 e 2013 mostra um aumento importante entre períodos, perfazendo um volume 2,4 vezes maior, passando de R\$128.469.543,67, entre 2004 e 2008, para R\$ 308.350.394,73, entre 2009 e 2013 (Figura 4.22).

**TABELA 4.11 - EVOLUÇÃO DA COBERTURA DOS ALUNOS MATRICULADOS POR BOLSAS DE PÓS-GRADUAÇÃO, MESTRADO E DOUTORADO (BOLSAS CAPES/CNPQ/FAPESP) UNICAMP, 2009 – 2013**

	Mestrado Acadêmico	Doutorado
	Matriculados/Bolsas (%)	Matriculados/Bolsas (%)
2009	37,4	40,3
2010	40	43,4
2011	41,3	45,6
2012	41,2	46,8
2013	38,5	45,3

Fonte: PRPG

**TABELA 4.12 - BOLSAS DE ESTUDOS CONCEDIDAS, POR ANO, SEGUNDO AGÊNCIA DE FOMENTO (2004-2008)**

Agências	2004		2005		2006		2007		2008	
	M	D	M	D	M	D	M	D	M	D
Capes	694	626	672	653	704	701	684	684	788	815
CNPq	384	514	408	558	434	600	446	606	461	611
Fapesp	404	768	426	648	478	622	545	665	631	713
Total	1.482	1.908	1.506	1.859	1.616	1.923	1.675	1.955	1.880	2.139

Fonte: Anuário Estatístico



CAPA



ÍNDICE

TABELA 4.13 - BOLSAS DE ESTUDOS CONCEDIDAS, POR ANO, SEGUNDO AGÊNCIA DE FOMENTO (2009-2013).

Agências	2009		2010		2011		2012		2013	
	M	D	M	D	M	D	M	D	M	D
Capes	814	845	947	966	1.071	1.077	1.050	1.215	1.010	1.218
CNPq	505	620	498	640	542	703	503	672	488	665
Fapesp	659	752	661	838	586	857	607	915	530	898
Total	1.978	2.217	2.106	2.444	2.199	2.637	2.160	2.802	2.028	2.781

Fonte: Anuário Estatístico

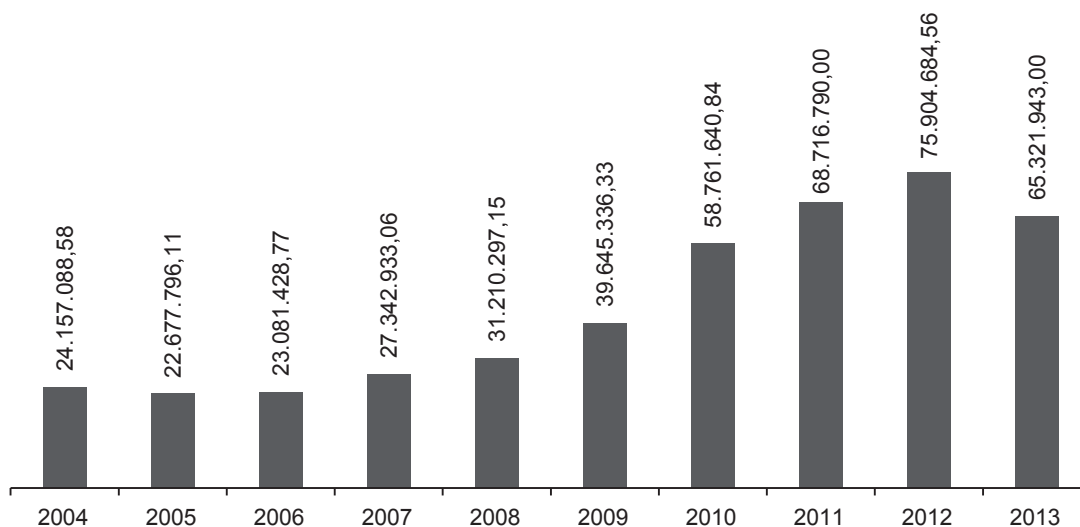


FIGURA 4.22 - EVOLUÇÃO DOS RECURSOS TOTAIS, ENVIADOS PELA CAPES, NO PERÍODO 2004 – 2013

Fonte: PRPG

## 4.3 Quadro geral da pós-graduação

### 4.3.1 Os programas de pós-graduação

Os dados sobre a evolução do desempenho geral da pós-graduação da Unicamp, ao longo do período de avaliações realizadas pela Capes, mostram um notável crescimento das notas de excelência 6 e 7 (Tabela 4.14). No total, ao final do período, registraram-se 44% de programas de pós-graduação com conceitos de excelência (6 e 7) e 21% com conceito máximo (7). Estes são programas considerados de classe mundial, com elevada produção científica qualificada, significativo número de formação de mestres e doutores, apresentando temas relevantes no cenário nacional e internacional e gerando inovação e impacto social relevantes ao País.

Na comparação do conceito médio dos programas de pós-graduação, no último triênio de avaliação (2010-2012), com o conceito médio de outras instituições de ensino superior de destaque no cenário nacional, a Unicamp se destaca em primeiro lugar, indicando as bases da excelência de suas atividades (ver: [avaliacaotrienal2013.capes.gov.br/resultados/fichas-de-avaliacao](http://avaliacaotrienal2013.capes.gov.br/resultados/fichas-de-avaliacao)). As Tabelas 4.15 a 4.18 apresentam a relação dos programas de pós-graduação por grande área de conhecimento e a evolução dos conceitos das avaliações trienais da Capes.

A Universidade ainda possui programas com atuação menos eficiente, traduzida nas notas 3 e 4, compondo um total de 21 (ou aproximadamente 25%) entre programas acadêmicos e profissionais distribuídos nas várias áreas de conhecimento. A Pró-Reitoria de Pós-Graduação (PRPG) vem desenvolvendo ações específicas para apoiar a evolução desses programas.

**TABELA 4.14 - EVOLUÇÃO DA AVALIAÇÃO GERAL DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO, ATRAVÉS DOS CONCEITOS CAPES**

Conceitos	1998/ 2000		2001/ 2003		2004/ 2006		2007/ 2009		2010/ 2012	
	M	D	M	D	M	D	M	D	M	D
7	5	5	7	7	12	12	14	14	16	16
6	9	10	16	17	10	11	15	15	17	17
5	21	18	22	21	24	23	22	22	18	19
4	17	13	12	10	15	14	8	7	16	13
3	7	5	4	2	-	-	2	1	1	1
Total de Cursos	59	51	61	57	61	60	62	60	68	66

Fonte: PRPG

Em linhas gerais, as avaliações realizadas pela Capes são acompanhadas pelos programas quanto ao seu desempenho e importância para o cenário acadêmico. As avaliações são, em geral, amplamente positivas para boa parte dos programas. Por um lado, há o reconhecimento da importância das pesquisas e publicações realizadas, a adequação a indicadores internacionais de produção e às estratégias de internacionalização pelos programas Proex; por outro, evidenciam-se algumas condições estruturais e organizacionais que constroem tanto a ampliação do desempenho de excelência, quanto a melhora dos cursos com pior desempenho. São elas: as deficiências das condições de infraestrutura predial, a necessidade de aperfeiçoamento do ensino (revisão do número de disciplinas, estímulo à internacionalização para aprofundamento da formação), a necessidade para alguns programas de ampliação da



CAPA



ÍNDICE



produção em periódicos internacionais e a necessidade de organização de linhas de pesquisa e disciplinas. As avaliações das comissões externas acompanham, em geral, as avaliações realizadas pela Capes.

**TABELA 4.15 - PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO DA UNICAMP, PARA ÁREA DE CONHECIMENTO BIOLÓGICAS E BIOMÉDICAS, E A EVOLUÇÃO DOS CONCEITOS ATRIBUÍDOS NAS AVALIAÇÕES TRIENAIS DA CAPES**

Unidade/Programa	1998/2000	2001/2003	2004/2006	2007/2009	2010/2012
Faculdade de Ciências Médicas (FCM)					
Ciências Médicas	4	5	5	5	5
Clínica Médica	5	5	5	5	5
Farmacologia	5	5	5	4	4
Saúde da Criança e do Adolescente	4	5	4	4	5
Tocoginecologia	5	4	5	6	7
Cirurgia	3	3	4	5	5
Saúde Coletiva	3	4	5	5	4
Fisiopatologia Médica	6	6	7	7	7
Gerontologia	3	4	5	5	5
Saúde, Interdisciplinaridade e Reabilitação					4
Saúde Coletiva, Política e Gestão em Saúde (Mest.Prof.)					3
Faculdade de Enfermagem (FEnf)					
Enfermagem	4	4	4	5	5
Faculdade de Educação Física (FEF)					
Educação Física	4	5	4	4	4
Faculdade de Odontologia de Piracicaba (FOP)					
Biologia Patologia Buco Dental	4	5	5	5	5
Radiologia Odontológica	3	4	5	5	4
Materiais Dentários	5	5	6	6	6
Odontologia	5	6	7	7	7
Clínica Odontológica	5	6	6	6	6
Estomatopatologia	4	6	6	6	6
Instituto de Biologia (IB)					
Biologia Funcional e Molecular	5	6	6	6	6
Biologia Celular e Estrutural	5	6	6	5	6
Genética e Biologia Molecular	5	7	7	7	7
Biologia Vegetal	5	6	6	6	6
Ecologia	5	6	6	7	7
Parasitologia					desativado
Biologia Animal			4	4	5
Biociências e Tecnologia de Produtos Bioativos					4

Fonte: PRPG



CAPA



ÍNDICE

**TABELA 4.16 - PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO DA UNICAMP, PARA  
ÁREA DE CONHECIMENTO EXATAS, E A EVOLUÇÃO DOS CONCEITOS  
ATRIBUÍDOS NAS AVALIAÇÕES TRIENAIS DA CAPES**

Unidade/Programa	1998/2000	2001/2003	2004/2006	2007/2009	2010/2012
Instituto de Física 'Gleb Wataghin' (IFGW)					
Física	7	7	7	7	7
Instituto de Geociências (IG)					
Geociências	4	5	5	6	6
Política Científica e Tecnológica	5	5	5	6	6
Geografia	4	4	4	5	5
Ensino e História de Ciências da Terra	4	4	4	5	5
Instituto de Matemática, Estatística e Computação Científica (Imecc)					
Matemática	6	7	7	7	7
Estatística	4	4	4	5	5
Matemática Aplicada	6	6	5	6	6
Matemática Aplicada e Computacional (Mest.Prof.)					4
Instituto de Química (IQ)					
Química	7	7	7	7	7

Fonte: PRPG



CAPA



ÍNDICE

**TABELA 4.17 - PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO DA UNICAMP, PARA  
ÁREA DE CONHECIMENTO TECNOLÓGICAS, E A EVOLUÇÃO DOS CONCEITOS  
ATRIBUÍDOS NAS AVALIAÇÕES TRIENAIS DA CAPES**

Unidade/Programa	1998/2000	2001/2003	2004/2006	2007/2009	2010/2012
Faculdade de Engenharia de Alimentos (FEA)					
Engenharia de Alimentos	7	7	7	7	7
Tecnologia de Alimentos	5	5	5	5	6
Ciência de Alimentos	7	7	7	7	7
Alimentos e Nutrição	5	6	6	6	5
Doutorado em Bioenergia (autorizado em 2013)					4
Faculdade de Engenharia Agrícola (Feagri)					
Engenharia Agrícola	4	5	5	5	5
Faculdade de Engenharia Civil (FEC)					
Engenharia Civil	4	5	4	4	4
Arquitetura, Tecnologia e Cidade					4
Faculdade de Engenharia Elétrica e Computação (FEEC)					
Engenharia Elétrica	7	6	7	7	7
Faculdade de Engenharia Mecânica (FEM)					
Engenharia Mecânica	6	6	7	7	7
Planejamento de Sistemas Energéticos	4	5	4	3	3
Ciências e Engenharia de Petróleo	5	4	4	5	4
Engenharia Automobilística (Mest.Prof.)					desativado
Faculdade de Engenharia Química (FEQ)					
Engenharia Química	6	6	7	7	6
Faculdade de Tecnologia (FT)					
Tecnologia				3	4
Instituto de Computação (IC)					
Ciência da Computação	5	5	5	6	7
Faculdade de Ciências Aplicadas (FCA)					
Ciências da Nutrição e do Esporte e Metabolismo					4
Pesquisa Operacional					3
Ciências Humanas e Sociais Aplicadas					3

Fonte: PRPG



CAPA



ÍNDICE

TABELA 4.18 - PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO DA UNICAMP, PARA  
 ÁREA DE CONHECIMENTO HUMANIDADES E ARTES, E A EVOLUÇÃO DOS  
 CONCEITOS ATRIBUÍDOS NAS AVALIAÇÕES TRIENAIS DA CAPES

Unidade/Curso	1998/2000	2001/2003	2004/2006	2007/2009	2010/2012
Faculdade de Educação (FE)					
Educação	5	5	5	5	5
Multiunidades no Ensino de Ciências e Matemática					4
Instituto de Artes (IA)					
Multimeios	4	4	4	4	4
Música	4	5	5	5	5
Artes					desativado
Artes da Cena					4
Artes Visuais					4
Instituto de Economia (IE)					
Ciências Econômicas	5	5	5	5	6
Desenvolvimento Econômico	5	5	5	4	4
Instituto de Estudos da Linguagem (IEL)					
Teoria e História Literária	6	6	5	6	7
Linguística	6	6	6	7	7
Linguística Aplicada	6	5	5	6	6
Divulgação Científica e Cultural			4	4	5
Instituto de Filosofia e Ciências Humanas (IFCH)					
Ciências Sociais	6	6	6	5	5
História	6	7	7	7	7
Filosofia	6	6	6	6	6
Antropologia Social	5	5	5	5	6
Ciência Política	4	4	5	5	5
Sociologia	5	5	5	6	6
Demografia	4	5	5	5	6
Relações Internacionais		3	4	5	5
Ambiente e Sociedade		4	4	5	5

Fonte: PRPG



CAPA



ÍNDICE

## 4.3.2 Avaliação por áreas e programas

### ÁREA DE HUMANIDADES E ARTE

#### Instituto de Economia (IE)

##### 1. Desenvolvimento Econômico

No último triênio, a avaliação do Comitê de Área elevou o programa de Desenvolvimento Econômico para nota 5, mas o Comitê Técnico Científico da Capes atribuiu nota final 4. Em todos os quesitos da avaliação, foram obtidas notas máximas e reconhecidas as mudanças empreendidas a partir das recomendações da Capes no último triênio, a saber: 1) reestruturação/reforma do curso; 2) ampliação exemplar de publicações em periódicos de seletiva política editorial; 3) acompanhamento sistemático dos trabalhos de dissertação e teses; 4) estímulo à participação de discentes em eventos nacionais e internacionais, para a divulgação de suas pesquisas; e 5) consecução de uma estratégia de internacionalização de programa. Considerando o total de publicações, tal indicador, no triênio 2010-2012, apontou um crescimento no volume da magnitude de quase 300% (motivo do rebaixamento da nota do programa no triênio anterior). É importante destacar que o parecer do Comitê de Área sobre a produção intelectual do programa evidencia claramente o esforço para ampliar o número de publicações. É importante também destacar que, em atendimento a uma recomendação da Comissão anterior, o programa aumentou sua produção intelectual em periódicos internacionais classificados no Qualis da Área. Um recurso foi apresentado junto à Capes para a revisão da nota do triênio 2010-2012, procurando evidenciar o grande salto qualitativo do programa de Desenvolvimento Econômico ocorrido, mas não foi acatado. Considera-se ter havido discrepância importante entre os avanços obtidos e a nota final atribuída.

##### 2. Ciências Econômicas

No último triênio, a avaliação do Comitê de Área elevou o programa de Ciência Econômica da nota 5 para 6. Em todos os quesitos da avaliação, o programa mereceu notas máximas, traduzindo os avanços obtidos.

Os programas de pós-graduação do Instituto de Economia da Unicamp têm grande reconhecimento nacional e internacional, o que pode ser evidenciado por: 1) expressivo número de prêmios, distinções e honrarias recebido pelos programas, seus discentes e docentes; 2) atração de alunos de várias regiões do País e do exterior em seus processos seletivos, sendo a relação candidato/vaga superior a três; e 3) elevado grau de internacionalização do programa, em relação aos seus congêneres no País. Com respeito à internacionalização, o sucesso dos programas de pós-graduação do IE pode ser evidenciado: 1) pelo expressivo número de publicações em periódicos internacionais; 2) pelo número de participações de professores estrangeiros em bancas de doutoramento; 3) pelas participações de professores estrangeiros em seminários internacionais realizados; 4) pela participação de professores estrangeiros em eventos acadêmicos; 5) pelo número de bolsas e resultados do programa de doutorado sanduíche no exterior; 6) pelo expressivo número de discentes estrangeiros no programa; 7) pelo número de docentes em experiências de intercâmbio ou pós-doutoramento no exterior; e 8) pela expressiva participação do IE em redes estrangeiras de pesquisa acadêmica.



CAPA



ÍNDICE

## Faculdade de Educação (FE)

### 1. Educação

A avaliação da Capes, em relação ao triênio 2010-2012, aponta melhoras em relação ao triênio anterior (2007-2009), mantendo nota 5. Os pontos fortes da última avaliação Capes foram: Proposta do programa; Corpo Docente e Inserção Social. A proposta do programa apresenta projeto em que destaca as estratégias que pretende adotar para enfrentar os desafios da área e atingir seus objetivos atuais e futuros. A Proposta indicou a existência de uma política de credenciamento e reconhecimentos de docentes. O perfil dos docentes permanentes é compatível com as linhas de pesquisa do programa, assim como o dos não permanentes. Em relação à inserção social, o programa possui parcerias com as redes municipais estaduais, formação de docentes em serviço, assessorias, entre outras. Com relação ao impacto e inserção científicos e tecnológicos, a maioria dos docentes participa de sociedades científicas e organização de eventos, entre outros. Na integração e cooperação com outros programas/instituições, o programa relata convênios e parcerias com outros programas de pós-graduação de instituições brasileiras, por meio de mestrados e doutorados interinstitucionais, projetos PROCAD e o oferecimento de estágios de pós-doutorado para docentes. Além disso, o programa está fortemente envolvido em cooperação internacional, realizando atividades, na maior parte apoiadas em convênios interinstitucionais, com a França, (Capes-Cofecub), Reino Unido, Espanha, Portugal, Itália, Alemanha, Argentina, Chile, Colômbia e USA. Dentre os pontos a serem melhorados, a avaliação Capes destaca, principalmente, a produção discente e a participação de discentes em projetos de pesquisa e publicações qualificadas do programa por docente permanente. Em síntese, pode-se afirmar que o programa alcançou significativa relevância no cenário nacional e internacional, seja pela militância política e teórico-científica de seu corpo de pesquisadores, como pela reconhecida liderança na comunidade educacional brasileira e latino-americana e também pela relevante produção e divulgação de conhecimento na área da educação.

### 2. Multiunidades em Ensino de Ciências e Matemática

O Programa Multiunidades em Ensino de Ciências e Matemática (Pecim) foi um dos primeiros programas de Pós-Graduação da Unicamp criado a partir das proposições existentes no Planejamento Estratégico (Planes), sendo sua criação induzida pela Pró-Reitoria de Pós-Graduação. É um programa de caráter multidisciplinar, sendo que seu projeto foi o de integrar os professores da Unicamp que já trabalhavam e os que tinham interesse em vir a trabalhar na área de Ensino de Ciências e Matemática. Nesse contexto, o Pecim acolheu professores oriundos das áreas teóricas (Educação, Física, Matemática etc.), sendo alguns com experiência na área de Ensino e outros, novatos. A união de pesquisadores novatos e experientes busca fortalecer a área de forma integrada às atividades de ensino na Universidade, o que constitui o principal objetivo dos primeiros anos desse programa. De fato, o Pecim ainda não passou por avaliação da Capes. A avaliação foi realizada com dados referentes a um ano e meio de existência do programa; portanto, ainda sem comparabilidade com os demais programas. O Pecim teve sua nota inicial 4 repetida. Dentro do cenário nacional, o programa já é bem conhecido e apresenta uma produção acadêmica que o coloca em condições de igualdade com os grupos de excelência dos pesquisadores brasileiros. O programa, entretanto, ainda não se compara com os dos centros desenvolvidos no exterior, faltando uma maior coesão e solidez nas linhas de pesquisa, as quais devem estar ancoradas em grupos de pesquisa mais estruturados.



CAPA



ÍNDICE

## **Instituto de Filosofia e Ciências Humanas (IFCH)**

### **1. Antropologia Social**

O programa recebeu conceito máximo em todos os quesitos, com atribuição de nota 6 pela Capes. Os professores estão envolvidos em diferentes programas e atividades de cooperação acadêmica e institucional, em escala nacional e internacional. Destaca-se a sua participação em cargos de coordenação de instituições científicas nacionais e internacionais, a sua atuação em palestras ou apresentação de trabalhos no exterior e, finalmente, as relações institucionais estabelecidas por meio de parcerias internacionais em projetos de pesquisa e intercâmbios. Os principais objetivos do programa para este triênio são: 1) Avaliar a implementação da nova grade curricular, fruto de discussões realizadas entre 2010 e 2011: a nova grade resultou numa diminuição das disciplinas obrigatórias para os alunos de mestrado e doutorado e no conseqüente aumento das optativas, oferecidas quer pelos professores do programa, quer por professores convidados; 2) Aumentar a oferta de bolsas do programa; 3) Incentivar os alunos ao aprofundamento da formação em instituições estrangeiras de reconhecida excelência, sobretudo por meio de bolsa sanduíche e por meio do suporte da Fapesp, via bolsa estágio (mestrado) e via reserva técnica (mestrado e doutorado). Nos últimos anos, além de estágios em instituições relativamente tradicionais e localizadas em centros como Paris, Londres, Lisboa ou Barcelona, os estudantes do programa têm participado ativamente de atividades de formação em centros localizados em Haifa (Israel), Sarajevo (Bósnia-Herzegovina), Maputo (Moçambique), entre outros; 4) Incrementar a visibilidade: a procura de alunos de várias partes do Brasil e da América Latina, por um lado, e o intercâmbio institucional com Estados Unidos, Canadá, Caribe, Europa, África e Oriente Próximo, por outro lado, demonstram e contribuem para a visibilidade do programa; 5) Intensificar os debates em grupos de estudantes; e 6) Manter como prioridade a ampliação do quadro docente.

### **2. Ciência Política**

O programa tem nota 5, situando-se entre os melhores do Brasil na área (apenas três programas têm nota superior). No entanto, a reputação do corpo docente deste programa é muito boa. Além disso, todos os docentes encontram-se inseridos em redes de pesquisa nacionais e internacionais. Para melhorar a avaliação junto à Capes, é necessário organizar um pouco melhor a produção docente e reduzir um pouco o tempo de defesa dos mestrados e doutorandos. A última avaliação trienal recomendou que a produção docente em periódicos qualificados fosse ampliada e que o programa investisse um pouco mais na formação metodológica de seus alunos. Isso vem sendo feito e espera-se que os resultados apareçam em médio prazo. A Coordenação do programa vem acompanhando a produção docente e já decidiu pela criação de atividades de extensão centradas em metodologia de pesquisa em Ciência Política.

### **3. Ciências Sociais**

O programa recebeu conceito máximo em todos os quesitos da avaliação no triênio 2010-2012, com atribuição de nota 5 pela Capes. Os pontos fortes do programa podem ser assim relacionados: a elevada qualidade do seu corpo docente, que apresenta produtividade significativa, expressa tanto na quantidade quanto na qualidade de suas publicações (livros, capítulos e artigos) e participações em eventos, além de intensa inserção internacional, tanto por meio de palestras e publicações, quanto por meio da participação em cargos de coordenação de organizações científicas internacionais; a inserção social dos seus docentes, por meio da destacada participação em órgãos in-



CAPA



ÍNDICE

ternos da administração acadêmica da Unicamp, assim como de instituições científicas nacionais; a intensa participação dos seus professores em processos de avaliação, seja de bancas de finalização de cursos, seja em comissões editoriais de periódicos; finalmente, a contribuição dos seus docentes na oferta de disciplinas nos cursos de graduação integral e noturno. Outro ponto importante é a diversidade de origens disciplinares e regionais dos ingressantes em seu curso, assim como a inserção social do curso, que pode ser avaliada tanto pela presença institucional dos seus ingressantes, quanto pelo destino dos seus egressos. A forte integração com os Centros e Núcleos de Pesquisa da Unicamp é outro ponto forte que merece ser destacado, na medida em que fortalece o caráter interdisciplinar da sua proposta, assim como o equipa de condições de produção e de socialização acadêmica. A infraestrutura da universidade é igualmente um ponto de grande importância e que produz um efetivo diferencial com relação a outros programas de pós-graduação em ciências sociais do País. Hoje a Unicamp conta com uma das melhores bibliotecas do País, assim como com salas de acesso a computadores de boa performance e ainda em expansão, além de oferecer apoio à permanência estudantil e combater a evasão por meio da oferta de bolsas que garantem a manutenção dos estudantes nos cursos, como as bolsas trabalho, bolsa alimentação e moradia estudantil. Há, entretanto, alguns pontos a melhorar. O programa precisa realizar ajustes na sua proposta curricular, expressa na redefinição das suas áreas temáticas. Também precisa buscar um novo equilíbrio no número de orientandos por professor, que tem sido atingido justamente pelos reajustes nas linhas de pesquisa e nas recentes saídas de professores dos seus quadros. Outro ponto que pode ser melhorado é a produção discente, tanto no que diz respeito ao tempo de integralização do curso (meses utilizados para a defesa da tese), quanto na publicação e apresentação de trabalhos em eventos científicos. Assim, podem-se discriminar como metas, com relação a tais pontos fracos: 1) Corrigir o desequilíbrio do número de orientandos por orientador e completar a extinção da área de Cultura e Política ainda neste triênio; 2) Consolidar a área de Estudos Brasil-China, ainda neste triênio, com a ampliação do número de docentes, a incorporação de discentes com projetos de doutorado, o desenvolvimento de iniciativas de formação de interesse pelo tema no público da graduação e dos mestrados de outros Departamentos, Faculdades e Institutos, com o aumento da produção de eventos e bibliografia.

#### 4. Demografia

O programa alcançou, pela primeira vez, nota 6 na última avaliação da Capes. Entre os diversos desafios enfrentados para manutenção da tendência de melhoria dos indicadores quantitativos e qualitativos, destacam-se: 1) continuidade das ações buscando a internacionalização; 2) crescimento e formação continuada do corpo docente permanente; 3) distribuição mais equilibrada das orientações e titulações entre os docentes permanentes; e 4) estabilização do fluxo dos alunos. O programa mostra resultados significativos, em 2013, quanto ao contínuo investimento para a ampliação de colaboração e produção com/em instituições de outros países. O corpo docente do programa, em 2013, continua evoluindo em tamanho e qualificação, sendo que sua totalidade integra também um conjunto de pesquisadores do Núcleo de Estudos de População (Nepo), Unidade que, articulada ao programa, oferece as condições para o desenvolvimento de pesquisa e prestação de serviços à sociedade, especialmente através de cursos de curta duração, para capacitação em áreas específicas. Essa composição do corpo docente permite uma maior integração entre ensino e pesquisa. As atividades docentes realizam-se com o oferecimento contínuo de disciplinas eletivas e obrigatórias nos cursos de graduação do Instituto de Filosofia e Ciências Humanas e em outras áreas



CAPA



ÍNDICE



da Unicamp, como Geografia, Estatística e Economia. Frente às recentes contratações de dois jovens doutores como docentes, será necessário um tempo ainda para a estabilização de distribuição mais equilibrada das orientações e titulações entre os docentes permanentes. Certamente tal distribuição estará mais equilibrada ao final deste triênio, e estabilizada a partir de 2016. Quanto ao último desafio, a estabilização do fluxo dos alunos (ingressantes e titulações anuais) deverá naturalmente ser alcançada com a consolidação do corpo docente, com consequências, também, na crescente atuação do programa em Demografia em diferentes cursos da Graduação. Um grande desafio a ser enfrentado é, ainda, o número e valor adequado de bolsas de estudos para dedicação exclusiva dos alunos. Esta limitação coloca o programa em desvantagens de atração e retenção de bons candidatos frente ao contínuo aquecimento do mercado de trabalho para profissionais qualificados.

## 5. Filosofia

O programa vem, sistematicamente, aparecendo entre os melhores do mundo em rankings internacionais e nacionais em suas respectivas áreas. Embora estes rankings devam sempre ser tomados com certa reserva e colocados em perspectiva, eles também indicam algo em termos da qualidade e reconhecimento de um programa. Isso indica, ao menos, que se atingiu certo patamar de reconhecimento internacional, que deverá ser mantido e melhorado. Um outro fator importante a ser mencionado é que, no ano de 2013, foram abertas as inscrições para bolsas pós-doc do PNPd-Capes, e foi realizada ampla divulgação da mesma nas listas internacionais de filosofia. Receberam-se 28 inscrições, sendo 26 de fora do Brasil, de doutores egressos de lugares tão prestigiosos como Cambridge, St. Andrews, London School of Economics, UNAM, dentre muitas outras. O fato de que tantos jovens doutores se disponham a vir para a Unicamp é, certamente, um sintoma de que o programa está no mapa mundial e que é visto como uma boa oportunidade de trabalho de pesquisa. Neste aspecto, teve enorme importância o prestígio e a constância das atividades do Centro de Lógica e Epistemologia da Unicamp.

## 6. Ambiente e Sociedade

Apesar de a Comissão de Avaliação da Capes ter recomendado nota 6 para Doutorado em Ambiente e Sociedade, o Comitê Técnico-Científico da Capes manteve o curso com nota 5. O Doutorado em Ambiente e Sociedade está em contínua evolução, ampliando e revendo periodicamente seu corpo docente, ampliando a infraestrutura, buscando o financiamento de novos projetos, especialmente da Fapesp. A possibilidade de integrar o corpo docente de um curso interdisciplinar é um forte atrativo do Doutorado em Ambiente e Sociedade. O reconhecimento acadêmico decorre das publicações oriundas das teses.

## 7. Sociologia

A Avaliação da Capes divulgada em dezembro de 2013 é bastante favorável ao programa em Sociologia. No cenário brasileiro, o programa está entre os seis melhores do País, num universo de 52 programas avaliados no triênio anterior. Consolidou, em 2013, a nota 6 pela segunda vez, em decorrência de diferentes fatores: a alta qualificação de seu corpo docente e discente, além de sua inserção social; número de intercâmbios; iniciativas de internacionalização; estrutura curricular e elevada produtividade intelectual. Para passar do conceito 6 para o 7, o programa vem tomando diversas providências e



CAPA



ÍNDICE

traçando objetivos de curto prazo, tendo como referência a avaliação Capes. Tais objetivos são: reorganizar as linhas de pesquisa; equilibrar o número de docentes em cada linha de pesquisa; aperfeiçoar a redação das ementas das disciplinas; fazer com que os planos de ensino correspondam efetivamente à ementa de cada disciplina; reorganizar o oferecimento da disciplina de “estudos dirigidos”; chegar ao fim do triênio com o número de máximo de oito orientados por docente; aumentar a produtividade de artigos qualificados; aumentar o número de convênios nacionais e internacionais; concretizar um Programa Nacional de Cooperação Acadêmica (Procad); acelerar o processo de internacionalização. Com tais medidas, pretende-se consolidar dar um salto qualitativo no padrão de excelência do programa.

## 8. Relações Internacionais

O programa de Relações Internacionais é pioneiro na interinstitucionalidade, envolvendo também uma universidade confessional privada (PUC-SP), além da Universidade Estadual Paulista (Unesp). Também foi o primeiro da área no estado de São Paulo. O programa nasceu em 2002 e criou o doutorado em 2010. O vínculo do programa com a Unicamp é feito pelo Departamento de Ciência Política, que decidiu que não haverá mais credenciamento de docentes no programa de Relações Internacionais, assim como não haverá pedido departamental de descredenciamento, ocorrendo apenas no caso de solicitação individual. Sua visibilidade internacional é bastante forte. Seus docentes e alunos gozam de grande mobilidade, realizando parcialmente suas pesquisas em institutos do exterior, particularmente em universidades norte-americanas. Relativamente aos alunos do exterior, há estudantes particularmente da América do Sul. No último triênio, o programa igualou a avaliação entre mestrado e doutorado, obtendo conceito 5 na Capes. A endogenia e a concentração da produção docente são questões recorrentes a serem solucionadas. A participação da Unicamp no programa, essencial para sua boa evolução, é modesta, se comparada à da Unesp, inclusive em termos de professores envolvidos.

## Instituto de Estudos da Linguagem (IEL)

### 1. Divulgação Científica e Cultural

O programa tinha nota 4 da Capes e, na última avaliação, passou para 5. Essa é a nota máxima para programas que não possuem doutorado. O estabelecimento do doutorado, portanto, é o próximo passo que se apresenta ao programa, que já está se mobilizando para tanto. O programa tem um perfil destacado no Brasil, onde conta com poucos similares. A sua inserção internacional é excelente e pode ser comparado com outros bons programas do hemisfério sul. Na última avaliação, entretanto, houve críticas, principalmente quanto ao índice de orientação do programa e à quantidade de dissertações defendidas. O programa está consciente dos problemas e está agindo para superá-los.

### 2. Linguística

O programa é estabelecido e tem a nota 7 há vários triênios. Na última avaliação da Capes, não houve recomendação alguma, mas somente a confirmação dos dados positivos apresentados pelo programa, que tem um papel incontestado de liderança no Brasil. Isso fica comprovado com o seu alto potencial de nucleação, a participação de seus docentes em produções de alto impacto e em posições-chave na área e pela qualidade e empregabilidade de seus alunos e egressos. No âmbito internacional, no eixo Sul-Sul, o programa tem destaque; não há, porém, termo de comparação com o topo da produção mundial.



CAPA



ÍNDICE

### 3. Linguística Aplicada

Na última avaliação trienal, o programa confirmou a sua nota 6, sendo atribuído conceito máximo a todos os itens do relatório. O programa tem destaque no cenário nacional. Sua capacidade de nucleação é excelente, e vários de seus docentes são referências no País. Trata-se, portanto, de um programa de ponta no Brasil. A comparação com centros no exterior deve ser cautelosa, pois, se há paridade com programas de pós-graduação no hemisfério sul, não há termos de comparação com as melhores universidades do mundo. A única crítica levantada na última avaliação trienal foi a seguinte: “O programa tem maturidade e estruturas suficientes para desenvolver programas de Doutorado Interinstitucional (Dinter) e/ou Mestrado Interinstitucional (Minter)”. Embora o programa indique, no item “Solidariedade”, as atividades que tem feito para contribuir com programas menos consolidados (ensino a distância, curso de especialização etc.), fica clara a subestimação das potencialidades do programa relativamente a sua contribuição social. Embora o programa possa levar esse item em consideração, passando a esforçar-se mais no quesito “solidariedade”, é duvidoso que isso leve a uma elevação na nota.

### 4. Teoria e História Literária

O programa de pós-graduação em Teoria e História Literária teve nota 5 no triênio 2004-2006, passando para 6 no de 2007-2009 e conseguindo o 7, após recurso, em 2013. No contexto brasileiro, o programa tem destaque. É um dos poucos que possui docentes que publicam regularmente no exterior e que têm uma reputação nacional incontestável. Há também considerável presença de docentes na mídia nacional. Do ponto de vista internacional, há uma presença significativa na área de Estudos Brasileiros apenas. O ponto fraco apontado na última avaliação foi o desequilíbrio de produção entre os docentes. Este foi o único item, em todo o relatório, que não conseguiu o conceito máximo. A Coordenação está atenta desde então para que a produção dos docentes não seja tão desequilibrada.

## Instituto de Artes (IA)

### 1. Artes da Cena

Considera-se a avaliação da Capes estimulante. De fato, tal avaliação, ao mesmo tempo que reconhece os aspectos positivos (produção intelectual e artística), aponta para questões que precisam ser trabalhadas, tais como a necessidade de uma proposta mais clara em termos de nucleação, inserção social e internacionalização. Percebe-se que o programa está, aos poucos, tornando-se uma referência nacional, na medida que há alunos provenientes de outros estados e regiões que participam da nossa seleção. Além disso, vários professores circulam pelo Brasil em bancas, eventos acadêmicos e artísticos, disseminando, ao mesmo tempo, os pressupostos que regem as pesquisas realizadas no programa. Há um perfil específico que permeia a proposta do programa e que está relacionado com uma conexão estreita nas pesquisas desenvolvidas entre prática artística e elaboração intelectual.

### 2. Artes Visuais

Este é um programa novo, com conceito 4 da Capes, iniciando atividades em 2011. Participa efetivamente das ações da área em nível nacional e procura estabelecer relações efetivas com outros grupos de pesquisa em nível internacional. Na última avaliação Capes, foi apontado o número de defesas do programa. Note-se que, em 2012/2013, dezessete dissertações de mestrado e três teses de doutorado foram defendidas, o que



CAPA



ÍNDICE

é bastante significativo, em se considerando que o programa começou em agosto de 2011. Isso se explica, em parte, principalmente no doutorado, pela absorção de alunos do programa em Artes, ora em extinção.

### 3. Multimeios

A política desenvolvida no último triênio pelo programa foi a de privilegiar a produção intelectual, docente e discente, considerada regular na avaliação anterior. Nesse sentido, o foco foi em relação à publicação de livros. Em função disso, o programa melhorou em relação ao triênio anterior. No entanto, quanto à distribuição dessa produção no corpo permanente, a avaliação indicou um desequilíbrio entre docentes mais produtivos e com produção de maior impacto, docentes menos produtivos e docentes sem produção relevante. Esperava-se uma elevação da nota do programa para 5, em função de um visível empenho de melhorar nossos pontos fracos apontados no triênio anterior, mas isso não ocorreu, substancialmente, em função dessa produção desigual no âmbito do corpo docente, aspecto esse de grande relevância nos critérios de avaliação da Capes. Desse modo, um item crucial para ser levado em conta nas próximas avaliações, no sentido de elevarmos a nota do programa, é, além de manter a política de foco na produção intelectual, mobilizar, de todas as maneiras possíveis, o corpo permanente no sentido de reduzir ou eliminar o desequilíbrio atualmente existente no que diz respeito a um compromisso mínimo quanto a produção intelectual por docente. O programa tem impacto relevante no cenário nacional, tanto no que diz respeito ao interesse e à heterogeneidade regional dos que o procuram para uma pós-graduação, quanto no que respeita à sua produção intelectual de obras/reflexões/conhecimentos relevantes e de referência na área de multimeios/cinema. O programa é, atualmente, um centro de referência na área, por exemplo, de documentários, assim como também na de cinema experimental. Quanto a uma internacionalização do programa, um dos aspectos hoje mais relevantes nas políticas da Capes, caminhamos nessa direção, sobretudo, no sentido de trocas simétricas com outros centros do exterior, não apenas enviando estudantes para estágios em universidades e recebendo professores de fora, mas também enviando professores para ministrarem cursos e recebendo estudantes de centros do exterior que nos procuram.

### 4. Música

Embora o programa tenha permanecido com nota 5, a avaliação da Capes apontou uma melhora sensível na proposta do programa, no corpo discente, nas teses e dissertações e na produção intelectual. Os tempos médios de titulação e qualificação, embora tenham sofrido uma redução significativa de 2012 para 2013, ainda necessitam de atenção, no sentido de um maior rigor no cumprimento dos prazos. Na avaliação da Capes, o programa é considerado muito bom, tanto em relação a sua inserção e impacto regional e nacional, quanto à integração e cooperação com outros programas e centros de pesquisa. Houve um aumento considerável na produção bibliográfica, através da participação em eventos acadêmicos e publicação em anais e periódicos. No âmbito internacional, tem havido um interesse crescente na realização de intercâmbios, resultando numa grande procura por parte de estudantes estrangeiros pelos cursos de mestrado e doutorado e no aumento do número de alunos do programa que vão ao exterior com bolsa sanduíche.

### 5. Artes (desativado)

O programa de pós-graduação em Artes foi desativado em 2010, sem oferecimento de disciplinas ou abertura de seleção para alunos novos. Em 2008, sob orientação da Ca-



CAPA



ÍNDICE

pes, tendo em vista os problemas advindos do enorme crescimento do programa, deu-se início ao projeto de desmembramento, que visou a dar um melhor funcionamento às áreas de concentração e linhas de pesquisa. O programa foi, então, desmembrado em dois novos programas: 'Artes da Cena' e 'Artes Visuais', em vigor desde 2011.

## ÁREA DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE

### Faculdade de Ciências Médicas (FCM)

#### 1. Ciências da Cirurgia

O programa recebeu nota 5 na última avaliação trienal. É necessário ainda melhorar o perfil docente, que vem sofrendo com a aposentadoria de diversos professores. Para enfrentar estas dificuldades, foram criados critérios mínimos para o credenciamento na pós-graduação e também para a sua permanência. Outro ponto que foi avaliado negativamente é o pequeno número de docentes com bolsa de produtividade em pesquisa do CNPq. Tem-se uma concentração de alunos por orientador que necessita ser melhorada. Nos últimos dois anos, tem-se trabalhado no sentido de limitar o ingresso dos alunos de professores que tenham mais de cinco orientados. Como avaliação positiva da Capes, o programa foi bem avaliado nos itens de qualidade das teses e eficiência na formação de mestres e doutores bolsistas. O tempo de formação de mestrado e doutorado vem diminuindo gradativamente, o que é desejado pelo programa. O programa recebeu o Prêmio Capes de Tese de 2012. Tem inserção regional e nacional conhecida, formando recursos humanos para pesquisa e docência. Há um alto percentual de egressos, especialmente de 2012 e 2013, que são professores em Faculdades da região, privadas e do Estado. Conta-se com alunos que participam de convênio com a prefeitura de Campinas, para atendimento de pacientes de trauma, e de programa desenvolvido no Canadá (*PARTY - Prevent Alcohol and Risk Related Trauma in Youth*). Há um esforço no sentido de aumentar os contatos com instituições no exterior e talvez se consiga, em breve estabelecer mais convênios internacionais.

#### 2 Ciências Médicas

Há um esforço conjunto no sentido de aumentar a internacionalização do programa em Ciências Médicas, não só através da formação internacional de alunos, como também por meio de cooperação internacional. O programa é equiparável a outros de nível nacional e internacional.

#### 3. Clínica Médica

O programa de pós-graduação em Clínica Médica se assemelha aos demais programas da área em nível nacional, sendo-lhe atribuída nota 5 no último triênio. Observa-se que houve manutenção do número de alunos de mestrado do programa, mas com maior número de formados em relação a ingressantes e menor tempo médio para titulação. Houve um aumento no número de alunos de doutorado do programa, com redução discreta no número de formados em relação a ingressantes, mas com menor tempo médio para titulação em semestres. Também se observa que todos os orientadores finalizaram uma ou mais orientações de mestrado e/ou doutorado em cada ano letivo do período.

#### 4. Farmacologia

Este programa de pós-graduação atende a um grande número de farmacêuticos, biólogos, biomédicos, químicos, veterinários e médicos graduados nas Instituições de Ensino



CAPA



ÍNDICE

Superior (IES) do interior e capital do Estado de São Paulo, assim como de diversas regiões do Brasil. O programa se constitui, portanto, em um polo importante de formação de mestres e doutores em Farmacologia nesta região do interior paulista. O programa se destaca no âmbito nacional pela relevante produção acadêmica de seus docentes/discentes. Na política de internacionalização, o programa tem promovido com frequência a vinda de pesquisadores do exterior para ministrar palestras e disciplinas completas. As disciplinas oferecidas por docentes estrangeiros são acompanhadas por docentes permanentes do programa e são oferecidas de maneira concentrada em períodos de uma semana com atividades diárias. A adesão dos alunos a estas aulas tem sido bem grande, e estas atividades têm equivalência em créditos para seus históricos escolares. A última avaliação trienal, que atribuiu nota 4 ao programa, apontou como deficiências os seguintes pontos: 1) Infraestrutura básica, apenas aquela necessária para o desenvolvimento dos projetos corriqueiros, sem que seja provida infraestrutura para “ciência de ponta”. Este aspecto da avaliação está sendo abordado no relatório a ser apresentado à Capes em 2013. Não há concordância com tal avaliação, pois há à disposição do programa equipamentos que não são considerados corriqueiros (nos laboratórios dos docentes plenos, localizados no Departamento de Farmacologia da Unicamp), por exemplo, citômetro de fluxo e analisador de imagens. Ademais, destaca-se, neste novo relatório, que o programa dispõe de um laboratório multiusuários para a Unicamp (LaCTAD), com equipamento de última geração para diversas áreas. Enfatiza-se, também, que é política da Fapesp conceder tais equipamentos (de alto valor) na forma de uso-comum para vários pesquisadores de vários programas. 2) Distribuição irregular das teses concluídas (a maioria das teses são de um colaborador de outra IES). De fato, isto ocorreu de forma isolada, neste último triênio, pois o orientador em questão estava de saída para um pós-doutoramento no exterior e concluiu grande parte de suas orientações em 2012. 3) Grupo de orientadores pequeno. Credenciaram-se como permanentes mais alguns professores com linha de pesquisa já estabelecida.

### 5. Fisiopatologia Médica

Considera-se a avaliação da Capes adequada na sua atribuição de nota 7. O programa tem procurado aprimorar sua internacionalização. No entanto, não se considera adequada a recente recomendação da Área de Medicina I da Capes para alterações no formato do Exame de Qualificação, valorizando mais a discussão do projeto em detrimento da análise de uma versão mais final dos resultados obtidos. Considera-se que o formato do Exame de Qualificação deve ser definido pelo programa de pós-graduação, dentro de sua autonomia curricular. Considera-se que o programa, em termos de produção científica e formação de pessoal, é comparável aos melhores centros nacionais e internacionais.

### 6. Gerontologia

O programa de pós-graduação em Gerontologia tem crescido de forma contínua desde sua fundação em 1997. Mudanças no perfil dos discentes e dos docentes determinaram sua transferência da Faculdade de Educação para a Faculdade de Ciências Médicas, em 2008. Desde então, ocorreu fortalecimento dos seus grupos de pesquisa, em torno de um projeto de realização gradual da interdisciplinaridade. Seu corpo docente é maduro, bem qualificado e estável. As publicações são feitas em periódicos de bom índice de impacto e apresentam bons índices de citação. Existe uma distribuição equitativa dos títulos pelo corpo docente. Existem hoje 10 programas de pós-graduação *stricto sensu* em Gerontologia no País. Somente o da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande



CAPA



ÍNDICE

do Sul (PUC-RS) e o da Unicamp têm doutorado. O primeiro tem conceito 6, e o segundo, conceito 5, na avaliação Capes. Ambos são reconhecidos como implementadores de bons projetos de interdisciplinaridade e como os melhores do Brasil. O programa da Unicamp dialoga perfeitamente com programas europeus e norte-americanos. Vários dos seus professores integram grupos internacionais de pesquisa. A avaliação Capes faz ressalva à atuação da grande maioria dos professores em um outro programa de pós-graduação. Possivelmente o faz aplicando a regra corrente, sem atentar para os benefícios da convivência de professores com dupla filiação a programas de pós-graduação bem estabelecidos, e sem observar que a inexistência de curso de graduação ou de departamento de Gerontologia na Unicamp impossibilita a contratação de docentes exclusivos.

## 7. Saúde Coletiva

O programa de pós-graduação em Saúde Coletiva é um dos mais antigos do País, caracterizando-se por seu caráter multiprofissional e interdisciplinar. Tem sido responsável pela formação de mestres e doutores, com grande parte de egressos com inserção atual em docência e pesquisa em universidades públicas e privadas, além de consistente produção científica vinculada a serviços de saúde e compromisso com o Sistema Único de Saúde (SUS). O programa participou de projeto Dinter, apoiando a Universidade de Fortaleza (Unifor). Foi protagonista de vários convênios e cooperações internacionais com Argentina, EUA, Canadá e França. Obteve nota 5 na avaliação Capes nos triênios 2004-2006 e 2007-2009, embora tenha obtido, no triênio 2010-2012, nota 4, devido, principalmente, à queda na produção científica comparada com a divulgada por outros programas do País. A partir da avaliação do triênio 2010-2012, foram desencadeadas discussões entre os orientadores para identificar os principais pontos frágeis do programa apontados pela Capes. De fato, não há concordância com a avaliação em vários subitens, entre eles, a captação de recursos pelo programa e a adequação e dedicação dos docentes permanentes em relação às atividades de pesquisa e formação, pois há totalidade de docentes em período integral, com dedicação exclusiva e vínculo institucional. Por outro lado, reforçaram-se os pedidos aos docentes para registrarem sua produção científica, atualizarem Lattes e encaminharem informações sobre capítulos, livros e produção técnica. Além disso, um incentivo à ampliação de orientações por parte de docentes plenos. Efetua-se uma revisão dos (re)credenciamentos de professores da pós-graduação, tendo em vista a renovação do corpo docente, devido à mudança geracional no Departamento de Saúde Coletiva.

## 8. Saúde Coletiva: Política e Gestão em Saúde (Mestrado Profissional)

Este curso de mestrado profissional é novo. A primeira turma ingressou em março de 2012. O período máximo de conclusão do curso é de quatro semestres, ou dois anos. O ano letivo termina sempre no último dia útil de fevereiro; portanto, até dezembro de 2013, somente um aluno havia integralizado créditos e realizado a defesa de sua dissertação. Dos 20 alunos ingressantes em 2012, 18 haviam integralizado os créditos necessários e realizado qualificação para defesa da tese. Dos 22 matriculados em 2012, todos concluíram os créditos em 2013. Por se tratar de mestrado profissional em Saúde Coletiva, há a exigência de que os concorrentes a ingresso no curso estejam trabalhando no Sistema Único de Saúde. Dos 42 alunos matriculados em 2012 e 2013, 34% são gestores do SUS, exercendo chefia de serviços, de programas e de departamentos. Outros 32% trabalham no programa de Saúde da Família, e 34% trabalham em hospitais ou serviços especializados de saúde mental, reabilitação, entre outros. Os alunos devem



CAPA



ÍNDICE



realizar projeto de investigação aplicado aos serviços e problemas do SUS. Para isso, necessitam de autorização dos gestores e devem construir parcerias com as equipes onde será realizada a investigação. Há duas dezenas de mestrado profissional em Saúde Coletiva. O presente curso foi criado pela Capes com nota 3, como é de praxe. Como os demais cursos de mestrado profissional em Saúde Coletiva, o objetivo é articular a Universidade com o SUS, visando tanto à formação de quadros especializados, quanto levando hábitos e estratégias de investigação científica para o cotidiano do SUS. Nesse quesito, esse programa foi avaliado como “Muito Bom” pela Capes na avaliação trienal divulgada em 2013.

### 9. Saúde da Criança e do Adolescente

A última avaliação da Capes foi muito positiva, e o programa subiu de nota 4 para 5, com a seguinte apreciação geral: programa consolidado; progresso substancial, sobretudo na produção intelectual qualificada; relevante participação discente na produção; programa cumpriu de forma muito boa todos os demais requisitos. No entanto, algumas deficiências foram apontadas e terão que ser melhoradas ou até mesmo sanadas: reduzir o número de desligamentos e o número de alunos com professores não plenos; aumentar número de alunos de iniciação científica e pós-doutorado; e, pensando em aumento do conceito para 6, o programa terá que aumentar sua internacionalização e sua captação de fomentos, manter publicação em estratos superiores e aumentar o número de professores com bolsa de produtividade. Nesta área de Pediatria e de Saúde da Criança e do Adolescente, no Brasil, existem apenas dois programas com conceito nota 6 e nenhum com nota 7. Os dois com conceito nota 6 optaram por serem mais restritivos na entrada de professores plenos, tendo ambos a metade do número de professores desse programa e a metade do número de alunos.

### 10. Saúde, Interdisciplinaridade e Reabilitação

Existem poucos programas no Comitê Interdisciplinar da Capes que contemplam, parcialmente, alguns dos temas de pesquisa incluídos nas linhas do programa Saúde, Interdisciplinaridade e Reabilitação. Reconhece-se que existem centros desenvolvidos que trabalham de forma exemplar e muito comprometida, mas isolada, com a tecnologia assistida a pesquisas em surdez, deficiência visual ou comunicação alternativa, entre outros. O que diferencia o programa Saúde, Interdisciplinaridade e Reabilitação é que esses temas são trabalhados no programa com um corpo docente interdisciplinar, atuando numa perspectiva interdisciplinar na formação dos discentes. A nota 4 e os conceitos “bom” e “regular” que o programa recebeu não foram adequados, porque a avaliação foi feita com base no ano de 2012, quando o programa se transformou em mestrado acadêmico. As produções dos anos de 2010 e 2011 não foram avaliadas. No entanto, o programa necessita ampliar o seu espectro de atuação, e isso só será possível por meio da implantação do programa de doutorado, que colaborará para consolidar a sua atuação, já expressiva na área, e firmar-se como um centro de excelência. Visando à implantação do doutorado, a proposta foi submetida à Capes no ano de 2014. O programa teve um amadurecimento, ampliou o número de docentes, as linhas de pesquisa e o número de disciplinas. O programa aumentou a produção bibliográfica, e é importante registrar que as publicações de autoria de alunos e egressos com seus orientadores têm ocorrido desde as primeiras defesas. A criação do curso de doutorado constitui um passo a mais de um projeto que almeja integrar as atividades de ensino, pesquisa e assistência, na perspectiva da interdisciplinaridade, e que pretende avançar na consolidação da sua vocação científica. O programa de doutorado irá propiciar um



CAPA



ÍNDICE



aumento no número de bolsas de fomento e, dessa forma, estender a permanência dos pesquisadores no programa, criando oportunidades para a realização de projetos de longa duração e para o estabelecimento de convênios e intercâmbios internacionais. O interesse na expansão, por meio do programa de doutorado, proporcionará maior inserção na Faculdade de Ciências Médicas e na Universidade, considerando que a vocação da Unicamp é formar profissionais, pesquisadores e docentes altamente qualificados com visão ampla e crítica.

### 11. Tocoginecologia

Tanto em termos qualitativos, como quantitativos, no cenário nacional, este curso apresenta grande projeção, sendo o primeiro e único curso de pós-graduação em tocoginecologia que alcançou a nota máxima na avaliação da Capes. Recebe rotineiramente alunos de outros estados e professores de outras universidades para complementação de sua formação acadêmica. Nos encontros de especialidade e de pós-graduação, a qualidade do programa é reconhecida e divulgada. No cenário internacional, sua qualidade é reconhecida, o que ajuda, ainda que de forma incipiente, a vinda de alunos para o programa. Há vários intercâmbios internacionais com várias instituições de pesquisa e saúde, na continuidade de várias atividades científicas dos docentes e projetos em comum. Recentemente, tem-se incentivado mais a saída dos alunos para o exterior, e o desafio para o próximo período será justamente o de receber mais alunos estrangeiros para atividades correlatas da pós-graduação. Nesse sentido, também está iniciando um projeto maior de colaboração internacional com a *Washington Universidade in Saint Louis*, EUA. Visando a manter a avaliação da Capes (nota 7), é necessário manter os corpos discente e docente produtivos no programa, melhorar o processo de internacionalização, incluir alunos do 2º grau nos projetos, aumentar o número de alunos de Iniciação Científica envolvidos nos projetos do programa, aumentar o número alunos de pós-doutoramento. Um dos problemas enfrentados pelos alunos de mestrado é a demora na aprovação dos projetos de pesquisa pelos órgãos competentes (CEP- Plataforma Brasil), além da dificuldade e demora das respostas das instituições de fomento. De qualquer forma, o programa tem mantido uma regularidade de produção científica com um corpo docente também estável. As pequenas flutuações que têm ocorrido nos últimos anos no corpo docente correspondem a eventuais aposentadorias de docentes e entrada de novos professores, o que acontece com um rigoroso critério de credenciamento. Isso tem acontecido de uma forma bastante regular entre os docentes e os vários grupos que eles constituem, sem grandes assimetrias. Esse é um dos pontos positivos do programa que a Capes tem ressaltado. Também de uma maneira uniforme, a produção científica de artigos publicados tem se concentrado quase que exclusivamente em periódicos internacionais indexados nos estratos superiores da classificação da Capes.

### 12. Faculdade de Enfermagem (FEnf)

A avaliação da Capes, relativa ao triênio 2010-2012, traduziu forte adequação do desempenho. No Brasil, o programa se encontra entre os 28% com nota 5 ou superior na avaliação trienal da Capes. Segundo os avaliadores, as ações propostas no planejamento do programa, com vistas ao seu desenvolvimento futuro, estão adequadas, correspondem às necessidades regionais, nacionais e internacionais e estão detalhadas nos relatórios. O programa está consolidado, com inserção nacional e internacional, tendo como meta atingir altos níveis de excelência. Os avaliadores da Capes comentam, ainda, a respeito da qualidade da formação de mestres e doutores e da preocupação com a divulgação



CAPA



ÍNDICE

dos produtos em periódicos qualificados na área. Reconhecem que o processo de internacionalização se mostra em pleno desenvolvimento, e a produção de conhecimento, gerada pelos docentes em coautorias com discentes do programa, de graduação, egressos, pesquisadores brasileiros e estrangeiros, veiculada em periódicos nacionais e internacionais qualificados, comprova a consolidação do programa. Destaca-se a inserção dos egressos em instituições de ensino superior em diferentes locais do País, em institutos de ensino e pesquisa de renomados serviços de saúde e a ocupação de postos de liderança em instituições de saúde diversas, bem como a produção de conhecimentos inovadores e rigorosamente construídos, a intervenção educativa na formação de mestres e doutores, o contínuo aprimoramento do programa, que tem como diferencial um corpo docente maduro, que é responsável pela solidez, consistência interna e articulação estreita entre linhas de pesquisa, projetos e produção de conhecimento que, em conjunto, integram a área de concentração de Enfermagem e Trabalho. Analisando a trajetória do programa, pode-se afirmar que tais recomendações traduzem suas metas e o trabalho contínuo e rigoroso empreendido no sentido de atingir plenamente os pontos ainda não alcançados e de consolidar as conquistas. São as recomendações: 1) Intensificar as condições e incentivar a realização de doutorados sanduíches; 2) Manter a estabilidade dos docentes permanentes e a política de renovação do corpo docente e de inserção de novos docentes; 3) Manter a continuidade dos programas de formação pós-doutoral; 4) Incrementar a formalização de convênios internacionais e seus produtos; 5) Promover o fluxo da formação de doutores. Os resultados do triênio, contabilizados ao final do triênio 2010-2012, apontam para a consolidação dos avanços obtidos no triênio anterior (2007-2009) e evidenciam o empenho do programa em conduzir-se com rigor e seriedade, bem como o seu compromisso para com as metas da Instituição a que pertence, em busca da excelência. Em comparação com os centros de excelência no exterior, analisou-se o programa em função dos programas das duas universidades mais bem conceituadas dos EUA (*John Hopkins e Pennsylvania University*) e do Reino Unido (*University of Edinburgh*), verificando um panorama semelhante ao constatado no cenário nacional. O programa apresenta uma produção científica expressiva, mas as diferenças são marcantes em termos de número de professores e infraestrutura, o que se reflete na obtenção de fomento, que é reduzida, em comparação com as universidades estrangeiras.

## **Instituto de Biologia (IB)**

### **1. Biologia Celular e Estrutural**

O programa foi muito bem avaliado na última análise trienal da Capes, tendo obtido conceito superior àquele do triênio anterior. O relatório enviado pela Capes destacou o aumento da produção científica qualificada dos docentes e discentes do programa. Também alertou para a distorção na distribuição das disciplinas entre os docentes do programa. No triênio em curso, estimula-se que disciplinas há muito não oferecidas sejam ministradas, na tentativa de solucionar o problema apontado pela Capes. Também se elaboram estratégias que fomentem as interações do programa e grupos de outros países, visando a uma maior visibilidade internacional. O programa está muito bem inserido no panorama nacional, tendo recebido conceito 6 na última avaliação da Capes. Embora as pesquisas realizadas pelos docentes credenciados no programa tenham qualidade compatível com a de grandes grupos reconhecidos mundialmente, a visibilidade do programa no cenário mundial é ainda muito pequena. O programa tem sido procurado por alunos residentes em diversos países da América do Sul, mas ainda não é requisitado por candidatos de países com grande tradição em pesquisa.



CAPA



ÍNDICE

## 2. Biologia Funcional e Molecular

O programa de pós-graduação é nível 6 da Capes; portanto, é considerado um programa de excelência. Contudo, alguns poucos orientadores do programa não atingem a média de publicações compatível com um nível superior (7). Este parece ser o único obstáculo que o programa deve superar para alcançar o nível máximo no conceito da Capes. Visando a este objetivo, tem tentado melhorar a proporção entre teses defendidas e publicações resultantes do trabalho de tese. Para isso, o programa, através de normas, tem restringido o número de alunos de acordo com o grau de publicação dos orientadores. Outra implementação, visando a aumentar o conceito do programa, é a ajuda financeira aos laboratórios de pesquisa que, na medida do possível, o programa disponibiliza, seja para motivar os docentes com boa produtividade, seja para alavancar os laboratórios com menores condições técnico-científicas. Há também o incentivo a colaborações com outros laboratórios, por meio de convites a pesquisadores externos que possuam uma linha de pesquisa consolidada, para conferências e seminários de interesse aos pesquisadores do programa. Em termos de número de publicações e publicações/ano/docente, a produção científica do programa no triênio (2010-2012) se equipara com instituições de excelência do exterior. Nesse triênio, foram publicados em torno de 434 artigos. No entanto, no quesito número de citações, as publicações do programa ainda se apresentam inferiores aos destas renomadas instituições estrangeiras. Para tal análise, foram utilizados dados coletados no *Isiknowledge* (consulta realizada em 16/04/2013).

## 3. Biologia Vegetal

Ao programa de pós-graduação em Biologia Vegetal foi atribuído o conceito 6 nos três últimos triênios. O programa pertence atualmente à Área de Biodiversidade da Capes, onde há apenas um programa conceito 7 (sendo o mesmo da área de Ecologia) entre 122 programas avaliados em 2013. Outros programas prestigiosos na área de Botânica, como o programa de Ciências Biológicas (Botânica) da USP também são conceito 6. Além disso, um levantamento realizado junto ao National Research Council dos EUA, revelou que o programa possui uma métrica comparável ou superior aos principais programas de pós-graduação em Biologia Vegetal dos EUA. As recomendações da Capes para o programa são: 1) revisão da razão de docentes permanentes e colaboradores para atender os critérios de excelência na área; 2) revisão das linhas de pesquisas e projetos para todas as áreas de concentração; 3) revisão da classificação do corpo docente; 4) atenção do programa para o tempo médio de titulação de Mestres e Doutores; 5) realização de avaliação mais objetiva das informações sobre destino de egressos; 6) revisão da página da *web* do programa, para eliminar algumas incongruências entre corpo docente e lista de orientadores com vagas na seleção e tornar as informações sobre disciplinas mais claras.

## 4. Ecologia

A avaliação da Capes menciona algumas inadequações na relação de orientação e no tempo de titulação. Dos atuais 122 programas da área de Biodiversidade, esse é o único com conceito máximo pela Capes. Não há informações específicas desse programa em relação ao cenário mundial. No entanto, em contexto geral, a subárea Ecologia Nacional encontra-se em 18º no ranking da área. Esta avaliação inclui produção de conhecimento e liderança de produção de inovações (avaliação por *Thomson Reuters Web of Knowledge*). Considerando-se apenas número de artigos científicos, o Brasil está em 12º no ranking para área de Ecologia. Portanto, levando-se em conta que o programa é o mais bem conceituado na área, certamente contribuiu para estas classificações no cenário internacional.



CAPA



ÍNDICE

## 5. Biologia Animal

As avaliações e visitas da Capes indicaram os caminhos para melhora do programa, as quais foram, em parte, executadas, resultando na elevação do conceito pela Capes de 4 para 5. Ações para atingir as metas traçadas para o programa nos próximos anos: 1) consolidar a reestruturação do programa em Biologia Animal; 2) aumentar consideravelmente a produção discente e docente e credenciamento de novos docentes com incorporação de docente aprovado em concurso recente; 3) descredenciar docentes improdutivos assim que finalizem a orientação de alunos; 3) prosseguir com o processo de seleção de alunos em dois períodos do ano, com intuito de aumentar o fluxo de incorporação de novos discentes; 4) com a consolidação da reestruturação, há expectativa de ampliar o número de docentes que atuem nas duas áreas de concentração e distribuição mais equitativa da produção intelectual e número de orientações/docente; 5) continuar incentivando e apoiando a participação de discentes em congressos e estimular intercâmbio com pesquisadores de outras Instituições Nacionais e Internacionais; 6) envidar esforços para tornar realidade para o programa de Biologia Animal a vinda de um professor do exterior, dentro do programa Professor Visitante promovido pela Pró-Reitoria de Pós-Graduação da Unicamp; 7) a página do programa localizada [www.ib.unicamp.br/ensino/pos/cursos/](http://www.ib.unicamp.br/ensino/pos/cursos/) continuará a ser reformulada periodicamente, fornecendo informações atualizadas e de fácil acesso. Em termos qualitativos, o programa está muito bem inserido no cenário nacional e internacional, por tratar de assuntos relacionados à saúde animal/humana e por abordar temas relacionados à biodiversidade animal. Em termos quantitativos, o programa aspira a melhorar nos próximos anos.

## 6. Genética e Biologia Molecular

O programa foi muito bem avaliado pela Capes, com nota 7. Observam-se, apenas, três críticas. Uma delas está relacionada ao pequeno número de docentes plenos envolvidos em atividades de graduação. Isso se deve ao grande número de docentes externos à Unicamp (20 dentre os 49 do programa). Para corrigir isso, duas propostas serão executadas: criação de disciplinas eletivas para os alunos de graduação, de forma que cada aula seja ministrada por um docente do programa, e incentivo à participação desses docentes em disciplinas regulares coordenadas pelos docentes do Instituto de Biologia. A segunda crítica menciona docentes com elevado número de alunos. Isso já foi corrigido, pois boa parte dos alunos concluiu sua pós-graduação. A terceira crítica, mais importante, foi relacionada ao nível das publicações. Foi observado que houve redução no número de artigos mais qualificados. Para correção, foi realizada, pela primeira vez, uma palestra para alunos recém-ingressantes, explicitando os critérios de qualidade exigidos pela Capes. Reforçaram-se esses mesmos critérios junto aos docentes. A repartição de recursos do Proex já é feita, tendo como um dos principais critérios a qualidade das publicações de cada docente. Estudam-se mecanismos para reduzir recursos daqueles que publicarem em revistas de baixo impacto. Docentes com baixa produtividade são descredenciados e estão impedidos de terem novos alunos. Diversos docentes apresentam inserção internacional, pois são convidados para palestras em congressos no exterior e estabelecem parcerias com grupos de excelência, principalmente nos EUA e Europa. Diversos trabalhos dos docentes são publicados em revistas de impacto relativamente alto (maior que 7); se confrontados, porém, com grupos de excelência mundial, como por exemplo, grupos da *University of Califórnia*, *Harvard*, *Oxford*, *Max Planck*, fica claro que ainda há um longo caminho a ser seguido.



CAPA



ÍNDICE

## 7. Biociências e Tecnologia de Produtos Bioativos

De acordo com a apreciação da Comissão de Avaliação trienal 2013, já no primeiro relatório parcial do programa, pode-se observar uma grande potencialidade de consolidação. O programa, incluindo os cursos de mestrado e doutorado, foi organizado com proposições que visam a oferecer opções para o treinamento avançado com pesquisas multidisciplinares e integrativas no âmbito de fármacos, medicamentos e insumos para saúde, e contempla, também, o aprimoramento de docentes de nível superior, estimulando no egresso o estabelecimento de competências em sua área de atuação e áreas correlacionadas. Nesse processo, são enfatizados a interdisciplinaridade, o treinamento científico crítico, a qualificação do conteúdo e a busca persistente de excelência acadêmica, alinhados com a missão aplicada do programa na área de Ciências Farmacêuticas. O relatório foi considerado bem elaborado, com destaque para qualidade das informações. Por se tratar de um programa recentemente criado, não tendo produzido egressos, tampouco completado um triênio, a comissão de avaliação sugeriu a manutenção da nota quatro. As sugestões abaixo foram feitas pela comissão de avaliação, no sentido de aprimorar ainda mais a qualidade das informações do relatório e todas foram acatadas pela comissão do programa e estão sendo implementadas junto aos orientadores e discentes do PPG: 1) sugere-se incentivar os docentes que evitem aumentar as participações em outros programas como permanentes ao longo da consolidação deste; 2) procurar caracterizar as apresentações orais e palestras em congressos nacionais e internacionais, pois podem ser computados como produção técnica; 3) é recomendado que se mantenha o foco nas metas do programa e que se invista na produtividade e formação de pessoal com qualidade comprovada através da produção com os discentes; 4) adicionalmente, alternativas de atuação e/ou colaboração em níveis básicos da educação também podem ser inseridos nas metas da pós-graduação.

## 8. Parasitologia (desativado)

### Faculdade de Educação Física (FEF)

O programa tem sido responsável pela formação da maior parte dos doutores na área de educação física no Brasil, os quais estão inseridos nas principais universidades públicas e privadas. Devido às características e à diversidade das áreas de concentração e linhas de pesquisa do programa, embora tenha feito esforços para aumento da produção científica, o programa não consegue acompanhar a produtividade exigida pela área, o que resultou em manutenção do conceito 4 por três triênios consecutivos. O programa também necessita ampliar sua internacionalização, estimulando o intercâmbio de docentes e discentes, o que poderia contribuir, em termos qualitativos, à produção intelectual e inserção nacional e internacional. Na última avaliação trienal da Capes (2010-2012), houve a manutenção do conceito 4, sendo o quesito corpo docente avaliado como “fraco” em virtude do seu tipo de credenciamento (permanentes e colaboradores). Vale esclarecer que se utilizaram no relatório as definições do regimento geral dos cursos de pós-graduação da Unicamp (Resolução CONSU-A-08/2008). Foi apresentado recurso à Capes; entretanto, o mesmo foi indeferido, pois o parecer foi baseado na nova Resolução Capes 02/2012, que define o credenciamento de docentes na pós-graduação. Outro quesito da última avaliação que merece ser melhorado é a produção intelectual. No triênio 2010-2012, o programa obteve um aumento significativo da produção intelectual do programa (artigos em periódicos e livros), mas, conforme os critérios de avaliação da área, o programa ainda necessita qualificar sua produção nos estratos superiores. Recentemente, a Coordenação do programa reavaliou as normas para utilização da ver-



CAPA



ÍNDICE

ba do Programa de Apoio à Pós-Graduação (Proap) da Capes e estabeleceu como prioridade a utilização de recursos para pagamento de publicações, tradução e revisão de trabalhos em língua estrangeira, com o objetivo de estimular e aumentar a produção.

## **Faculdade de Odontologia de Piracicaba (FOP)**

### **1. Biologia Buco-Dental**

O programa de pós-graduação em Biologia Buco-Dental recebeu conceito 5 na última avaliação da Capes e mantém esse conceito por 3 triênios consecutivos, demonstrando consolidação em ensino e pesquisa. O programa de Biologia Buco-Dental tem grande destaque nacional, especialmente pela qualidade dos alunos que forma em suas diversas áreas. Este programa dispõe de destacados pesquisadores e especialistas que são notoriamente reconhecidos por seus pares por sua competência. É importante lembrar que docentes do programa de Odontologia Legal e Deontologia, antes atuando junto ao programa de Radiologia, foram incorporados ao programa de Biologia Buco-Dental, tornando-se ela uma área. Certamente a avaliação da Capes poderia ter sido melhor e acredita-se que, neste próximo triênio, ainda possa haver evolução positiva dos conceitos. Os grandes esforços do programa, realizados nos últimos anos, têm permitido aprimoramento continuado das tecnologias de pesquisa e transferência de conhecimento de institutos de pesquisa de ponta para a FOP. O programa oferece, hoje, laboratórios com os mais modernos produtos e equipamentos e contínua interação com pesquisadores e instituições estrangeiras. Novas metodologias têm sido constantemente introduzidas, permitindo o desenvolvimento de pesquisas científicas de qualidade equivalente às realizadas nas instituições estrangeiras tradicionalmente reconhecidas como de excelência. Em termos puramente quantitativos, uma dificuldade é o pequeno número de docentes, mas foi resolvida de maneira satisfatória pelo programa de Biologia Buco-Dental, que tem, atualmente, 13 docentes plenos, refletindo sua natureza mais heterogênea e, portanto, maior capacidade de captação de docentes. Certamente o número de docentes será, por algum tempo, um grande desafio para os programas de pós-graduação da FOP. Alunos estrangeiros, na sua maioria da América Latina, desenvolvem suas pesquisas e obtêm seus títulos de pós-graduação.

O programa mantém contato regular com pesquisadores e instituições estrangeiras, com visitas de pesquisadores estrangeiros à FOP e de docentes da FOP a Universidades e Institutos de Pesquisa Norte-Americanos, Latino Americanos e Europeus. Em função das diferenças de nomenclatura e de composição de áreas do programa, não é simples localizar programas similares no Brasil para comparação. Numa comparação global com outros programas de Odontologia, ainda há espaço para a melhora desse programa, em particular quanto à homogeneidade do número e da qualidade das publicações entre os docentes.

### **2. Clínica Odontológica**

O programa de pós-graduação em Clínica Odontológica recebeu o conceito 6 da Capes na última avaliação trienal (2010-2012) e a recomendação da Comissão de Área foi que o programa continuasse a envidar esforços para manter o nível de excelência. O programa tem grande destaque nos cenários nacional e internacional. O programa de Odontologia mantém contato regular com pesquisadores e instituições estrangeiras, com numerosas visitas de pesquisadores estrangeiros à FOP e de docentes da FOP a Universidades e Institutos de Pesquisa norte-americanos, latino-americanos e europeus. A Coordenação deste programa tem incentivado os docentes a melhorar a produção intelectual, visando à publicação dos artigos científicos em periódicos com fatores de impacto mais altos.



CAPA



ÍNDICE



Outras estratégias do programa incluem: incrementar os doutorados com estágios no exterior; atrair estudantes de outros países, principalmente da América Latina e outros países que ainda não contam com a pós-graduação *stricto sensu* bem estruturada do eixo Sul-Sul; estabelecer cooperação com IES desses mesmos países e atrair número maior de pós-doutorados. O programa também tem procurado manter a interação com instituições nacionais envolvendo projetos institucionais de suporte a elas e pesquisas em colaboração. Alunos têm sido constantemente estimulados a publicar seus resultados, mesmo antes das defesas de tese, como forma de abreviar o tempo entre o término do curso e a publicação. A Coordenação do programa mantém constante supervisão sobre docentes e alunos, de modo a não aumentar o tempo de titulação e o tempo necessário para as publicações.

### 3. Estomatopatologia

O programa de pós-graduação em Estomatopatologia recebeu a nota 6 (excelência) da Capes nos últimos três triênios. No último triênio, o programa recebeu conceito máximo para todos os itens de avaliação. Neste sentido, presume-se que deve ser mantido o norteamo atual, cuidando-se para aumentar o número de docentes e de alunos do programa. O programa de Estomatopatologia tem grande destaque nacional e internacional, especialmente pela qualidade dos alunos que forma e pelas numerosas colaborações que o programa apresenta com instituições e docentes estrangeiros. Entretanto, há limitantes claros de espaço físico que reduzem a possibilidade crescimento do programa, que já não tem mais espaço para laboratórios e salas para alunos, estando com o espaço disponível completamente tomado. A capacidade de captação de recursos pelos docentes, seja em bolsas ou recursos para pesquisa, está subutilizada, pois não há mais como acomodar equipamentos, material de consumo ou alunos no espaço atualmente disponível. Adicionalmente, mesmo a recepção de novos docentes permanentes, fundamental para manter a posição de destaque do programa em futuro próximo, depende da disponibilidade de mais espaço físico. Esse programa dispõe de destacados pesquisadores e especialistas que são notoriamente reconhecidos por seus pares por sua competência. Alunos estrangeiros, na sua maioria da América Latina, vêm a Piracicaba desenvolver suas pesquisas e obter seus títulos de pós-graduação. Esse programa mantém contato regular com pesquisadores e instituições estrangeiras, com numerosas visitas de pesquisadores estrangeiros à FOP e de docentes da FOP a Universidades e Institutos de Pesquisa Norte-Americanos, Latino Americanos e Europeus. Em função das diferenças de nomenclatura e da composição de áreas de programas (alguns programas podem contar com áreas similares, mas as mesmas não ficam em evidência), não é simples localizar programas similares no Brasil para comparação. Numa comparação global com outros programas de Odontologia, o programa de pós-graduação em Estomatopatologia está em posição claramente destacada. É interessante destacar que a Capes considera os PPG conceitos 6 e 7 como programas de excelência acadêmica cujo potencial de formação de recursos humanos e ciência é equivalente aos seus pares internacionais de centros tradicionais.

### 4. Materiais Dentários

O programa tem procurado seguir as diretrizes da Capes para manutenção do conceito, e isso pode ser observado na última avaliação do órgão, quando o conceito foi mantido, o que mostra a consolidação da qualidade do curso. As dificuldades e desafios encontrados são discutidos no comitê do programa e objetivos têm sido propostos para superar os mesmos. A avaliação da Capes tem sido justa e adequada, pois analisa a



CAPA



ÍNDICE

produção científica e a qualificação do curso. O programa de Materiais Dentários tem grande destaque nacional, especialmente pela qualidade dos alunos que forma. Esse programa dispõe de destacados pesquisadores e especialistas que são notoriamente reconhecidos por seus pares por sua competência. Alunos estrangeiros, na sua maioria da América Latina, mas também da África e eventualmente de outros locais, vêm a Piracicaba desenvolver suas pesquisas e obter seus títulos de pós-graduação. Esse programa mantém contato regular com pesquisadores e instituições estrangeiras, com visitas de pesquisadores estrangeiros à FOP e de docentes da FOP a universidades e institutos de pesquisa norte-americanos, latino-americanos e europeus. Em função das diferenças de nomenclatura e da composição de áreas de programas (alguns podem contar com áreas similares, mas as mesmas não ficam em evidência), não é simples localizar similares no Brasil para comparação. Numa comparação global com outros programas de Odontologia, o programa de pós-graduação em Materiais Dentários está em posição nitidamente destacada. O programa tem alta produção científica, e essa produção está apresentada em periódicos científicos de alto impacto. No nível nacional, é um dos melhores cursos em Materiais Dentários do País e, internacionalmente, tem reconhecimento de universidades e pesquisadores.

## 5. Odontologia

O programa de pós-graduação em Odontologia é composto pelas áreas de concentração em Cariologia, Farmacologia, Anestesiologia e Terapêutica, Fisiologia Oral, Odontopediatria e Saúde Coletiva. É um programa consolidado, de amplo reconhecimento nacional e inserção internacional, fazendo jus ao conceito 7 recebido pela Capes nos triênios 2004-2006, 2007-2009 e 2010-2012, que o caracterizou como um programa de pós-graduação de excelência na área de Odontologia no Brasil. Segundo a última avaliação trienal (2010-2012), o programa destaca-se pelo reconhecimento internacional, pelo desempenho equivalente ao de centros internacionais de excelência na área, pela qualidade e impacto da produção intelectual, pela nucleação e fortalecimento de outros programas e reconhecida inserção social no País. Numerosos alunos estrangeiros, na sua maioria da América Latina, desenvolvem suas pesquisas e obtêm seus títulos de pós-graduação no programa. O programa de Odontologia mantém contato regular com pesquisadores e instituições estrangeiras, com numerosas visitas de pesquisadores estrangeiros à FOP e de docentes da FOP a universidades e institutos de pesquisa norte-americanos, latino-americanos e europeus. Destaca-se, ainda, que se trata de um programa de excelente formação de recursos humanos para ensino e pesquisa, em linha com a política nacional de pós-graduação. A consolidação do PPG-O é o reflexo da constante discussão entre as áreas que o compõem para criação de metas e estratégias, com o objetivo de manter a consolidação e nível de excelência do PPG-O. Dentre os planejamentos futuros para melhoras do programa pode-se destacar: 1) apesar do considerável número de pós-doutores que o programa vem abrangendo, a incorporação de número ainda maior de pós-doutores com bolsa de agências de fomento é desejada e certamente refletirá no aumento da produção científica e na implementação de novas técnicas de pesquisa; 2) com a nova classificação dos periódicos pela Capes, a produção científica em periódicos com fator de impacto mais alto deverá ser estimulada; 3) geração e inovação de patentes a partir das pesquisas realizadas; 4) implementação da educação a distância, com o intuito de integrar tecnologias e propostas pedagógicas inovadoras, com foco no ensino-aprendizagem. Em acréscimo, é válido destacar que o PPG-O deve fazer um planejamento para as aposentadorias de docentes permanentes que acontecerão nos próximos anos, de forma que os docentes mais jovens possam começar a se preparar e, com isso, consolidar a produção científica de qualidade, a



CAPA



ÍNDICE



captação de recursos e a formação de recursos humanos, de forma que o programa, mesmo com estas alterações no quadro docente, continue mantendo sua excelência e liderança na ciência brasileira.

## 6. Radiologia Odontológica

O programa de pós-graduação em Radiologia Odontológica recebeu conceito 4 na última avaliação da Capes (2013), após dois triênios com nota 5. O programa passa por uma reestruturação, com a finalidade de que no próximo triênio, possa haver evolução positiva do conceito. A principal recomendação da Capes foi a distribuição equilibrada das atividades de ensino, orientação, produção científica e captação de recursos entre os docentes. Dessa forma, o programa ampliou o número de docentes permanentes de 10 para 13 e está distribuindo melhor todas as atividades entre os mesmos. O programa tem ainda se preocupado constantemente com a atualização dos laboratórios, que são hoje equipados com os mais modernos produtos e equipamentos, bem como tem buscado aumentar a interação com pesquisadores e docentes de instituições nacionais e estrangeiras. Além disso, novas metodologias têm sido constantemente introduzidas, buscando o desenvolvimento de pesquisas de ponta. O programa é o único em Radiologia Odontológica no Brasil, tendo formado, em 30 anos, a base científica de Radiologia no País, qualificando 63 mestres e 62 doutores de excelência que estão atuando em todas as regiões do Brasil (17 Estados) e da América Latina. Vale destacar que alunos de todos os estados e regiões do Brasil procuram o programa de Radiologia para sua formação acadêmica. Destaca-se, ainda, a produção de conhecimento científico de qualidade, com grande número de publicações científicas em periódicos internacionais indexados. No triênio 2010-2012, 103 artigos foram publicados e, no ano de 2013, já foram publicados 31 artigos.

## 7. Odontologia em Saúde Coletiva (MP)

O mestrado profissional Odontologia em Saúde Coletiva recebeu conceito 5 na última avaliação da Capes, único com conceito máximo nessa modalidade, demonstrando consolidação em ensino e pesquisa. O curso tem procurado incentivar e aprimorar o caráter de aprimoramento acadêmico e de serviço, tanto no que se refere à inserção de atividades de gestão e cuidado clínico na capacitação do gestor, quanto na capacidade crítica de analisar processos e demandas em serviços de saúde, além de toda a preparação para os enfrentamentos da pesquisa científica, fonte de dificuldades para o gestor, o qual necessita de conhecimentos de metodologia, epidemiologia, bioestatística e outras áreas do saber. Neste triênio, o programa tem conseguido enfrentar os principais problemas identificados pela coordenadoria do curso: 1) articulação de atividades do programa com os serviços para uma melhor formação, satisfazendo o caráter profissional da modalidade de Pós-Graduação; e 2) produção científica de todos os docentes, sendo que, neste triênio, possivelmente todos os docentes satisfaçam os critérios do conceito atual do curso.

## ÁREA DE EXATAS

### Instituto de Química (IQ)

O programa de pós-graduação em Química IQ tem recebido nota máxima (7) na avaliação da Capes nas últimas cinco avaliações e constitui o programa com maiores notas dentre todos os programas nota 7. Em termos quantitativos, o programa é o que mais publica dentre os programas nota 7 avaliados por este Comitê na Capes. Para manter



CAPA



ÍNDICE

esse padrão, o programa vem modificando alguns critérios, principalmente priorizando a qualidade dos alunos ingressantes. Um aluno, para ser admitido no doutorado, necessita ser aprovado no exame de ingresso, que até recentemente não era exigido. Além disso, o programa aceita o exame GRE para ingresso de alunos estrangeiros e também se aplica o exame de ingresso em inglês para os alunos que assim desejarem. Com uma seleção mais rigorosa dos alunos, acredita-se que o padrão atingido será mantido. A Capes chama a atenção para a necessidade do aprofundamento do ensino em inglês.

## **Instituto de Geociências (IG)**

### **1. Ensino e História de Ciências da Terra**

No último triênio avaliado, a Capes manteve a nota cinco atribuída no triênio anterior. O documento de avaliação é consistente e coerente com a realidade vivida pelo programa nos últimos anos. O documento destaca como pontos fortes o ineditismo do programa, seu compromisso histórico com a formação inicial e continuada em Geociências de professores da educação básica e a inserção social e acadêmica de seus egressos, além de considerar abrangentes e atuais as duas linhas de pesquisa: Metodologia de Ensino de Geociências e História das Geociências. O documento de avaliação da Capes avalia positivamente as alterações no corpo docente no último triênio avaliado. Um ponto importante a ser melhorado refere-se ao tempo de titulação dos alunos dos cursos de mestrado e doutorado. A presente etapa de avaliação situa-se em um momento crítico para a continuidade de algumas ações que têm sido mantidas com certo vigor pelo programa e que o colocaram em posição de destaque, tanto no cenário brasileiro, quanto em comparação com centros desenvolvidos do exterior. Há que se recompor o quadro de docentes permanentes/pletos, para dar continuidade a um painel de especialistas cuja experiência acadêmica havia sido reconhecida no País e no exterior. Algumas iniciativas praticadas nos últimos anos devem ter continuidade, tais como a promoção de intercâmbio internacional de discentes, notadamente com países como Argentina, Espanha e Portugal.

### **2. Geociências**

As avaliações da Capes têm sido favoráveis ao programa de pós-graduação em Geociências da Unicamp em todos os itens. O programa manteve o conceito 6 em duas avaliações sucessivas. Dentre os 48 programas de pós-graduação na área de Geociências da Capes, apenas 7 têm conceito 6, e outros quatro têm o conceito máximo 7. Como prova do ótimo desempenho, o programa tem sido procurado por alunos de vários estados do Brasil e de países de diversos continentes para desenvolver seus projetos de pesquisa. Apesar da boa avaliação, o programa tem ambições de promoção para o conceito máximo. Para tal, está fazendo esforços para atender aos requisitos necessários de maior inserção internacional. Como passos nesta direção, docentes do programa estão participando de corpo editorial de revistas científicas internacionais, de projetos financiados por agências e empresas internacionais, captando recursos de agências, nacionais e internacionais, que propiciem a modernização e expansão do parque de laboratórios e ofereçam oportunidades de atração de pesquisadores e alunos do exterior. O programa também está incentivando o corpo discente e docente a publicar mais em revistas internacionais, disponibilizando opções de custeio de traduções ou revisões de artigos para o inglês. Além disso, esforços estão sendo feitos para atualizar sua página na *internet*, de modo a oferecer opções de acesso em inglês e espanhol.



CAPA



ÍNDICE

### 3. Geografia

A nota da avaliação manteve-se em 5, como na avaliação do triênio anterior. A comissão da Capes indicou três itens que merecem uma ação mais efetiva do programa, e são esses itens que estão sendo trabalhados de forma mais intensa, procurando avançar nestas questões para a próxima avaliação trienal. São eles: 1) melhorar a quantidade de disciplinas em relação à área de concentração e a graduação, bem como a captação de recursos para atividades de pesquisa; 2) o número de orientandos por docente permanente deve merecer atenção da Coordenação no sentido de se adequar à exigência da área; 3) dar continuidade ao esforço de consolidar as publicações qualificadas e de estimular a distribuição equilibrada desta produção. O programa também deve incrementar os esforços de cooperação interinstitucional regional, nacional e internacional. Comparativamente com outros programas, está claro que o avanço na avaliação depende especialmente do aumento de publicações na forma de livros e capítulos de livros (ao qual o programa em Geografia vem incentivando docentes e alunos) e na internacionalização, que também vem sendo trabalhada com a implementação de novos convênios e a participação de professores estrangeiros em disciplinas, palestras e também projetos.

### 4. Política Científica e Tecnológica

O programa de pós-graduação em Política Científica e Tecnológica é um programa antigo e consolidado. A avaliação da Capes acompanhou o processo de seu aperfeiçoamento e amadurecimento. O programa, em seu início, foi avaliado pela área de economia e administração, mas sua natureza interdisciplinar fez com que fosse um dos primeiros programas incluídos na nova área de avaliação multidisciplinar da Capes. As notas refletem esse processo de amadurecimento, iniciando no patamar de 4, para passar a 5 e, depois, chegar a 6 nas duas últimas avaliações. O programa coloca como meta sempre manter-se na liderança em termos de qualidade e excelência científica no campo da Política Científica e Tecnológica em que atua. Em relação à avaliação da Capes, isso implica manter o conceito 6, já alcançado, e dobrar os esforços necessários para atingir a nota máxima de 7, o que implica não somente um salto em qualidade.

## **Instituto de Matemática, Estatística e Computação Científica (Imecc)**

### 1. Estatística

A avaliação deste programa pela Capes tem sistematicamente melhorado nos últimos triênios. Há somente um programa nota 7 na área de estatística. O programa possui a segunda melhor nota do País (cinco), juntamente com três outros programas UFMG, UFPE E UFRJ). O progresso tem sido elogiado, especialmente nos seguintes quesitos: clara e rigorosa política de credenciamento de orientadores e produção intelectual de alto nível e abrangência, sem grandes concentrações em específicos docentes. O ponto fraco é o pequeno número de discentes.

### 2. Matemática

O conceito do programa, nas últimas quatro avaliações trienais da Capes, foi sempre 7. Trabalha-se para melhorar a quantidade e a qualidade dos candidatos ao mestrado em matemática. O programa oferece matérias para o doutorado em inglês, e incentiva-se o intercâmbio de alunos no exterior. O programa incentiva e financia também a participação de alunos de doutorado em eventos e congressos, especialmente no exterior, onde eles poderão apresentar resultados de suas pesquisas e ter contato com lideranças nas suas áreas. Comparado com as melhores universidades do exterior, tem-se muito a fazer.



CAPA



ÍNDICE

Nos últimos anos, ingressaram novos docentes na pós, contando-se sempre com bons pós-doutorandos. Acredita-se que, dentro de alguns poucos anos, os novos colegas poderão se consolidar e, assim, poderá haver uma melhora significativa na qualidade do corpo docente. Os últimos editais de abertura de concursos estão sendo publicados em inglês, o que vem atraindo bons candidatos do exterior.

### 3. Matemática Aplicada

O programa de pós-graduação em Matemática Aplicada tem se empenhado para seguir as diretrizes sugeridas pela Capes. Os conceitos do programa, nas últimas três avaliações trienais, foram 5, 6 e 6, respectivamente. Em termos qualitativos, o programa conta com nove linhas de pesquisa, o que possibilita um bom leque de opções para o aluno ingressante. Com estes resultados, o programa exerce forte liderança na área de Matemática Aplicada no Brasil. Procura-se a melhora da quantidade e da qualidade dos candidatos ao mestrado em Matemática Aplicada. Avalia-se a possibilidade de oferecer matérias para o doutorado em inglês, e incentiva-se o intercâmbio de alunos no exterior. O programa tem atraído bons candidatos do exterior para o curso de doutorado. O programa incentiva e financia a participação de alunos de doutorado em eventos e congressos, especialmente no exterior. Ainda na busca por melhora na avaliação, incentiva-se os alunos a participarem de programas de internacionalização, como Doutorado Sanduíche e Ciência Sem Fronteiras. Muitos deles já participaram, e todos aqueles que tiveram esta oportunidade ficaram satisfeitos e motivados com o resultado científico para suas pesquisas.

### 4. Matemática Aplicada e Computacional

Na última a avaliação da Capes, o curso teve sua nota reduzida de 5 para 4. O principal motivo alegado pelo órgão avaliador foi a não abertura de novas turmas em 2010 e 2011, o que gerou uma descontinuidade nas defesas nos períodos seguintes. A Capes também apontou para a necessidade de readequação do corpo docente. Como diretrizes e medidas tomadas para melhorar a avaliação, foi elaborado um pedido de reavaliação do curso, explicando de forma detalhada cada item destacado no relatório da Capes e expondo os motivos pelos quais acreditava-se que a nota 5 deveria ser mantida. Nos últimos dois anos, abriram-se turmas regulares, com provas aplicadas em diversas cidades do Brasil, para facilitar o ingresso de pessoas que estão distante de Campinas. Resultados: em 2013, houve o ingresso de 27 alunos, oriundos de seis estados diferentes. Em 2014, após aplicar o exame de seleção em 13 cidades (Campinas-SP, Chapecó-SC, Cuiabá-MT, Florianópolis-SC, Imperatriz-MA, Petrolina-PE, Rio Branco-AC, Santarém-PA, Santa Maria-RS, São Luís-MA, Sinop-MT, Teresina-PI, Volta Redonda-RJ), foram selecionados 46 alunos, dentre os 158 inscritos. Foi readequado o quadro docente, incluindo novos professores e excluindo colaboradores que não estavam mais atuando. Elaborase um plano para conseguir mais bolsas para os alunos regulares e recursos para o pagamento de tutores nas disciplinas. A falta de financiamento é a principal causa de desistência desse curso. Neste sentido, a estrutura pedagógica do curso, com aulas presenciais concentradas em módulos, permite que os alunos possam conciliar o mestrado com sua atuação profissional. Esse curso tem contribuído para a formação de pessoal para atuar em diversas regiões no ensino superior e, também, para integrar projetos interdisciplinares envolvendo matemática aplicada. Cerca de 90% dos egressos atuam no ensino superior, prioritariamente público, em seus locais de origem. É notável como a forma com que este curso tem sido oferecido estimula a fixação regional do egresso, o que contribui para uma maior uniformização do ensino superior no País.



CAPA



ÍNDICE

## 5. Matemática em Rede Nacional (Profmat)

O Profmat é um programa de mestrado profissional semipresencial, *stricto sensu*, coordenado nacionalmente pela Sociedade Brasileira de Matemática, que possui, atualmente, 60 instituições vinculadas em todo o Brasil. No Estado de São Paulo, além da Unicamp, o Profmat também é oferecido pelas universidades: USP (3 polos), Unesp (4 polos), UFSCAR (2 polos) e UFABC (1 polo). No Imecc, a primeira turma, com 50 alunos, iniciou o mestrado junto ao Profmat no primeiro semestre de 2012; mais 50 iniciaram em 2013, e outros 50, em 2014. Oitenta por cento das vagas (40 na Unicamp) são destinadas aos professores da rede pública que recebem bolsa de mestrado da Capes. O Profmat tem como principal objetivo proporcionar ao aluno formação aprofundada, relevante ao exercício da docência em Matemática no ensino básico, visando dar ao egresso qualificação certificada para o exercício da profissão de professor de Matemática. A maioria dos mestres deverá continuar atuando na docência em escolas públicas da nossa região, pois esta é uma condição para o recebimento da bolsa, o que deve contribuir para a melhora do ensino de Matemática nas escolas públicas. Desta forma, o Imecc presta um serviço à sociedade, atuando para elevar a qualidade do ensino de matemática nos níveis fundamental e médio, especialmente nas escolas públicas.

### Instituto de Física “Gleb Wataghin” (IFGW)

A última avaliação trienal da Capes (2010-2012) foi bastante positiva, tendo sido mantida a nota 7 do programa, por ele ter se destacado em todos os itens da avaliação trienal. Não foram feitos comentários que indiquem dificuldades do programa, conforme visto pela comissão responsável pela avaliação trienal da Capes. O seguinte comentário, feito na avaliação, merece ser destacado: “O programa tem servido como centro nucleador para vários centros de pesquisa em todas as regiões do País, além de possuir fortes laços com empresas tecnológicas. A visibilidade do programa vai bastante além do cenário nacional.”

## ÁREA TECNOLÓGICA

### Faculdade de Engenharia Elétrica e de Computação (FEEC)

Trata-se de um dos principais programas de pós-graduação em engenharia elétrica do Brasil, e a nota 7 da Capes continua a refletir esta realidade. O programa tem contribuído de forma significativa para a evolução da área no País, especialmente no que diz respeito à geração de conhecimentos, à formação de recursos humanos e de núcleos de pós-graduação em outras regiões do País.

### Faculdade de Engenharia Química (FEQ)

Os avaliadores externos reconheceram a excelência do programa de pós-graduação em Engenharia Química, mesmo com a recente queda da nota da Capes de 7 para 6. Apontam que corpo docente e corpo discente se configuram maiores que a média dos programas da área de Engenharias II da Capes. O recurso apresentado mostrou a preocupação no estabelecimento de critérios acadêmicos para definição do número máximo de orientados/orientador. Estas regras foram aprovadas pela Congregação da FEQ e trabalham com o conceito de saturação, que, no ano de 2013, foi de, no máximo, 20 orientados por orientador, número que vem caindo a cada ano. Saliente-se que esse número máximo está de acordo com as diretrizes apontadas pelo comitê da área de Engenharias II da Capes. Além disso, o programa sofreu uma reestruturação, passando de cinco áreas de concentração para uma única área. A seleção, realizada por edital, contempla todos os procedimentos e os critérios de seleção empregados. A partir da existência de uma



CAPA



ÍNDICE

única área, foram feitas alterações no catálogo, visando ao enxugamento do mesmo, bem como ao oferecimento de disciplinas obrigatórias e eletivas de uma maneira mais planejada. A Comissão Externa apontou ações específicas, como aumentar visibilidade e captação de alunos internacionais; sugestão sobre repensar no fato de todos os docentes da Unidade serem automaticamente credenciados no programa de PG; aumento da qualidade da produção de artigos científicos (indexados ISI). A Comissão Externa concordou com a avaliação da Capes acerca das melhoras possíveis no programa, visando a voltar ao nível máximo de excelência.

## **Faculdade de Engenharia de Alimentos (FEA)**

### **1. Alimentos e Nutrição**

De 2001 a 2010, o programa Alimentos e Nutrição obteve nota 6 pela avaliação da Capes, mas a avaliação do último triênio foi 5. Os itens que não obtiveram conceito máximo foram: 1) Proposta do programa: foi apontado pelos avaliadores excesso de linhas e projetos de pesquisa, principalmente considerando-se o pequeno número de docentes permanentes no programa. No relatório referente a 2013, a proposta do programa sofreu algumas reformulações; dentre elas, a reorganização das linhas e projetos de pesquisa. Esta reorganização foi resultado da melhor organização das atividades e também da reformulação do quadro de docentes permanentes. 2) Corpo Docente: neste quesito, a Capes ressalta o pequeno número de docentes, resultado de aposentadorias (atualmente sete no quadro permanente), que refletiu no prejuízo de alguns indicadores. 3) Corpo Docente - Teses e Dissertações: neste quesito, a principal questão apontada foi a má distribuição de orientações concluídas. Aqui cabe ressaltar que diversos docentes no triênio estiveram afastados e também começaram a diminuir suas atividades, devido à aposentadoria próxima. A contratação dos novos docentes deve, nos próximos anos, equilibrar a distribuição de orientações em andamento e concluídas. Além dos pontos específicos apontados adequadamente pela Capes, o programa trabalha no sentido de melhorar alguns indicadores, tais como internacionalização do programa, diminuição do tempo de formação e aprimoramento do processo seletivo.

### **2. Ciência de Alimentos**

O programa tem merecido nota 7 da Capes desde a sua criação, colocando-se, assim, entre os melhores programas de pós-graduação do País. Tem-se caracterizado como um centro formador de pesquisadores, em consequência do número de professores, pesquisadores e pessoal técnico-científico provenientes de outras universidades, instituições de pesquisa, agências governamentais e indústrias de alimentos do Brasil e de outros países latino-americanos que participam do seu programa de pós-graduação. O programa demonstra ainda uma forte interação com laboratórios e instituições internacionais, o que tem proporcionado aos alunos do curso de doutorado a realização de parte de suas teses no exterior (bolsa sanduíche) e aos docentes a atualização e a renovação constante de conhecimento na área. O programa atua como centro de formação de pesquisadores e docentes e forte agente de nucleação, sendo responsável pela formação pós-graduada de grande parte dos docentes que atuam em programas de pós-graduação de universidades brasileiras.

### **3. Engenharia de Alimentos**

O programa foi avaliado com nota 7 pela Capes. No cenário brasileiro, o programa em Engenharia de Alimentos é um dos três únicos com conceito 7 na avaliação da Capes. A



CAPA



ÍNDICE

nota máxima deve-se a vários indicadores do programa, entre os quais merecem destaque: perfil altamente qualificado do corpo docente; alto número de trabalhos de conclusão; produtividade científica de destaque e atuação dos egressos em ensino e pesquisa em outras instituições. Para amenizar o efeito da renovação do quadro docente pela qual passa o programa, a subcomissão de pós-graduação adotou como política o cadastramento dos novos docentes, no primeiro ano, como colaboradores e não como permanentes, de modo que não haja efeito negativo nos indicadores gerais do programa.

#### 4. Tecnologia de Alimentos

Na última avaliação, o programa obteve a nota 6, o que significou uma melhora no conceito da Capes, já que a nota anterior foi 5. Esta mudança de conceito foi consequência do aumento na produtividade geral e maior participação do corpo docente em internacionalização. No cenário nacional, o programa de Tecnologia de Alimentos insere-se, em termos qualitativos e quantitativos, como um dos melhores no tema de Tecnologia de Alimentos, tido como um centro formador e irradiador de recursos humanos para universidades e centros de pesquisa nacionais. O objetivo para o próximo triênio é manter o conceito de excelência via aprimoramento de ações que levem a manutenção ou aumento da produtividade geral, entre elas, a reorganização do programa, desde a adequação das linhas e projetos de pesquisas, a consolidação do quadro docente em renovação, o aumento das ações de internacionalização e de aprimoramento da infraestrutura física. Listam-se, ainda, a atenção especial e as ações a respeito da redução dos tempos de titulação de mestrado e doutorado, com aprimoramento do processo de seleção.

#### 5. Bioenergia

O programa de Doutorado em Bioenergia foi implementado em 2014. É um programa Interinstitucional entre a Unicamp, USP e Unesp no qual há participação e colaboração de unidades destas universidades, como a Esalq/USP-Piracicaba e a Faculdade de Bio-ciências/Unesp-Rio Claro, que, recentemente, inaugurou o Centro de Bioenergia. Há, também, a colaboração de centros de pesquisas nacionais, como o CNPEM/CTBE, por meio de interação entre pesquisadores e estudantes, na qual disponibilizam a infraestrutura de laboratórios e equipamentos. No primeiro processo seletivo de 2013, 22 candidatos inscreveram-se na Unicamp; 20 foram selecionados para ingresso e, ao final, 16 mantiveram sua matrícula no curso.

### Faculdade de Engenharia Mecânica (FEM)

#### 1. Engenharia Mecânica

O programa de pós-graduação em Engenharia Mecânica da FEM manteve a nota 7 na última avaliação da Capes. No âmbito internacional, o programa tem recebido vários alunos da América do Sul e possui uma boa reputação. Em termos da comparação com os países desenvolvidos, o programa mantém vários convênios de cooperação com Estados Unidos, França, Alemanha e Itália. A coordenação do programa vem trabalhando para que essa nota seja mantida na próxima avaliação. Para isso, várias medidas administrativas vêm sendo implementadas, tais como: a construção de uma nova página na *Internet*, revisão de instruções normativas do programa, organização do trabalho da secretária e divulgação de todas as ações e dados dos programas aos corpos docente e discente. Várias ações acadêmicas também estão sendo implementadas relativas ao maior oferecimento de disciplinas, critério de distribuição de bolsas e estímulo à publicação em periódicos.



CAPA



ÍNDICE



## 2. Planejamento de sistemas Energéticos

A avaliação da Capes, no último triênio, atribuiu nota 3 ao programa, cujo resultado foi o mesmo da avaliação do triênio anterior. Existem, atualmente, três programas com as mesmas características que o programa de Planejamento de Sistemas Energético da Unicamp: o Programa de Energia da USP e o Programa de Planejamento Energético da COPPE/UFRJ. Na área Interdisciplinar, são avaliados apenas os programas da USP e da Unicamp, já que o da COPPE/UFRJ encontra-se em outra área. O curso de mestrado desse programa foi criado em 1987, e o de doutorado, em 1993, sendo pioneiro no tratamento interdisciplinar e integrado do setor energético. Ao longo de toda a trajetória do programa, foi possível formar mestres e doutores que influenciaram e ainda influenciam o desenvolvimento do setor energético brasileiro, ao ocuparem cargos de diretoria ou assessoria em diversos órgãos públicos estaduais ou federais, além de concessionárias de energia do País. Quando da divulgação dos resultados em 2010, a Coordenação do programa se empenhou em reestruturar o corpo docente, mas os resultados não foram suficientes para atender às recomendações das Capes, apesar do reconhecimento de alguns resultados positivos. Os resultados também não foram plenamente satisfatórios quanto à produção intelectual. No que se refere ao corpo docente do programa, recomendou-se a estabilização do quadro docente permanente. Ao final de 2013, o programa totalizou 12 docentes permanentes, atendendo ao mínimo solicitado na avaliação da Capes. Medidas para reduzir o corpo docente colaborador, conforme recomendação feita na “Ficha de Avaliação”, também foram adotadas. Para garantir a estabilização ou o aumento do corpo docente, é necessária a incorporação de novos docentes à Faculdade de Engenharia Mecânica e ao programa, ou através de novos concursos para provimento de vaga, ou de credenciamento de docentes de outros departamentos, unidades e/ou instituições. Cabe mencionar a dificuldade de contratação de docentes em uma unidade de ensino específica que possa atuar adequadamente em um programa interdisciplinar. Com relação ao incremento da produção intelectual, o programa tem estimulado a publicação de artigos científicos em periódicos nacionais e internacionais indexados nas áreas de Energia e Interdisciplinaridade. O resultado foi a melhora gradual dos parâmetros no biênio 2010/2011 e 2012/2013, promovendo um incremento significativo no índice em artigos do programa e índice de participação em artigos dos docentes permanentes. Para melhorar a avaliação do programa nesse quesito, é necessário manter e, se possível, reforçar a adoção das medidas já implementadas: estimular ainda mais a publicação de artigos entre docentes e alunos de pós-graduação em periódicos indexados de grande impacto; firmar parcerias com outros docentes e instituições para a proposição de projetos de pesquisa que resultem em maior produção intelectual; e fornecer apoio financeiro para a publicação e participação em eventos científicos nacionais e internacionais. Todo o processo de reestruturação é lento, mas os resultados das medidas implantadas já são verificados a partir de 2012 e deverão resultar em uma melhor avaliação no próximo ciclo.

## 3. Ciências e Engenharia de Petróleo

Historicamente, o programa tem oscilado entre as notas 4 e 5, sendo-lhe, neste último triênio, atribuída a nota 4. Nos últimos anos, o programa perdeu dois professores experientes, o que acabou impactando na nota desse último triênio. Várias medidas têm sido tomadas para recuperar a nota 5 já para o próximo triênio. Entre estas medidas cita-se, por exemplo, a revisão das normas do programa com relação às regras de qualificação e defesa; expansão do programa com professores jovens e talentosos; acompanhamento dos indicadores das Capes com mais frequência; e ampliação da comissão do programa e incentivos para a publicação de artigos. Numa avaliação parcial dos indicadores



CAPA



ÍNDICE



Capex, referentes ao ano de 2013, pela Coordenação do programa, verificou-se uma expressiva melhora, com possibilidades concretas de que a nota melhore, caso esta tendência se confirme também nos anos de 2014 e 2015. Tanto no cenário nacional, como internacional, o programa possui excelente reputação por parte dos membros mais proeminentes do setor de petróleo da indústria e de centros de pesquisa. Não é sem razão que os profissionais formados pelo programa são altamente disputados no mercado de trabalho. O programa vem mantendo, sistematicamente, atividades conjuntas à UFC no Brasil e *University of Louisiana at Lafayette* e *University of Houston* nos EUA, para intercâmbio de alunos na área de Engenharia de Petróleo. O principal objetivo deste programa institucional é aproximar os Estados Unidos e o Brasil através de um programa de formação de recursos humanos nos níveis de graduação, pós-graduação e pesquisa. O curso Ciências e Engenharia de Petróleo teve uma avaliação regular no período. Tanto o relatório da Capes quanto o que foi observado na visita atual divergem da nota atribuída pelo Comitê da Capes. Houve um excesso de rigor na nota 4, justificada pela saída de dois professores e redução da cooperação interna com as Geociências. As medidas que estão sendo tomadas, inclusive com instalações experimentais de grande porte (modelagem de perfuração de poços), a partir de convênios com Petrobras, justificam um conceito superior, pelo menos 5. Há um claro esforço da direção na melhora da produção técnica e científica do programa. Vários estudantes de pós-graduação têm como perspectiva o mercado de trabalho, tendo em vista a perspectiva de empregos na área. O curso encontra-se em fase de progresso com novas instalações. O reconhecimento externo do curso ainda não é comparável com o curso de engenharia mecânica. Há, no entanto, procura de alunos latino-americanos pelo curso.

## **Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo (FEC)**

### **1. Engenharia Civil**

A partir da avaliação do triênio 2007-2009, foram desenvolvidas diferentes estratégias para a melhoria da avaliação da Capes, merecendo destaque: o lançamento do programa de priorização e incentivo às publicações qualificadas da FEC e dos programas de colaboração internacional; o estabelecimento de diretrizes gerais, tais como os novos critérios de credenciamento e recredenciamento dos docentes; e a reestruturação das áreas de concentração, tendo em vista a criação do programa de Arquitetura, Tecnologia e Cidade, com vários docentes de Engenharia Civil passando a atuar exclusivamente no novo programa. Vale destacar que muitos alunos do programa de Engenharia Civil exercem atividades profissionais em paralelo com a formação, em um momento de mercado aquecido, e, portanto, não conseguem liberação das empresas para um período fora do País. Como resultado dessas iniciativas e do esforço de alunos, docentes e funcionários, verificou-se uma melhora progressiva de todos os indicadores, ainda que isso não se tenha traduzido no aumento do conceito global atribuído pela Capes na avaliação do triênio. A posição da área de Engenharia Civil da Unicamp é destacada dentre as Faculdades do País: apenas quatro faculdades do Brasil aparecem no ranking QS internacional das universidades (2013), estando a Engenharia Civil da Unicamp entre essas. O programa obteve conceito 4 nas três últimas avaliações da Capes. A Coordenação do programa recorreu do resultado da avaliação do triênio 2010-2012, com base em uma abrangente argumentação, que incluiu a apresentação de diversos indicadores, especialmente relacionados à produção científica. A Comissão da Capes responsável pela reconsideração acatou a alteração de conceitos anteriormente atribuídos a itens específicos, mas ela não foi suficiente para a alteração final do conceito. Em relação aos esforços empreendidos pelos gestores da FEC para a superação dos problemas suscitados



CAPA



ÍNDICE

pela avaliação, estes são claros, sobretudo quanto: 1) ao incentivo à inserção internacional, inclusive na contratação de novos docentes com prévia experiência internacional e ao apoio à realização de estágios pós-doutorais pelos atuais docentes; 2) à melhora da infraestrutura; 3) ao estabelecimento de critérios indutores para credenciamento e credenciamento de orientadores; 4) à ampliação da produção científica. Nesse último aspecto, a introdução de programa de treinamento para a preparação de manuscritos e o apoio à tradução de artigos são iniciativas muito positivas. Nesse sentido, já se pode observar a evolução da produção de artigos científicos em periódicos de alta qualificação, nitidamente quando se comparam os últimos triênios. A Comissão incentiva que a FEC mantenha seus esforços para o aprimoramento do programa, buscando a elevação de seu conceito, e que os integre mais claramente a seu Planejamento Estratégico. Pela percepção da comissão, há um comprometimento visível da coordenação do curso e da direção da FEC com a melhora da pós-graduação em Engenharia Civil e claras preocupações dos alunos em contribuir para a elevação da qualidade do curso. O programa de Engenharia Civil tem tido exposições internacionais, por meio da realização de eventos (destaque para o seminário internacional sobre a pós-graduação em Engenharia Civil, em agosto de 2014); missões de professores estrangeiros junto ao programa; algumas experiências de doutorados sanduíche; participação em projetos internacionais; e o recebimento de alguns alunos estrangeiros, sobretudo latino-americanos. Este é um quesito em que há espaço para ampliação, cabendo esforços institucionais para tanto. Como esforço institucional passível de ser implementado, a comissão recomenda maior investimento na inserção dos docentes em projetos em rede financiados internacionalmente, o que pode potencializar publicações, intercâmbio de alunos e intercâmbio de docentes.

## 2. Arquitetura, Tecnologia e Cidade

Com aprovação pelo Conselho Nacional de Educação (CNE) em 4 de outubro de 2011, o programa recebeu nota inicial 4, que foi mantida quando da avaliação do triênio 2010-2012, em razão da insuficiência de tempo para modificação dos parâmetros iniciais. No ano de implantação (2012), os pós-graduandos que assim o decidiram foram transferidos do programa Engenharia Civil para continuarem seus trabalhos no programa de Arquitetura com a manutenção dos prazos de integralização iniciais. Nesta perspectiva, a Capes avaliou, em termos gerais, o programa como “Muito Bom” pelo resultado positivo do esforço institucional em sua implementação, compreendendo as tratativas de transferência dos alunos, seleção de novos alunos e consolidação da estrutura curricular à promoção e incentivos de intercâmbio nacional e internacional, bem como à produção docente na área. A Capes credita ao jovem programa um futuro promissor pelo esforço demonstrado no seu primeiro ano de funcionamento. O programa possui um bom número de docentes em atuação exclusiva, ou seja, 14. Um total de 49 pós-graduandos migrou para o novo programa: 21 mestrandos e 28 doutorandos. Desses, 12 mestrandos e 9 doutorandos defenderam seus trabalhos nos primeiros dois anos. Entretanto, a conclusão desses trabalhos ainda está sendo revertida em artigos científicos. Soma-se a isso o fato que a maior parte da produção anterior dos docentes permaneceu contabilizada para o programa de onde migraram. Por ser a produção atual do programa ainda relativamente baixa, é mister que projetos de incentivo à publicação tenham um canal direcionado aos pós-graduandos do programa.



CAPA



ÍNDICE

### **Faculdade de Engenharia Agrícola (Feagri)**

O principal ponto negativo do programa foi apontado pela Capes como sendo uma deficiência na integração das áreas de concentração, aparentando uma reunião de diferen-

tes grupos de pesquisa com pequena afinidade entre si, embora tenha sido destacado haver coerência entre as linhas de pesquisa e os respectivos projetos. Será necessária uma nova tentativa de integração entre as áreas de concentração. Essa tentativa foi feita no início dos anos 2000, quando foram criados os ‘Conselhos Integrados’. Há um sentimento geral, por parte dos docentes, de que houve uma melhora nesse processo de integração das áreas e de que é necessário ampliar essa integração. Outra crítica da Capes é que o programa não tem participação em projetos de cooperação entre programas com níveis de consolidação diferentes (“Casadinho”, Procad, PQL, Dinter/Minter ou similares). A Coordenação de Pós-Graduação da Unidade deverá voltar a incluir esse item como uma das metas a serem atingidas.

### **Faculdade de Tecnologia (FT)**

A pós-graduação em Tecnologia, sob a responsabilidade da FT, é um programa interdisciplinar que se preocupa com o desenvolvimento e aplicação das soluções tecnológicas, particularmente, as tecnologias ligadas à informação, materiais e meio ambiente. Pontos positivos ressaltados pela Capes na última avaliação trienal estão relacionados à produção intelectual, tanto do corpo discente, quanto do corpo docente, sendo esse o ponto mais negativo na avaliação anterior (2009), mostrando que as ações para o credenciamento/descredenciamento resultaram em melhoras para o programa. Também a infraestrutura do programa foi considerada boa e não mereceu maiores comentários dos avaliadores. Essas alterações auxiliaram o desenvolvimento do programa, fazendo com que, em 2013, a proposta de um programa de doutorado fosse acatada pela Capes. Para integrar os cursos de mestrado e doutorado, novas adequações foram efetuadas, particularmente, nas Linhas de Pesquisa e na Estrutura Curricular. Apesar das visíveis melhorias apresentadas pelo programa, a Capes não alterou a nota inicialmente atribuída, o que resultou no envio de recurso para reconsideração dessa decisão. Nesse recurso, foram informadas as novas mudanças na Estrutura Curricular do programa, necessárias para alinhar os programas de mestrado e doutorado aprovados em 2013. Essas mudanças não tinham sido informadas no trienal, uma vez que, à época em que o relatório foi finalizado, ainda não se tinha a notícia da aprovação ou não do curso de doutorado e, assim, estava incerta a mudança da estrutura curricular. Em face da nova estrutura, a Capes considerou que foi corrigida a insuficiência das disciplinas para sustentar as duas linhas de pesquisa e alterou a avaliação da Proposta do programa de “Regular” para “Bom”. Devido a essa alteração, o programa foi reclassificado com a nota 4. O resultado da avaliação e o recurso enviado à Capes foram informados aos docentes, e novas medidas já estão em andamento para incentivar, principalmente, as coautorias e a integração dos docentes nos projetos de pesquisa.

### **Faculdade de Ciências Aplicadas (FCA)**

#### **1. Pesquisa Operacional**

O programa de Pesquisa Operacional ainda não passou pela avaliação trienal, mas, desde sua criação, tem se empenhado em ampliar e melhorar a equipe de docentes credenciados. O objetivo é propiciar maior abrangência e melhoras na qualidade das orientações, assim como nas disciplinas ministradas, de forma a melhorar sua nota inicial e inserir-se como um programa de excelência na área.



CAPA



ÍNDICE

## 2. Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

A avaliação da Capes foi positiva quanto à proposta do programa e ao corpo docente. Como um programa novo, o desafio é trilhar um caminho sólido de excelência, mantendo o padrão inicial e aprofundando os indicadores, parcerias e produtividade já existentes. O desafio é manter tal qualidade e padrão nas dissertações, nas disciplinas e na produção discente.

## 3. Ciências da Nutrição e do Esporte e Metabolismo

A avaliação da Capes foi realizada com apenas dois anos de funcionamento do programa em Ciências da Nutrição, do Esporte e Metabolismo, mantendo a nota inicial atribuída. Neste sentido, no item “Corpo Docente”, sobre “Adequação e Dedicção dos Docentes Permanentes em Relação às Atividades de Pesquisa”, “Formação do programa” e também sobre “Distribuição das Atividades de Pesquisa e de Formação entre os Docentes do programa”, obteve-se nota regular, pois havia defasagem de um ano. Para o próximo triênio (2013-2016), estimulam-se os docentes a participarem das disciplinas e das orientações de discentes. Apenas o curso de Ciências da Nutrição do Esporte e Metabolismo foi avaliado pela Capes com resultado ainda “Regular”. A avaliação, no entanto, destaca a boa produção acadêmica dos docentes. Um dos itens criticados pelo relatório, que deve ser considerado pela FCA para contratações futuras, concerne à excessiva endogenia. Recomenda-se que as contratações sejam mais abertas a candidatos com formação em outras instituições.

## Instituto de Computação (IC)

Tendo obtido o nível máximo (7) na última avaliação, e também levando em conta a presença de apenas elogios à atuação do programa de pós-graduação, pode-se afirmar que as medidas estratégicas adotadas em passado recente foram eficazes o suficiente. Entretanto, ainda se observaram algumas discrepâncias internas nos níveis de produção entre docentes, e também se percebe a dificuldade em atrair mais candidatos/alunos ao programa. De fato, a oferta de candidatos tem lentamente diminuído, em face da competição dos salários do mercado. Mais crítica neste cenário é a dificuldade em aumentar o número de doutorandos que, além de alavancar pesquisas mais produtivas aos docentes e grupos de pesquisas, constituem-se em componente crítico na avaliação pela Capes, através do indicador número de doutores formados. Com relação aos alunos do exterior, houve um aumento nos últimos anos: iniciou-se o quinquênio com 4% de estrangeiros (64% sul-americanos) e encerrou-se com 10% (82% sul-americanos). A continuidade das ações relacionadas à melhoria da infraestrutura, internacionalização e evolução dos procedimentos didático-pedagógicos é de fundamental importância para a manutenção do conceito. Os alunos participam de atividades de pesquisa no exterior e são incentivados para isso. Existe reconhecimento externo e o programa tem nível internacional. Existem disciplinas e acompanhamento em inglês dos alunos, mas a capacidade de atração de alunos internacionais é ainda reduzida, envolvendo, sobretudo, países da América Latina.



CAPA



ÍNDICE

## 4.4 Corpo docente e discente

### 4.4.1 Evolução geral da Unicamp

O funcionamento global da pós-graduação está baseado, ao final do período analisado em 2013, em 2.157 docentes credenciados, dedicados aos 11.404 alunos matriculados nos cursos de mestrado, doutorado e mestrado profissional. Ao longo do período 2004-2013, houve um aumento considerável na inserção de credenciados nos programas, levando a que a relação geral de 8,7 alunos por docente diminuísse para 5,3 (Tabela 4.19 e Figura 4.23). Esse é um movimento muito positivo: o trabalho de pós-graduação não é um trabalho de rendimento de massa de alunos e requer acompanhamento estreito das pesquisas realizadas. Esse movimento reflete tanto a política de credenciamento dos programas (que, além dos quadros fixos de docentes, pode envolver a inserção de quadros de colaboradores), quanto o investimento da instituição na recuperação do quadro docente, refletido mais ao final do período.

O movimento de diminuição da relação orientador/aluno é também observado para os ingressantes, que apresentam um aumento importante no período 2004-2013.

**TABELA 4.19 - EVOLUÇÃO GERAL DOS QUADROS GERAIS DE DOCENTES E DISCENTES DA UNICAMP**

Todas as Unidades	Matriculados	Ingressantes	Docentes	Matriculados / Docentes *	Ingressantes / Docentes *
2004	10289	2874	1181	8,71	2,43
2005	10191	2929	1401	7,27	2,09
2006	10080	2849	1569	6,42	1,82
2007	9984	2813	1643	6,08	1,71
2008	10170	2955	1791	5,68	1,65
2009	10767	3223	1823	5,91	1,77
2010	10904	3084	1974	5,52	1,56
2011	11100	3194	2030	5,47	1,57
2012	11243	3304	2061	5,46	1,60
2013	11404	3263	2157	5,29	1,51

Fonte: DAC (Sistema AI/PG56)

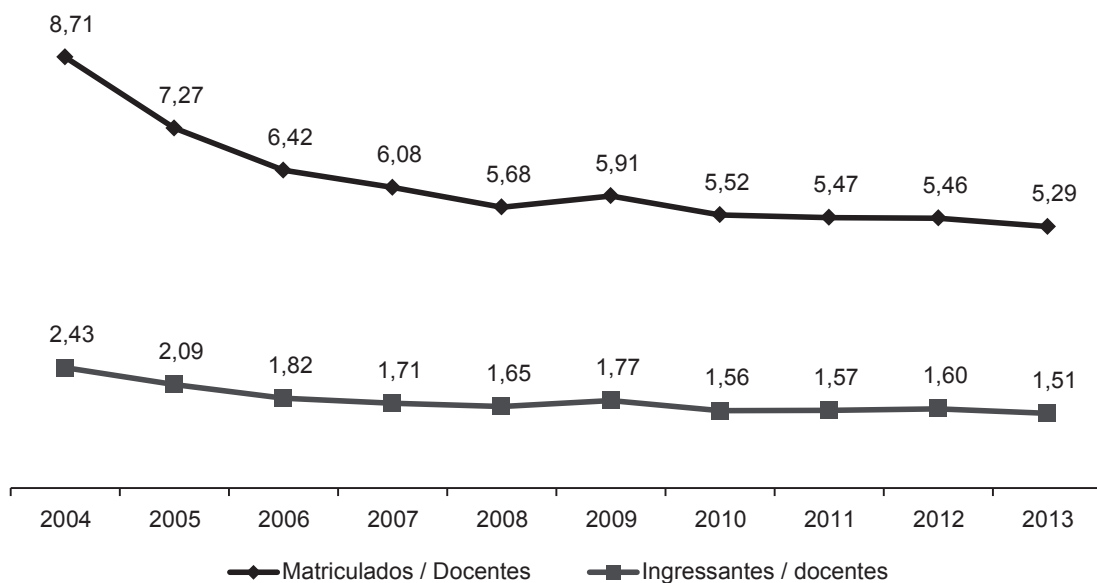
\* São considerados "Docentes" todos os doutores credenciados nos programas de pós-graduação stricto sensu da Unicamp que orientaram ou coorientaram alunos regulares destes programas. Se o docente estiver credenciado em dois programas, foi contado duas vezes.



CAPA



ÍNDICE



**FIGURA 4.23 - EVOLUÇÃO GERAL DA RELAÇÃO ENTRE NÚMERO DE DISCENTES E DOCENTES CREDENCIADOS NA PÓS-GRADUAÇÃO**

Fonte: DAC (Sistema AI/PG56)

Com relação à produção de teses e dissertações, a pós-graduação da Universidade apresenta um movimento crescente no período, refletindo, em parte, a melhora da relação professor/aluno. Os dados das Tabelas 4.20 a 4.22 mostram que, em linhas gerais, essa melhora teve impacto relativo no tempo de titulação dos alunos, calculado em semestres: para o mestrado acadêmico, o tempo médio no período anterior cai de 5,51 semestres para 5,1 ao final de 2013; para o doutorado, o tempo cai de 8,49 para 8,07. Para o mestrado profissional, o tempo aumenta consideravelmente, mas cabe, nesse caso, levar em conta o pequeno número de cursos e a irregularidade dos números de ingressantes matriculados e formados. O mestrado profissional na universidade não se consolida, ao menos até o final do período 2009-2013, como uma modalidade preferencial do trabalho de pós-graduação, e envolve apenas algumas unidades de ensino e pesquisa.



CAPA



ÍNDICE

**TABELA 4.20 - EVOLUÇÃO DO CORPO DISCENTE DO MESTRADO ACADÊMICO,  
RESSALTANDO-SE O NÚMERO DE FORMADOS E O TEMPO MÉDIO DE TITULAÇÃO**

Todas as Unidades	Ingressantes	Matriculados	Formados	TM Titulação (Semestres)
P1 (2004 - 2008)	8029		5674	5,51
2004	1577	4753	1143	5,62
2005	1591	4718	1127	5,55
2006	1624	4721	1120	5,52
2007	1590	4699	1163	5,40
2008	1647	4728	1121	5,47
2009	1881	5083	1202	5,21
2010	1679	5070	1184	5,09
2011	1750	5124	1279	5,11
2012	1743	5046	1251	5,10
2013	1733	5003	1308	5,02
P2 (2009 - 2013)	8786		6224	5,10

Fonte: DAC (Sistema AI/PG50)

**TABELA 4.21 - EVOLUÇÃO DO CORPO DISCENTE DO MESTRADO PROFISSIONAL,  
RESSALTANDO-SE O NÚMERO DE FORMADOS E O TEMPO MÉDIO DE TITULAÇÃO**

Todas as Unidades	Ingressantes	Matriculados	Formados	TM Titulação (Semestres)
P1 (2004 - 2008)	410		271	3,72
2004	78	319	114	3,51
2005	81	193	57	3,74
2006	80	147	57	3,60
2007	45	91	12	2,66
2008	126	199	31	5,09
2009	42	196	23	4,09
2010	45	206	56	5,41
2011	53	197	88	6,43
2012	110	208	8	4,38
2013	123	260	19	6,42
P2 (2009 - 2013)	373		194	5,77

Fonte: DAC (Sistema AI/PG50)



CAPA



ÍNDICE

**TABELA 4.22 - EVOLUÇÃO DO CORPO DISCENTE DO DOUTORADO, RESSALTANDO-SE O NÚMERO DE FORMADOS E O TEMPO MÉDIO DE TITULAÇÃO**

Todas as Unidades	Ingressantes	Matriculados	Formados	TM Titulação (Semestres)
P1 (2004 - 2008)	5981		4055	8,49
2004	1219	5217	780	8,20
2005	1257	5280	885	8,42
2006	1145	5212	822	8,70
2007	1178	5194	805	8,37
2008	1182	5243	763	8,76
2009	1300	5488	873	8,28
2010	1360	5628	832	8,04
2011	1391	5779	826	8,19
2012	1451	5989	870	8,00
2013	1407	6141	936	7,85
P2 (2009 - 2013)	6909		4337	8,07

Fonte: DAC (Sistema AI/PG50)

#### 4.4.2 Internacionalização da formação discente

Os dados de formação em nível de doutorado mostram um crescimento notável no período 2009-2013 em relação ao período anterior. Houve crescimento maior que 100% no uso de bolsas do programa de Doutorado Sanduíche no Exterior (PDSE) nas áreas de Biológicas/Biomédicas e Tecnológicas, chegando a 250% na área de Exatas e de Humanidades e Artes (Tabela 4.23).

**TABELA 4.23 - EVOLUÇÃO DO NÚMERO DE ALUNOS BOLSISTAS DO PROGRAMA PDSE- CAPES**

Biológicas e Biomédicas		Tecnológicas		Exatas		Humanidades e Artes	
Ano	Nº de alunos	Ano	Nº de alunos	Ano	Nº de alunos	Ano	Nº de alunos
2004 - 2008	72	2004 - 2008	61	2004 - 2008	23	2004 - 2008	80
2009	21	2009	8	2009	7	2009	34
2010	30	2010	24	2010	14	2010	51
2011	37	2011	33	2011	17	2011	57
2012	47	2012	41	2012	22	2012	68
2013	47	2013	27	2013	22	2013	74
2009 - 2013	182	2009 - 2013	133	2009 - 2013	82	2009 - 2013	284

Fonte: DAC (Sistema AI/PG50)



CAPA



ÍNDICE

As Figuras 4.24 a 4.27 mostram a distribuição de bolsas PDSE segundo unidades de ensino e pesquisa no período avaliado (2009-2013). O maior número de estágios no exterior com bolsa PDSE ocorreu nas seguintes unidades: Faculdade de Engenharia de Alimentos, na área Tecnológicas; Faculdade de Odontologia de Piracicaba, na área Biológicas e Biomédicas;



no Instituto de Geociências, na área de Exatas; e no Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, na área de Humanidades e Artes. Informações complementares a evolução e impactos da internacionalização encontram-se no item de “Avaliação Global dos Programas” (item 4.6).

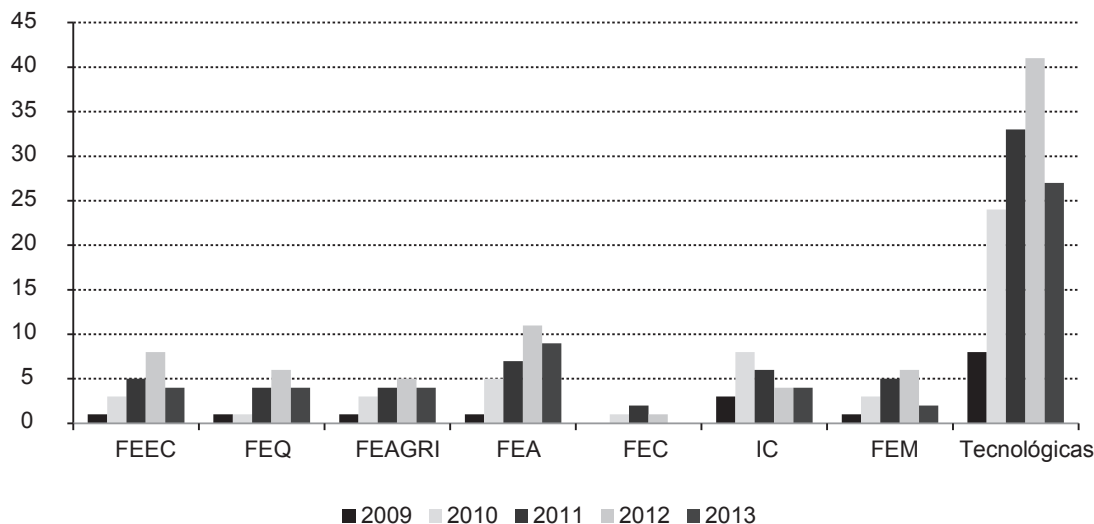


FIGURA 4.24 - EVOLUÇÃO DO NÚMERO DE BOLSAS PDSE UTILIZADAS NAS UNIDADES DE ENSINO E PESQUISA DA ÁREA TECNOLÓGICAS

Fonte: PRPG (Sistema AI/PG55)

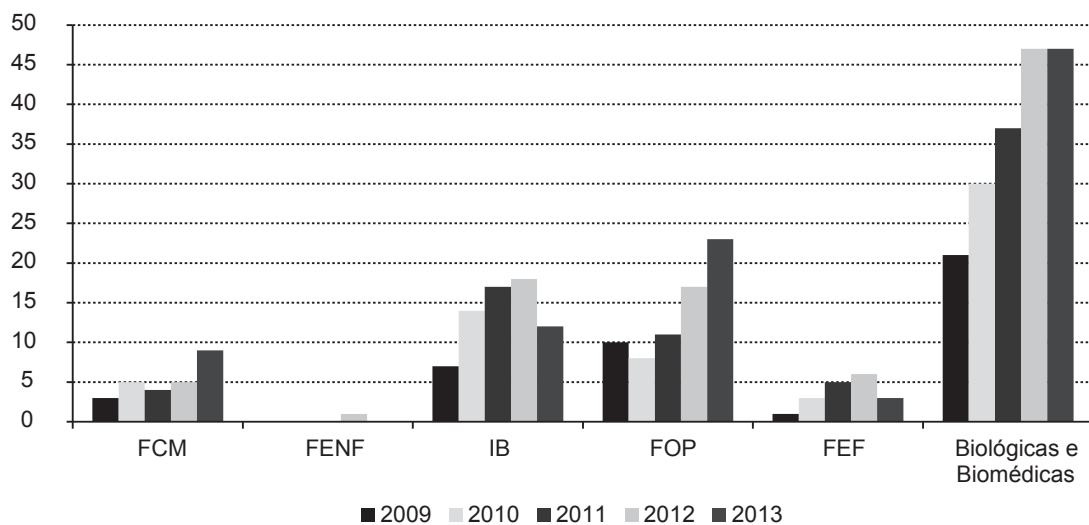


FIGURA 4.25 - EVOLUÇÃO DO NÚMERO DE BOLSAS PDSE UTILIZADAS NAS UNIDADES DE ENSINO E PESQUISA DA ÁREA BIOLÓGICAS E BIOMÉDICAS

Fonte: PRPG (Sistema AI/PG55)

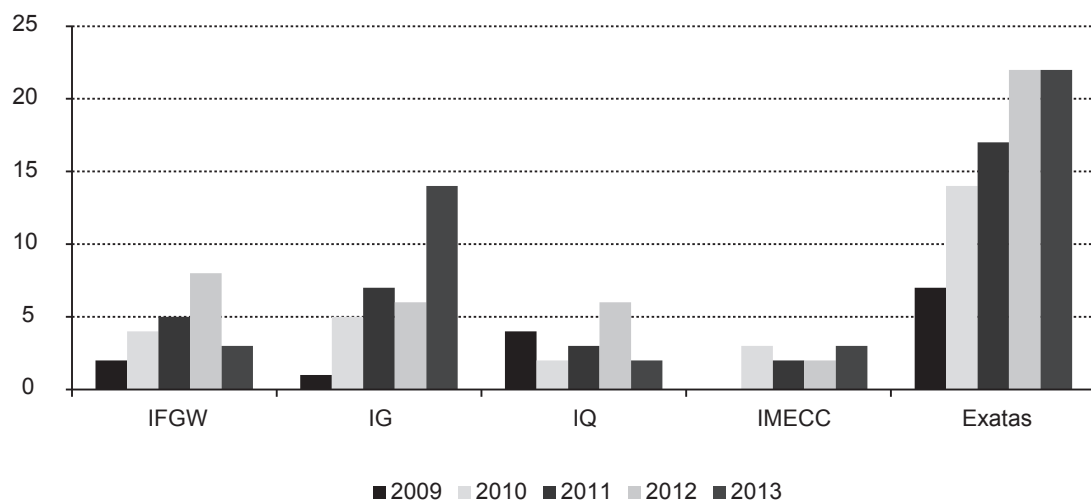


FIGURA 4.26 - EVOLUÇÃO DO NÚMERO DE BOLSAS PDSE UTILIZADAS NAS UNIDADES DE ENSINO E PESQUISA DA ÁREA DE EXATAS

Fonte: PRPG (Sistema AI/PG55)

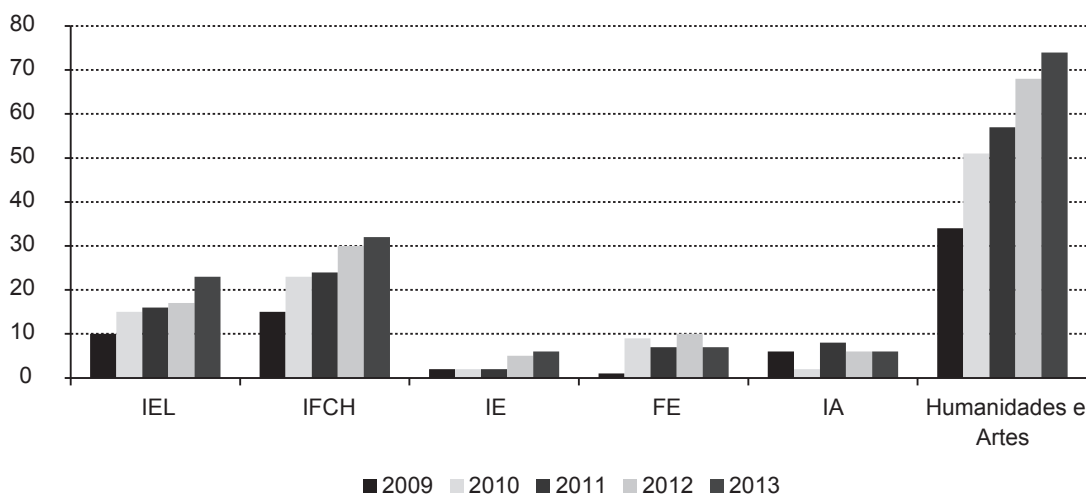


FIGURA 4.27 - EVOLUÇÃO DO NÚMERO DE BOLSAS PDSE UTILIZADAS NAS UNIDADES DE ENSINO E PESQUISA DA ÁREA DE HUMANIDADES E ARTES

Fonte: PRPG (Sistema AI/PG55)

#### 4.4.3 Estágio docente para estudantes de pós-graduação

A Unicamp oferece o Programa de Estágio Docente (PED) que possibilita o aperfeiçoamento da formação do estudante de pós-graduação para a experiência docente ou apoio às atividades docentes desenvolvidas nos cursos de Graduação. É um programa regulamentado que atende à obrigatoriedade de experiência docente para bolsistas de Demanda Social, regulamentada pela Portaria 76/2010 da Capes. No entanto, o estágio semestral pode ser remunerado ou voluntário, abrangendo bolsistas e não bolsistas dos programas de pós-graduação.

A Figura 4.28 apresenta a evolução do número de bolsistas PED no período 2004-2013. Os dados comparativos entre períodos se destacam de forma geral. O aumento de 868 bolsas,



CAPA



ÍNDICE

em 2008, para 1.443 traduz a consolidação de uma política institucional de formação realizada com recursos orçamentários; por sua vez, o notável aumento de alunos voluntários, subindo de 214 ao final do período anterior de avaliação, para 564 ao final de 2013, traduz o sucesso da experiência de formação docente possibilitada pelo programa.

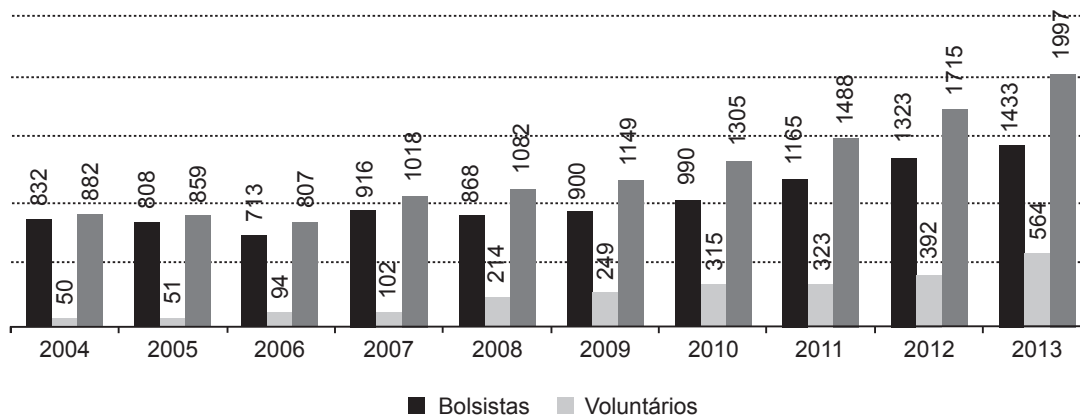


FIGURA 4.28 - ALUNOS NO PROGRAMA DE ESTÁGIO DOCENTE SEGUNDO CATEGORIAS, 2004 – 2013

Fonte: PRPG

As Figuras 4.29 a 4.32 demonstram a evolução do número anual de estagiários por unidade de ensino e pesquisa nas grandes áreas de conhecimento. O aproveitamento de estágio é avaliado por meio de relatórios, que dimensionam os benefícios do programa, tanto para os alunos de graduação atendidos, quanto para a experiência dos estudantes de pós-graduação em treinamento. O envolvimento de bolsistas PED apresenta variações segundo unidades de ensino. Nas unidades FCM e FOP, nota-se um elevado número de pós-graduandos atuando na graduação, justificado pelo contato com turmas menores de alunos, que caracterizam o ensino de práticas médicas e odontológicas.

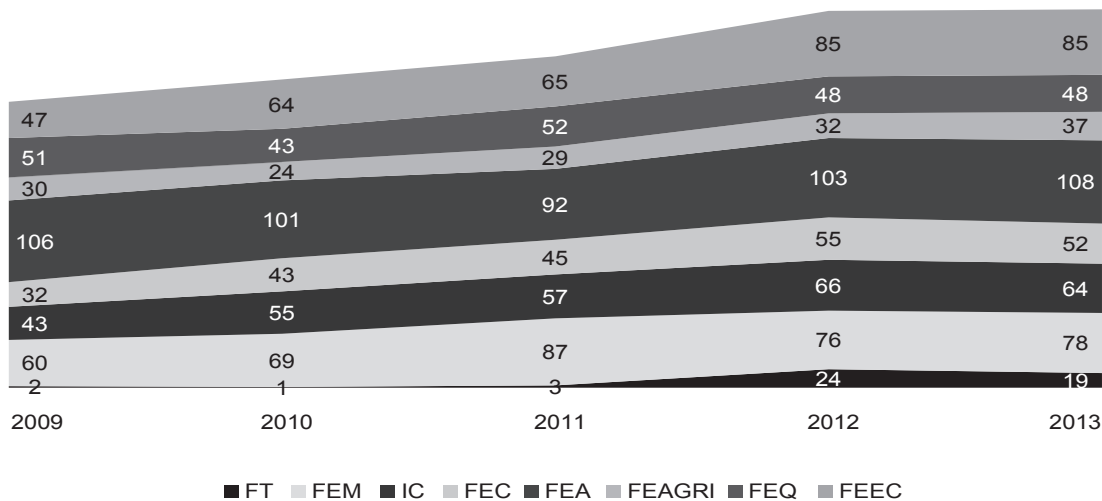
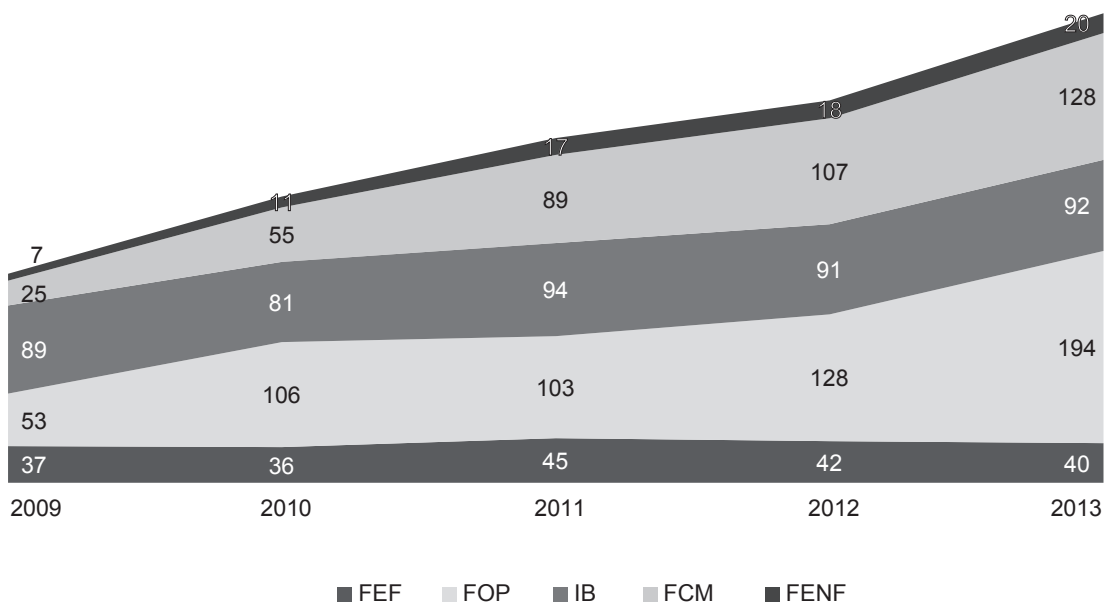


FIGURA 4.29 - ESTÁGIO DOCENTE NAS ÁREAS TECNOLÓGICAS - NÚMERO DE ALUNOS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PED

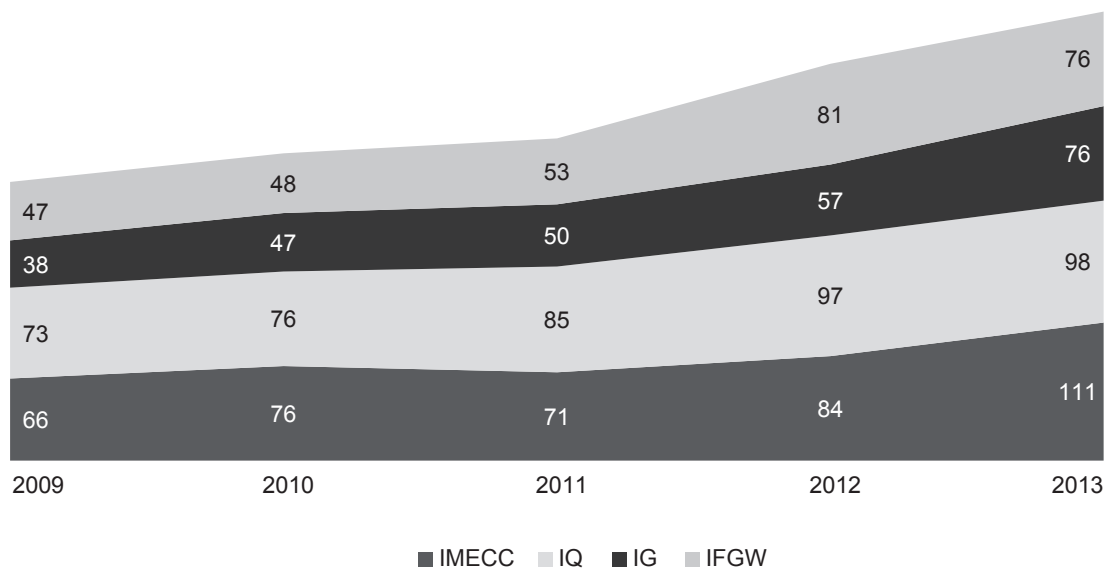
Fonte: DAC (Sistema AI/Grad63)





**FIGURA 4.30 - ESTÁGIO DOCENTE NA ÁREA BIOLÓGICAS E BIOMÉDICAS - NÚMERO DE ALUNOS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PED**

Fonte: DAC (Sistema AI/Grad63)



**FIGURA 4.31 - ESTÁGIO DOCENTE NA ÁREA DE EXATAS - NÚMERO DE ALUNOS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PED**

Fonte: DAC (Sistema AI/Grad63)



CAPA



ÍNDICE

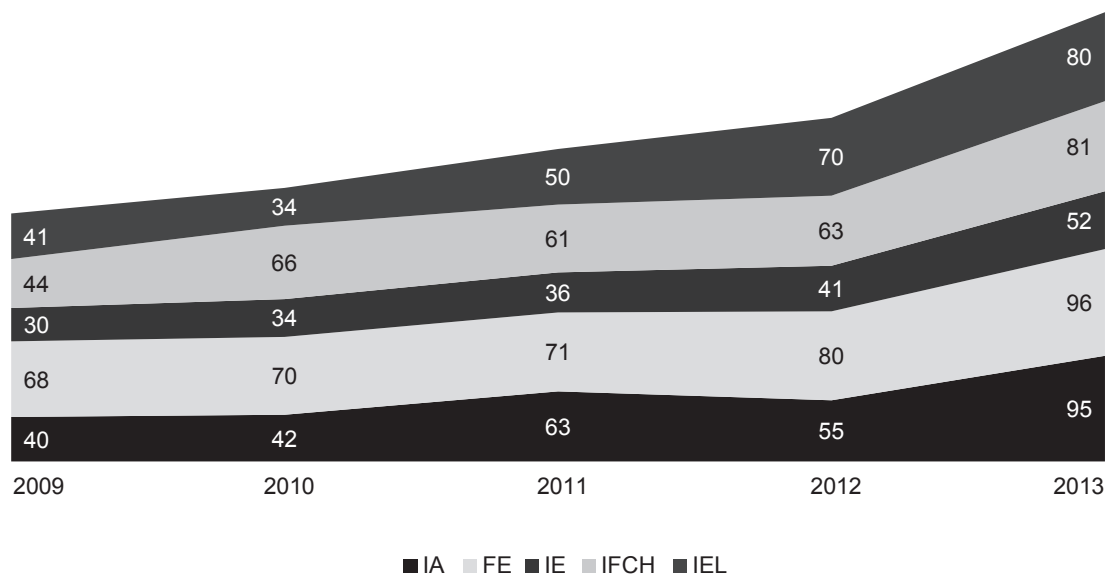


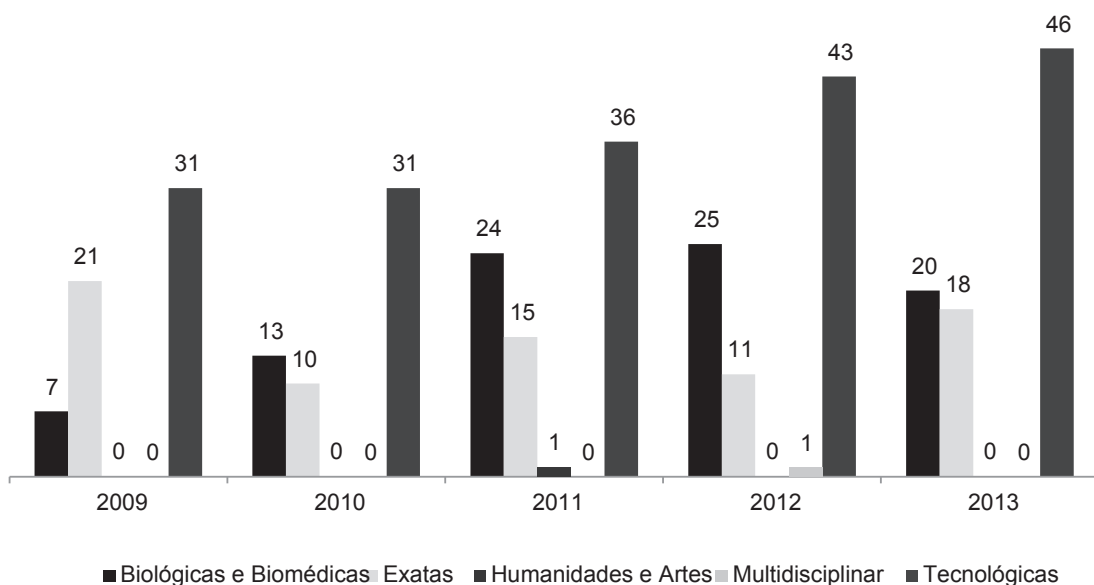
FIGURA 4.32 - ESTÁGIO DOCENTE NA ÁREA DE HUMANIDADES E ARTES -  
NÚMERO DE ALUNOS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PED

Fonte: DAC (Sistema AI/Grad63)

#### 4.4.4 Impacto das teses e dissertações e geração de inovação

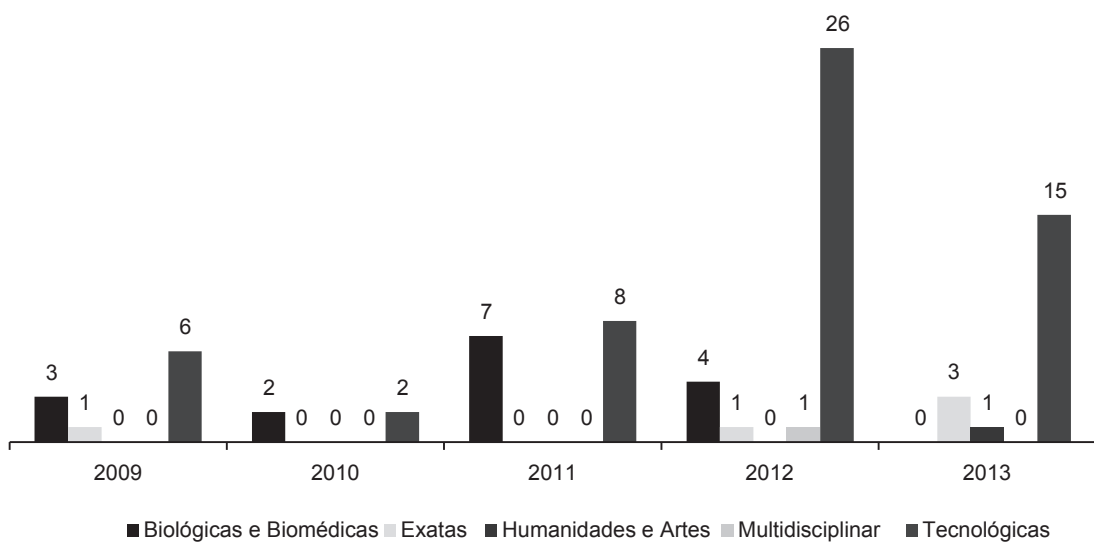
O conjunto amplo de programas de pós-graduação tem produzido trabalhos de impacto nas várias áreas de conhecimento. Os dados de premiação da Capes registram 92 prêmios, obtidos no período 2009-2013, nas distintas áreas de conhecimento (ver item 4.6), e a evolução da avaliação geral do desempenho dos programas sugere a adequação e atualidade dos temas dos trabalhos, bem como das áreas de concentração em que se desenvolvem as pesquisas.

Alguns indicadores sobre inovação permitem avaliar o impacto do trabalho de áreas aplicadas. As Figuras 4.33 a 4.36 apresentam indicadores específicos e destacam, de forma esperada, a grande área de Tecnológicas na quantidade de depósitos de patentes e de registro de *softwares* realizados no período avaliado. Há, de fato, um número notável de depósitos de patentes no período, uma média de 70 depósitos por ano, assim como foram registrados 80 programas de computador e 84 pedidos de patentes internacionais. Os relatórios internos de avaliação de unidades registram um número significativo de premiações de alunos nas várias áreas, através de artigos, *papers* e resultados de pesquisa.



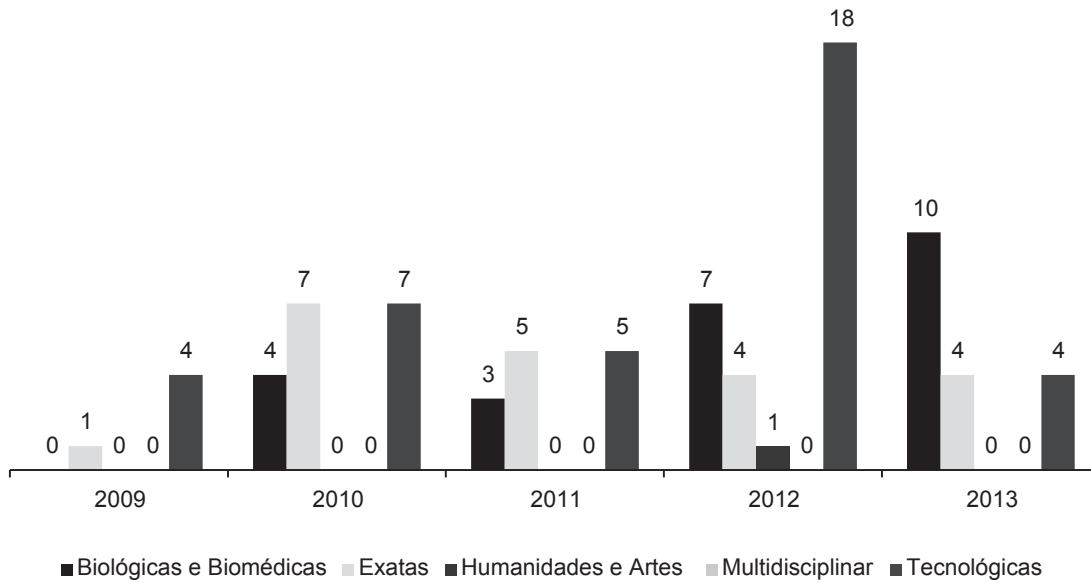
**FIGURA 4.33 - EVOLUÇÃO DO NÚMERO DE DEPÓSITOS DE PATENTES NO INPI POR GRANDES ÁREAS**

Fonte: Inova (Sistema AI/PQ61)



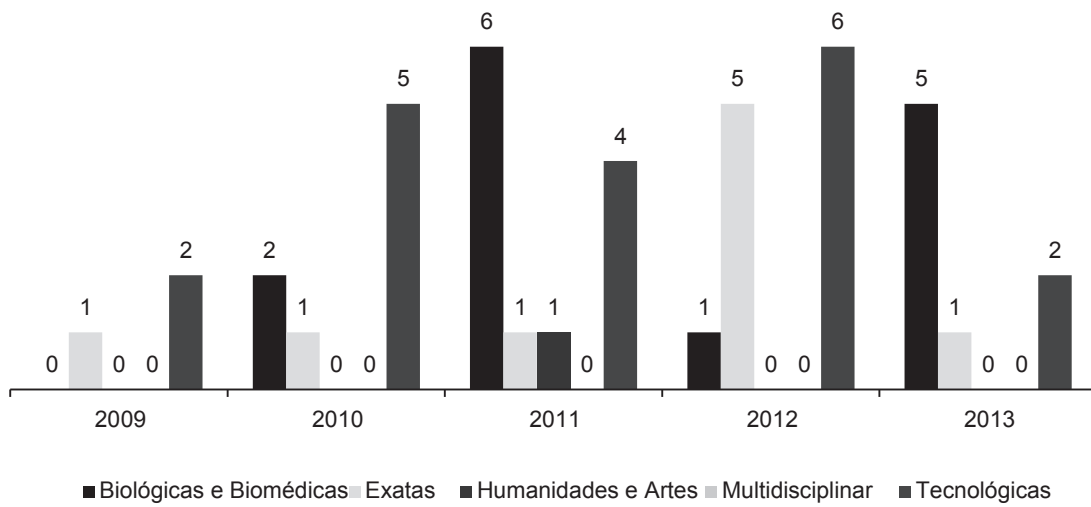
**FIGURA 4.34 - EVOLUÇÃO DO NÚMERO DE REGISTROS DE PROGRAMAS DE COMPUTADOR POR GRANDES ÁREAS**

Fonte: Inova (Sistema AI/PQ61)



**FIGURA 4.35 - EVOLUÇÃO DO NÚMERO DE DEPÓSITOS DE PATENTES INTERNACIONAIS POR GRANDES ÁREAS**

Fonte: Inova (Sistema AI/PQ61)



**FIGURA 4.36 - EVOLUÇÃO DO NÚMERO DE LICENCIAMENTOS DE PATENTES DEPOSITADAS POR GRANDES ÁREAS**

Fonte: Inova (PQ61)

#### 4.4.5 Evolução e análise do corpo docente e discente por unidade de ensino e pesquisa

##### Faculdade de Engenharia Elétrica e de Computação (FEEC)

O programa de Engenharia Elétrica caracteriza-se pelo credenciamento de todos os docentes doutores como professores plenos, podendo realizar todas as atividades relativas à pós-graduação. A média aproximada de orientação é de seis orientados por professor permanente credenciado no programa (Tabela 4.24). Uma instrução interna da Coordenação de Pós-Graduação da Unidade estabelece que os docentes com maior produção científica podem orientar um número maior de alunos, respeitado o limite estabelecido pela Capes. Na comparação entre períodos de avaliação, o tempo de titulação em meses, tanto para o mestrado, quanto para o doutorado, teve uma diminuição importante.

Por se tratar de um programa consolidado, o número de alunos matriculados não sofre oscilações com o tempo. O número de mestrandos e de doutorandos titulados neste período (2019-2013) foi similar ao período anterior: 397 (Tabela 4.25) e 199 (Tabela 4.26), respectivamente.

TABELA 4.24 - EVOLUÇÃO GERAL DOS QUADROS DOCENTE E DISCENTE DA FEEC

FEEC	Matriculados	Ingressantes	Docentes	Matriculados / Docentes	Ingressantes / Docentes
2004	774	258	107	7,23	2,41
2005	776	252	108	7,19	2,33
2006	750	277	112	6,70	2,47
2007	756	270	113	6,69	2,39
2008	710	236	124	5,73	1,90
2009	756	270	115	6,57	2,35
2010	719	231	121	5,94	1,91
2011	733	266	118	6,21	2,25
2012	729	254	121	6,02	2,10
2013	731	230	128	5,71	1,80

Fonte: DAC (Sistema AI/PG50)

TABELA 4.25 - EVOLUÇÃO DO QUADRO DISCENTE DO MESTRADO ACADÊMICO NA FEEC E DO RESPECTIVO TEMPO MÉDIO DE TITULAÇÃO

FEEC	Ingressantes	Matriculados	Formados	TM Titulação (Semestres)
P1 (2004 - 2008)	869		399	4,29
2004	166	420	83	4,72
2005	157	418	89	4,62
2006	189	406	70	4,12
2007	197	433	87	3,73
2008	160	398	70	4,24
2009	178	422	94	3,86
2010	151	391	75	3,89
2011	171	400	81	3,96
2012	161	382	72	3,80
2013	130	360	75	3,66
P2 (2009 - 2013)	791		397	3,84

Fonte: DAC (Sistema AI/PG50)



CAPA



ÍNDICE



**TABELA 4.26 - EVOLUÇÃO DO QUADRO DISCENTE DO DOUTORADO NA FEEC E DO RESPECTIVO TEMPO MÉDIO DE TITULAÇÃO**

FEEC	Ingressantes	Matriculados	Formados	TM Titulação (Semestres)
P1 (2004 - 2008)	424		198	6,90
2004	92	354	40	6,67
2005	95	358	47	7,59
2006	88	344	50	7,22
2007	73	323	35	6,88
2008	76	312	26	5,42
2009	92	334	45	7,00
2010	80	328	36	5,11
2011	95	333	40	7,10
2012	93	347	36	5,97
2013	100	371	42	5,95
P2 (2009 - 2013)	460		199	6,27

Fonte: DAC (Sistema AI/PG50)

O programa de pós-graduação recebe de maneira regular estudantes da América do Sul, particularmente do Peru, Colômbia e Chile, e eventualmente recebe estudantes de outras partes do mundo, embora, segundo a avaliação realizada, não haja um esforço institucional no sentido de divulgar o programa, nem dentro nem fora do País. A demanda de estudantes por uma vaga se deve à reputação alcançada ao longo dos anos. O programa tem mantido uma média de 600 alunos matriculados, sendo aproximadamente 100 estrangeiros. Em sua existência, formou mais de 165 mestres e 89 doutores não brasileiros.

O suporte financeiro aos alunos se dá na forma de bolsas de estudos, que podem ser da quota institucional (CNPq e Capes), da Fapesp, de outras agências de fomento e de projetos e convênios. Em torno de 35% dos alunos de pós-graduação têm usufruído de bolsas da quota institucional e Fapesp. O programa aponta um déficit de bolsas, embora o programa integre o Proex. Nos últimos semestres, aproximadamente 35% dos solicitantes não foram contemplados com bolsas da quota institucional e colocados em lista de espera. Ainda assim, o caráter tecnológico inovador da formação dos alunos os coloca em posição de obter empregos na iniciativa privada da região com elevados proventos financeiros, quando comparados aos valores das bolsas de estudos, causando variações nos números dos quadros discentes.

Os avaliadores externos consideram que os alunos são incentivados a realizar atividades de pesquisa no exterior e que o modo como estas atividades são avaliadas e acompanhadas é adequado. Relatam, ainda, que todos os docentes doutores da Unidade têm oportunidade de atuar na pós-graduação, lecionando ao menos uma disciplina por ano.

### **Faculdade de Engenharia Química (FEQ)**

O credenciamento de docentes está regulamentado pelo regimento do curso de pós-graduação e só é permitido a integrantes do quadro da Faculdade. Do corpo docente atuante no programa, há somente dois profissionais em tempo parcial, sendo os demais em tempo integral. O programa não permite o credenciamento, como orientador, de docentes externos à FEQ, permitindo somente o seu credenciamento como coorientador. A FEQ não tem nenhuma regulamentação acerca do descredenciamento de docentes e tem como norma que todos os docentes com vínculo na Unidade devem atuar na pós-graduação.



CAPA



ÍNDICE

Conforme observação da comissão de avaliação externa, esta decisão implica certo risco para o programa, no caso da participação de docentes menos produtivos, uma vez que pode comprometer a adequada formação dos discentes. A mesma sugeriu que os docentes mais jovens possam iniciar sua atuação na pós-graduação como coorientadores, em conjunto com docentes mais experientes. Segundo esta Comissão, a decisão de credenciar todos os professores como docentes permanentes poderá trazer dificuldades para a retomada do conceito máximo na Capes, especialmente no caso daqueles recorrentemente pouco produtivos. Essa situação reflete na redução dos indicadores Capes, cujo denominador é o número de docentes permanentes do programa.

O número de alunos ingressantes é perfeitamente absorvido pelos docentes do programa, ainda que se levem em conta se a capacidade de orientação dos mesmos, definida por regras internas, e o número de bolsas disponíveis em agências de fomento. Conforme Tabela 4.27, observa-se que o ingresso diminuiu ao longo do tempo, decorrência das regras internas criadas para que a relação de alunos matriculados por docente voltasse aos patamares recomendados pela Capes para número de orientados por orientador. Ao ingressar no programa, o aluno tem um prazo, definido por regimento, para indicar um orientador.

O número de bolsas disponibilizadas, tanto pelo CNPq como pela Capes (Proex), tem atendido à demanda do programa. Utilizam-se sistematicamente todas as cotas disponibilizadas pelo CNPq. Cerca de 66% da verba Proex, disponibilizada ao programa, foram utilizados na concessão de bolsas de mestrado e doutorado. Assim como na FEEC, variações são observadas nos quadros discentes, principalmente devido ao caráter tecnológico inovador da formação dos alunos, que os coloca em posição de obter empregos na iniciativa privada da região com elevados proventos financeiros, quando comparados aos valores das bolsas de estudos.

As dissertações e teses oriundas do programa geram inovação tecnológica significativa, sendo a FEQ, reconhecidamente, uma das unidades que mais depositam patentes com o apoio da Agência de Inovação da Unicamp (Inova).

**TABELA 4.27 - EVOLUÇÃO GERAL DOS QUADROS DOCENTE E DISCENTE DA FEQ**

FEQ	Matriculados	Ingressantes	Docentes	Matriculados / Docentes	Ingressantes / Docentes
2004	478	129	40	11,95	3,23
2005	490	142	45	10,89	3,16
2006	495	141	51	9,71	2,76
2007	548	209	61	8,98	3,43
2008	556	171	61	9,11	2,80
2009	631	214	55	11,47	3,89
2010	678	203	63	10,76	3,22
2011	603	123	63	9,57	1,95
2012	521	128	64	8,14	2,00
2013	453	112	64	7,08	1,75

Fonte: DAC (Sistema AI/PG50)



CAPA



ÍNDICE

**TABELA 4.28 - EVOLUÇÃO DO QUADRO DISCENTE DO MESTRADO ACADÊMICO NA FEQ E DO RESPECTIVO TEMPO MÉDIO DE TITULAÇÃO**

FEQ	Ingressantes	Matriculados	Formados	TM Titulação (Semestres)
P1 (2004 - 2008)	496		226	4,89
2004	83	215	42	5,21
2005	80	215	47	5,00
2006	92	230	30	5,06
2007	126	281	58	4,53
2008	115	298	49	4,81
2009	131	347	52	4,76
2010	133	378	60	5,05
2011	64	317	79	4,82
2012	58	237	71	5,04
2013	66	189	52	5,09
P2 (2009 - 2013)	452		314	4,95

Fonte: DAC (Sistema AI/PG50)

**TABELA 4.29 - EVOLUÇÃO DO QUADRO DISCENTE DO DOUTORADO NA FEQ E DO RESPECTIVO TEMPO MÉDIO DE TITULAÇÃO**

FEQ	Ingressantes	Matriculados	Formados	TM Titulação (Semestres)
P1 (2004 - 2008)	296		170	8,40
2004	46	263	23	8,80
2005	62	275	33	8,70
2006	49	265	43	8,46
2007	83	267	43	8,20
2008	56	258	28	7,92
2009	83	284	28	7,70
2010	70	300	34	7,41
2011	59	286	31	7,61
2012	70	284	34	8,00
2013	46	264	33	8,00
P2 (2009 - 2013)	328		160	7,74

Fonte: DAC (Sistema AI/PG50)

Um número elevado de alunos provenientes da América do Sul, notadamente da Colômbia, compõe o corpo discente. Os únicos colaboradores estrangeiros no programa, credenciados na plataforma Sucupira-Capes como participantes externos, são pesquisadores que publicaram artigos científicos em conjunto com docentes da FEQ.

Os avaliadores externos observaram que a porcentagem de alunos que realizam doutorados sanduíche no exterior é ainda pequena, aproximadamente 5% do conjunto dos doutorandos no período avaliado. Ouvidos os discentes sobre este tema, detectou-se que eles não estão sendo devidamente motivados por alguns docentes para explorar essa ferramenta,



CAPA



ÍNDICE

que é importante para a internacionalização do programa. Docentes ouvidos alegaram que, em alguns casos, no tema do projeto do aluno não haveria agregação de conhecimento com a estada no exterior. O acompanhamento da estada sanduíche, quando ocorre, é feito pelo orientador de forma adequada.

### **Faculdade de Engenharia de Alimentos (FEA)**

Os docentes são credenciados nos programas em três categorias, como Docentes Plenos: são do quadro efetivo do Departamento relacionado ao programa, ou docente pertencente a outro programa, que venha a atuar em ensino, pesquisa e orientação na pós-graduação da FEA; Docente Participante: que atua em apenas uma das atividades da pós-graduação (ensino, pesquisa ou orientação); e Docente Visitante: são os Pesquisadores credenciados para uma atividade específica no programa, como ministrar uma disciplina, coorientar aluno, ou, no caso de professores aposentados, concluir suas atividades no programa.

Conforme Tabela 4.30, há uma estabilidade no corpo discente no período avaliado, mantendo-se os números de alunos matriculados, assim como o de ingressantes nos programas. No quinquênio 2009-2013, a relação média entre o número de alunos e o número de docentes credenciados para atuar na pós-graduação da FEA é compatível com a sugerida pela Capes. As bolsas de estudos são concedidas institucionalmente pela Capes e CNPq, ou através de projetos enviados pelos alunos e seus orientadores à Fapesp. De forma geral, todos os alunos que solicitam recebem bolsas de estudo no decorrer do ano de ingresso no programa.

A maioria do corpo discente, nos vários programas da Unidade, provém da região sudeste, notadamente São Paulo. Ainda em pequeno número, os alunos estrangeiros são sul-americanos em geral. Em todos os programas das unidades, os estudantes da pós-graduação participam de atividades no exterior, por meio de apresentações de trabalhos científicos em eventos internacionais, realizam estágios de pesquisas em doutorado sanduíche com bolsas PDSE, Santander, Fapesp, ou Ciência sem Fronteiras, e publicam em periódicos científicos internacionais. Há colaboradores estrangeiros atuando como participantes externos, contribuindo com a produção de trabalhos científicos, e, em alguns casos, como coorientadores de teses. Decorrente do desenvolvimento de teses e dissertações dos programas, há patentes registradas e licenciamento em menor número.

As Tabelas 4.31 e 4.32 apresentam a evolução do quadro discente do mestrado acadêmico e do doutorado na FEA, assim como a evolução dos respectivos tempos médios de titulação.

#### **1. Alimentos e Nutrição**

O programa estabelece que sejam considerados docentes plenos todos aqueles que exercem atividades de ensino na graduação e pós-graduação, orientação no mestrado ou doutorado. Serão descredenciados do programa os docentes que se afastam das atividades, em geral, por motivo de aposentadoria. O docente aposentado que continua exercendo atividades no programa continua sendo docente pleno. O principal país receptor dos alunos da Unicamp é a Espanha. Entre 2009 e 2013, matricularam-se no programa 10 alunos estrangeiros, todos provenientes da América do Sul (Peru, Bolívia e Argentina) e, também, do México.

#### **2. Bioenergia**

Os docentes plenos são aqueles que pertencem ao quadro efetivo do Departamento de Engenharia de Alimentos (DEA/Unicamp) e os que tenham outros vínculos, mas que venham a atuar em atividades de ensino, pesquisa e orientação neste programa. No critério de credenciamento de docentes do programa, é considerada a referência de



CAPA



ÍNDICE

sua especialidade em cada área de atuação. Docentes de outras unidades da Unicamp ou faculdades de outras universidades são credenciados. Embora autorizado pela Capes ao final de 2013, já há um grande número de docentes credenciados (44 docentes, sendo 37 plenos e 7 colaboradores). Na primeira turma, 26 alunos foram matriculados (2014), totalizando 16 para a Unicamp, 5 para USP e 5 para a Unesp. Apesar do número de docentes credenciados ainda ser bem maior em relação ao número de alunos, a Unicamp se destaca como a universidade com maior poder de atração para reverter tais números. Dentre os 16 matriculados, há 3 alunos colombianos e uma aluna portuguesa. Apesar do número reduzido de bolsas do Programa de Demanda Social da Capes, por ser uma programa recém-implantado, os orientadores e alunos foram incentivados a buscar novas fontes de financiamento. Dentro deste quadro, é destacada a colaboração da Pró-Reitoria de Pós-Graduação da Unicamp, que proporcionou aos alunos do curso uma cota de 5 bolsas emergenciais Capes.

### 3. Ciência de Alimentos

Os docentes plenos são do quadro efetivo do Departamento de Ciência de Alimentos (DCA). O descredenciamento de docentes tem sido feito em virtude da aposentadoria. No período de 2012 e 2013, foram atendidos 11 estudantes para seus respectivos estágios no exterior. Em relação a alunos estrangeiros, durante este quinquênio, o programa teve apenas alunos peruanos.

### 4. Engenharia de Alimentos

Os docentes plenos são os do quadro efetivo do Departamento de Engenharia de Alimentos (DEA) e os que tenham outros vínculos, mas que venham a atuar em atividades de ensino, pesquisa e orientação neste programa. No período, houve estágios de 5 estudantes do programa no exterior, na Universidade de Valladolid (Espanha). Há ingressantes de outros países (Peru, Colômbia, Argentina) em, praticamente, todos seus processos seletivos.

### 5. Tecnologia de Alimentos

Os docentes plenos são do quadro efetivo do Departamento de Tecnologia de Alimentos (DTA) e os que tenham outros vínculos, mas que venham a atuar em atividades de ensino, pesquisa e orientação neste programa. No período houve estágios de 8 estudantes do programa nas instituições da Espanha, EUA e Bélgica. O programa também recebe alunos estrangeiros, principalmente da América do Sul.

Na avaliação geral da evolução do tempo de titulação nos programas da FEA, tanto para o mestrado quanto para o doutorado, a redução do tempo em semestres foi pequena, comparando com outras unidades.



CAPA



ÍNDICE

TABELA 4.30 - EVOLUÇÃO GERAL DOS QUADROS DOCENTE E DISCENTE DA FEA

FEA	Matriculados	Ingressantes	Docentes	Matriculados / Docentes	Ingressantes / Docentes
2004	525	158	57	9,21	2,77
2005	503	160	56	8,98	2,86
2006	477	116	56	8,52	2,07
2007	508	138	56	9,07	2,46
2008	480	115	55	8,73	2,09
2009	484	130	48	10,08	2,71
2010	485	128	48	10,10	2,67
2011	482	126	50	9,64	2,52
2012	465	130	50	9,30	2,60
2013	471	145	56	8,41	2,59

Fonte: DAC (Sistema AI/PG50)

TABELA 4.31 - EVOLUÇÃO DO QUADRO DISCENTE DO MESTRADO ACADÊMICO NA FEA E DO RESPECTIVO TEMPO MÉDIO DE TITULAÇÃO

FEA	Ingressantes	Matriculados	Formados	TM Titulação (Semestres)
P1 (2004 - 2008)	372		258	5,55
2004	74	199	53	5,28
2005	83	205	43	5,76
2006	70	208	41	5,53
2007	74	223	63	5,61
2008	71	215	58	5,58
2009	73	219	54	5,51
2010	65	219	55	5,43
2011	70	215	61	5,31
2012	67	200	56	5,32
2013	63	189	57	5,24
P2 (2009 - 2013)	338		283	5,36

Fonte: DAC (Sistema AI/PG50)



CAPA



ÍNDICE

**TABELA 4.32 - EVOLUÇÃO DO QUADRO DISCENTE DO DOUTORADO NA FEA E DO RESPECTIVO TEMPO MÉDIO DE TITULAÇÃO**

FEA	Ingressantes	Matriculados	Formados	TM Titulação (Semestres)
P1 (2004 - 2008)	315		270	8,44
2004	84	326	66	6,9
2005	77	298	66	8,1
2006	46	269	40	9,22
2007	64	285	52	9,01
2008	44	265	46	9,82
2009	57	265	42	8,9
2010	63	266	44	8,09
2011	56	267	45	8,48
2012	63	265	42	8,33
2013	82	282	37	8,02
P2 (2009 - 2013)	321		210	8,37

Fonte: DAC (Sistema AI/PG50)

### **Faculdade de Engenharia Mecânica (FEM)**

A Comissão Externa avalia que um dos pontos altos dos programas de pós-graduação da FEM é a inserção de praticamente todos os docentes em atividades de ensino (pós e graduação) e de pesquisa. Segundo a Comissão, esse perfil deve ser muito valorizado pela Unicamp e mantido como destaque do programa em Engenharia Mecânica.

Conforme Tabela 4.33, o número de docentes credenciados, assim como o número de estudantes matriculados na pós-graduação, oscila ao longo dos anos. No quinquênio 2009-2013, a relação média entre o número de alunos e o número de docentes credenciados para atuar na pós-graduação da FEM é adequada e compatível com a sugerida pela Capes.

A Tabela 4.34 indica um aumento de titulações no mestrado acadêmico no período 2009-2013, em relação ao período anterior, enquanto que, por meio da

Tabela 4.35, observa-se que o mestrado profissional da Unidade encerrou definitivamente suas atividades no ano de 2013. Verifica-se, ainda, uma demanda maior no doutorado, com número de ingressantes superior ao do período anterior. As variações de quadro discente decorrem do mesmo problema citado nas unidades tecnológicas FEEC, FEQ e IC: elevada procura por estes profissionais por empresas privadas da região, ofertando proventos financeiros acentadamente superiores aos valores das bolsas de estudos.

Os dados mostram um fluxo bastante intenso de alunos para outras universidades no exterior. Vários convênios foram assinados, principalmente com países europeus. Destaca-se a participação da França no intercâmbio. Há que se intensificar o fluxo do exterior para a Unicamp. No entanto, sem a oferta de cursos em língua inglesa esse fluxo fica reduzido. É também necessário que se intensifique o fluxo entre as universidades brasileiras. O relatório da Capes registra bem as cooperações internacionais. A dupla titulação, por meio de cotutelas, que se obtém com universidades francesas, é um modo bastante eficaz de avaliação.

#### **1. Engenharia Mecânica**

Todos os docentes da Unidade, em regime de tempo integral, têm sido cadastrados no programa como Professores Plenos, a partir de solicitação encaminhada pelo docente e analisada pela Comissão do programa. O descredenciamento dos docentes plenos ocor-



CAPA



ÍNDICE

re a partir de sua aposentadoria. Os docentes aposentados podem ser cadastrados novamente como plenos, desde que sejam Pesquisadores Voluntários da Unicamp. Os Professores Participantes possuem as mesmas atribuições dos docentes plenos, mas podem orientar um número menor de alunos e não podem solicitar bolsas das quotas do CNPq e da Capes. Os Professores Visitantes são cadastrados para atividades específicas, como ministrar uma disciplina e orientar ou coorientar um aluno. É intenso o fluxo de alunos para outras universidades no exterior. Vários convênios foram assinados com países europeus, destacando-se a participação da França em intercâmbios e cotutelas. Foram oferecidas disciplinas semestrais ou de férias por professores estrangeiros, dentro de um programa de incentivo à internacionalização dos programas nota 7, gerenciado pela Pró-Reitoria de Pesquisa (PRP) e Pró-Reitoria de Pós-Graduação (PRPG). Pelo menos seis professores estrangeiros ofereceram este tipo de disciplina no período avaliado.

O número de bolsas da Capes e do CNPq está aquém das necessidades do programa. Uma alternativa para resolver essa limitação está na conversão de grande parte dos recursos Proex em bolsas de estudo. Atualmente, utilizam-se cerca de 80% da verba total para bolsas. Isso limita os recursos que podem ser disponibilizados para outras atividades, tais como participação em eventos, material de consumo de pesquisa, dentre outras.

Há um número substantivo de alunos latino-americanos matriculados, e o desempenho dos trabalhos pode ser traduzido no significativo volume de premiações registradas no período.

Várias teses e dissertações têm gerado pedidos de patentes. Além disso, várias delas são realizadas em parceria com indústrias e agências da sociedade civil.

## 2. Ciências e Engenharia de Petróleo

Este é um programa compartilhado entre docentes da FEM e docentes de outras unidades que têm sido credenciados como professores participantes ou plenos, dependendo do grau de envolvimento com as atividades: ensino, orientação e produção científica. No momento, não há participação de colaboradores estrangeiros. O programa possui colaboração com outras universidades e instituições no exterior através de convênios para pesquisa, visitas técnicas, participação em eventos. O programa tem recebido alunos estrangeiros, mas sua demanda é ampla na região sudeste.

O número de bolsas da Capes e CNPq não tem sido suficiente, requerendo um importante suplemento da Agência Nacional do Petróleo (ANP) e da Petrobras. A comissão coordenadora tem alertado docentes e alunos de que a aceitação no programa não implica concessão de bolsa. Além disso, tem sido sugerido aos docentes a necessidade de obtenção de recursos de outras fontes (Fapesp, convênios de pesquisa etc.).

Várias teses e dissertações têm gerado inovação tecnológica por meio de pedidos de patentes e registros de softwares. A maioria destas inovações tecnológicas foi realizada em parceria com a indústria.

## 3. Interdisciplinar de Planejamento de Sistemas Energéticos

O programa está inserido na FEM, a qual, em sendo uma faculdade de engenharia, possui um corpo docente predominantemente com essa formação. No entanto, como o programa tem como característica principal a sua interdisciplinaridade, torna-se necessário realizar o credenciamento de profissionais que atuem em outras áreas para integrar os aspectos técnicos/tecnológicos aos sociais, ambientais e econômicos. Desta forma, o fluxo de credenciamento/descredenciamento é dinâmico e vem sendo realizado seguindo regras básicas: 1) o docente é ou mantém-se credenciado caso este-



CAPA



ÍNDICE



ja envolvido em pelo menos uma atividade no programa (oferecimento de disciplina, orientação de alunos ou publicação de artigos científicos); 2) o docente é autorizado a assumir mais de uma atividade (oferecimento de disciplina, orientação de alunos ou publicação de artigos científicos), desde que mantenha publicações em periódicos, o que é verificado através do Curriculum Lattes. No período de 2009 a 2013, o programa intensificou as medidas para o ajuste do corpo docente permanente, visando a seguir as recomendações da Avaliação da Capes.

O programa tem apresentado a participação de estrangeiros na coorientação de mestrados e doutorados e na publicação de trabalhos acadêmicos.

No período de 2009-2013, o número de bolsas disponíveis ao programa esteve adequado, tendo sido possível alocá-las a todos os alunos que as requerem, tanto do curso de Mestrado, quanto no de Doutorado.

Ainda que o foco do programa não seja o desenvolvimento de tecnologias, algumas dissertações e teses têm contribuído para a inovação tecnológica, inclusive associada ao uso de outras fontes e vetores energéticos. Em virtude do seu caráter interdisciplinar, o grande destaque está no impacto social que as teses e dissertações do programa têm promovido. De fato, muitos dos trabalhos defendidos enfocam temas de grande relevância nacional e internacional, associados a questões energéticas e socioambientais; contribuem para a avaliação de diversas opções tecnológicas e energéticas; realizam estudos de casos em regiões e comunidades brasileiras e estrangeiras, com grande interação junto à população local. Como resultado, discentes e docentes/pesquisadores são frequentemente convidados a apresentar suas opiniões e dirimir dúvidas sobre questões energéticas nacionais e internacionais em debates e entrevistas, mantendo uma expressiva ligação com a sociedade.

Cabe registrar o aumento do tempo médio de titulação para todos os cursos no período avaliado, contrariamente ao movimento geral da pós-graduação da Universidade.

**TABELA 4.33 - EVOLUÇÃO GERAL DOS QUADROS DOCENTE E DISCENTE DA FEM**

FEM	Matriculados	Ingressantes	Docentes	Matriculados / Docentes	Ingressantes / Docentes
2004	687	273	57	12,05	4,79
2005	572	228	63	9,08	3,62
2006	492	182	62	7,94	2,94
2007	468	186	66	7,09	2,82
2008	543	248	87	6,24	2,85
2009	625	248	111	5,63	2,23
2010	644	227	107	6,02	2,12
2011	660	224	109	6,06	2,06
2012	610	174	89	6,85	1,96
2013	590	201	93	6,34	2,16

Fonte: DAC (Sistema AI/PG50)



CAPA



ÍNDICE

**TABELA 4.34 - EVOLUÇÃO DO QUADRO DISCENTE DO MESTRADO ACADÊMICO NA FEM E DO RESPECTIVO TEMPO MÉDIO DE TITULAÇÃO**

FEM	Ingressantes	Matriculados	Formados	TM Titulação (Semestres)
P1 (2004 - 2008)	593		350	3,57
2004	128	260	66	3,56
2005	121	264	72	3,52
2006	109	245	72	3,52
2007	101	235	61	3,83
2008	134	266	79	3,46
2009	166	319	91	3,54
2010	166	349	88	3,38
2011	156	374	95	3,85
2012	114	337	98	4,02
2013	131	321	98	4,36
P2 (2009 - 2013)	733		470	3,84

Fonte: DAC (Sistema AI/PG50)

**TABELA 4.35 - EVOLUÇÃO DO QUADRO DISCENTE DO MESTRADO PROFISSIONAL NA FEM E DO RESPECTIVO TEMPO MÉDIO DE TITULAÇÃO**

FEM	Ingressantes	Matriculados	Formados	TM Titulação (Semestres)
P1 (2004 - 2008)	218		135	2,54
2004	69	183	84	3,15
2005	42	82	24	1,54
2006	20	37	20	1,50
2007	39	44	7	1,71
2008	48	83	0	0,00
2009	0	80	7	5,00
2010	1	69	26	6,50
2011	1	42	39	6,84
2012	0	2	1	2,00
2013	0	0	0	0,00
P2 (2009 - 2013)	2		73	6,48

Fonte: DAC (Sistema AI/PG50)



CAPA



ÍNDICE

**TABELA 4.36 - EVOLUÇÃO DO QUADRO DISCENTE DO DOUTORADO NA FEM E DO RESPECTIVO TEMPO MÉDIO DE TITULAÇÃO**

FEM	Ingressantes	Matriculados	Formados	TM Titulação (Semestres)
P1 (2004 - 2008)	306		193	5,87
2004	76	244	52	5,92
2005	65	226	32	5,12
2006	53	210	35	5,62
2007	46	189	40	5,85
2008	66	194	34	6,79
2009	82	226	38	7,13
2010	60	226	29	6,27
2011	67	244	24	7,16
2012	60	271	43	7,27
2013	70	269	48	7,27
P2 (2009 - 2013)	339		182	7,07

Fonte: DAC (Sistema AI/PG50)

### **Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo (FEC)**

A Tabela 4.37 apresenta a evolução dos quadros docente e discente da pós-graduação da FEC. Nota-se diminuição do número de ingressantes e aumento do número de docentes, impactando na relação de número de alunos matriculados por docente. O número de mestres formados do período avaliado diminuiu em relação ao período anterior, ao passo que os titulados no doutorado aumentaram Tabela 4.38 e 4.39.

#### **1. Engenharia Civil**

Os critérios vigentes para o credenciamento e reconhecimento docente contemplam quatro indicadores: a) número de artigos publicados em periódicos científicos, arbitrados e indexados, qualificados pelo Qualis-Capes entre os níveis B3 e A1, na área de Engenharias I; b) trabalho científico publicado como capítulo de livro ou artigo completo publicado em anais de congresso com arbitragem; c) número de créditos ministrados em disciplinas de pós-graduação; e d) número de orientações concluídas. Para o credenciamento, os indicadores são contabilizados nos três anos imediatamente anteriores ao pedido de credenciamento. Para o reconhecimento do quadro docente pleno, os indicadores são analisados a cada três anos, triênio coincidente com as avaliações da Capes. No caso dos docentes participantes, o reconhecimento é analisado anualmente, na primeira quinzena do mês de dezembro.

A percepção da Comissão Externa é de que a FEC vem conduzindo de forma adequada a situação. A Comissão Externa recomenda, ainda, que tal estratégia seja mantida, sempre com atenção para evitar mudanças bruscas de critérios e para não descuidar de medidas que permitam a reincorporação de docentes ao programa.

Entre 2012 e 2013, a diretoria da FEC esteve em visita a centros da Europa (Politecnico de Milão, ETH-Zurich, Barcelona Tech, Instituto Superior Técnico da Univ. Técnica de Lisboa) e USA (*Case Western University, Columbia University, Princeton University*) para conhecimento das instituições e prospecção de oportunidades de interlocução acadêmica. Em setembro de 2012, uma missão visitou o ETH-Zurich, visando a conhecer melhor



CAPA



ÍNDICE

esta instituição, com representantes de todas as áreas da pós-graduação da Engenharia Civil da FEC. Como resultado efetivo dessas iniciativas, registram-se as vindas de oito professores visitantes das instituições visitadas, para ministrar palestras, minicursos e algumas participações mais longas (aulas em disciplinas existentes da pós-graduação).

Foram realizados cinco estágios de pesquisa, quatro de doutorado e um de mestrado, no período de 2009 a 2013. Entretanto, a Comissão Externa, com base nos dados apresentados, sugere a necessidade de ampliação dessas iniciativas, tanto na quantidade de alunos envolvidos em programas de pós-graduação sanduíche, quanto na diversificação do envio de estudantes para a realização de estágios no exterior entre as áreas de concentração e as linhas de pesquisa.

Vários alunos do programa exercem atividades profissionais em paralelo com a formação, mesmo que na área acadêmica. As regras de acúmulo de bolsa com remuneração da FEC determinam que o bolsista pode ter até 8 horas semanais de atividades de docência ou em projetos com empresas, em áreas compatíveis com seu projeto de pesquisa. Em função do exposto, a demanda por bolsas tem sido menor do que a oferta.

A preocupação com o depósito e o licenciamento de patentes tem crescido dentro da FEC. No período foram identificadas cinco solicitações de registros de patentes de produtos e três de programas computacionais. Algumas dissertações apresentam impacto social, envolvendo melhoras de produtos e serviços para a população de baixa renda, principalmente em duas áreas de concentração: construção/ habitação de interesse social e saneamento e ambiente.

## 2. Arquitetura, Tecnologia e Cidade

Os critérios de credenciamento e descredenciamento de docentes foram estabelecidos por resolução interna ao programa. Nesta, espera-se que o docente pleno apresente no triênio produção igual ou superior a dois artigos em periódicos científicos especializados, arbitrados e indexados, qualificados como Qualis-Capes entre os estratos A1 e B3, na área de Arquitetura e Urbanismo, bem como dois artigos completos em anais de congresso, ou dois livros ou capítulos de livro. Além disso, espera-se que o professor pleno ministre três disciplinas de pós-graduação no programa, no mesmo período de três anos, além de ter orientado duas dissertações ou teses nos três anos imediatamente anteriores ao credenciamento.

No período anterior à criação deste programa, os docentes envolvidos com esse processo organizaram missões para universidades norte-americanas (*University of Pittsburgh e Rose-Hulman Institute of Technology*). A diretoria da FEC organizou uma missão à *ETH Zurich* com as chefias de departamento, sendo que as cooperações já foram iniciadas na área de Construção/Materiais na forma de um projeto temático Fapesp, com participação de professores do *ETH Zurich*. Além disso, docentes do programa estiveram em diversas atividades junto a instituições internacionais na Espanha, Estados Unidos da América e México.

Houve participação de colaboradores estrangeiros por meio de palestras, participações pontuais em disciplinas ministradas na pós-graduação e em bancas. Dois docentes da Universidade de Lisboa foram credenciados como professores visitantes para coorientar uma dissertação de mestrado e ministrar uma disciplina, respectivamente. Além deles, mais quatro pesquisadores europeus participaram de bancas de defesa e proferiram palestras.

A Comissão Externa considera que existem já algumas iniciativas de participação em atividades de pesquisa no exterior que denotam um empenho de internacionalização



CAPA



ÍNDICE

e colaboração internacional do novo programa. A FEC deve continuar a incentivar estas iniciativas, tentando consolidar programas de pesquisa e colaboração internacionais e construindo relações de colaboração mais resilientes e duradouras.

Este programa contava, em 2013, com sete bolsas de demanda social, número considerado insuficiente para permitir o salto necessário na relação aluno/docente em direção à melhora desse programa recente. Há 18 bolsas Fapesp concedidas para mestrandos.

**TABELA 4.37 - EVOLUÇÃO GERAL DOS QUADROS DOCENTE E DISCENTE DA FEC**

FEC	Matriculados	Ingressantes	Docentes	Matriculados / Docentes	Ingressantes / Docentes
2004	370	124	30	12,33	4,13
2005	382	104	30	12,73	3,47
2006	390	105	69	5,65	1,52
2007	388	101	69	5,62	1,46
2008	379	109	72	5,26	1,51
2009	389	110	74	5,26	1,49
2010	393	113	74	5,31	1,53
2011	379	86	67	5,66	1,28
2012	410	145	68	6,03	2,13
2013	338	69	70	4,83	0,99

Fonte: DAC (Sistema AI/PG50)

**TABELA 4.38 - EVOLUÇÃO DO QUADRO DISCENTE DO MESTRADO ACADÊMICO NA FEC E DO RESPECTIVO TEMPO MÉDIO DE TITULAÇÃO**

FEC	Ingressantes	Matriculados	Formados	TM Titulação (Semestres)
P1 (2004 - 2008)	362		265	5,94
2004	78	245	53	6,45
2005	73	239	59	6,08
2006	68	219	58	5,96
2007	69	211	52	5,59
2008	74	210	43	5,51
2009	75	214	40	5,47
2010	67	207	41	5,17
2011	64	207	53	5,2
2012	88	221	39	4,84
2013	53	190	45	4,51
P2 (2009 - 2013)	347		218	5,04

Fonte: DAC (Sistema AI/PG50)



CAPA



ÍNDICE

**TABELA 4.39 - EVOLUÇÃO DO QUADRO DISCENTE DO DOUTORADO NA FEC E DO RESPECTIVO TEMPO MÉDIO DE TITULAÇÃO**

FEC	Ingressantes	Matriculados	Formados	TM Titulação (Semestres)
P1 (2004 - 2008)	181		53	9,07
2004	46	125	2	2,0
2005	31	143	4	8,0
2006	37	171	6	8,33
2007	32	177	27	9,74
2008	35	169	14	9,42
2009	35	175	20	10,0
2010	46	186	16	9,81
2011	22	172	21	7,66
2012	57	189	16	6,43
2013	16	148	23	7,39
P2 (2009 - 2013)	176		96	8,24

Fonte: DAC (Sistema AI/PG50)

### **Faculdade de Engenharia Agrícola (Feagri)**

As normas de credenciamento da Feagri foram definidas em 2008 e passam por atualizações anuais. Em termos gerais, para que o docente participe do programa na categoria “Pleno” é necessário que o mesmo atenda os critérios mínimos que envolvem sua participação efetiva nas atividades de ensino, orientação e produção científica em periódicos classificados como A1, A2 e B1 nas Ciências Agrárias.

Praticamente todo corpo docente da Unidade está credenciado no programa de pós-graduação, sendo 70% como professores plenos e os demais como colaboradores. Observa-se uma grande preocupação com as futuras aposentadorias, tendo em vista que professores mais experientes estarão sendo substituídos por novos docentes. Segundo a Comissão Externa de Avaliação, caberá ao programa adequar-se, modificando e modernizando a estrutura do programa, dando continuidade a linhas de pesquisa bem definidas e substituindo por outras não abordadas no passado e importantes no presente.

Verifica-se, na Tabela 4.40, que o número de docentes aumentou gradativamente nos últimos anos do período. A maior parte dos novos docentes é composta por doutores com menor experiência e que iniciam suas atividades na pós-graduação orientando alunos de mestrado e em menor quantidade. Os docentes mais experientes têm a tendência a orientar alunos de doutorado. Fortes alterações devem ocorrer nos próximos anos, pois, com o grande número de aposentadorias dos docentes mais experientes, a tendência é que haja mais alunos de mestrado que de doutorado.

O número total de alunos matriculados no programa por docente tem sofrido uma redução ao longo do tempo. Espera-se que, com a recuperação apresentada no ano de 2013, a tendência seja voltar a crescer, chegando ao redor de seis.

Nos últimos anos, com o número de bolsas concedidas pelo sistema (Capes e CNPq), tem sido possível contemplar praticamente toda a demanda dos alunos de mestrado. Isso já não acontece com os alunos de doutorado, cuja demanda não tem sido atendida. Em decorrência disto, é possível verificar o forte aumento do número de bolsas de doutorado obtidas junto à Fapesp, num claro esforço dos docentes em busca de recursos adicionais.



CAPA



ÍNDICE

A Comissão Externa afirma, ainda, que existe na Feagri uma intensa atividade de treinamento no exterior do corpo docente, e que a participação dos alunos é menor que 2%. Apesar do incentivo, a questão relacionada com a dificuldade de obter proficiência em língua estrangeira é uma grande limitação em todos os programas de engenharia agrícola no País. O oferecimento de cursos da língua inglesa é necessário, bem como o oferecimento de disciplinas em inglês. Observa-se que um maior número de alunos desloca-se para Europa, e um número bem menor, para os EUA. No período de 2009 a 2013, houve 18 alunos estrangeiros matriculados no programa, sendo 3 da América Central e 15 de América do Sul.

Há dois colaboradores estrangeiros participando do programa: uma professora dos Estados Unidos (*Agricultural and Biological Engineering, University of Illinois at Urbana-Champaign*) e outra da Espanha (*Department of Agri-Food Engineering and Biotechnology, Universitat Politècnica de Catalunya*), representando cerca de 5% do total de docentes credenciados no programa. O tempo de titulação para o mestrado e doutorado sofreu pequena redução no período entre 2004 e 2013.

No período de 2009 a 2013, foram requeridas ou concedidas oito patentes envolvendo docentes da Feagri, confirmando geração de inovação pelo programa.

**TABELA 4.40 - EVOLUÇÃO GERAL DOS QUADROS DOCENTE E DISCENTE DA FEAGRI**

Feagri	Matriculados	Ingressantes	Docentes	Matriculados / Docentes *	Ingressantes / Docentes *
2004	237	49			
2005	231	57			
2006	206	54	28	7,36	1,93
2007	200	48	28	7,14	1,71
2008	188	55	37	5,08	1,49
2009	189	48	39	4,85	1,23
2010	202	48	42	4,81	1,14
2011	202	56	43	4,70	1,30
2012	181	36	44	4,11	0,82
2013	189	59	44	4,30	1,34

Fonte: DAC (Sistema AI/PG50)

\* Não foi possível levantar informações nos anos de 2004 e 2005.

**TABELA 4.41 - EVOLUÇÃO DO QUADRO DISCENTE DO MESTRADO ACADÊMICO NA FEAGRI E DO RESPECTIVO TEMPO MÉDIO DE TITULAÇÃO**

Feagri	Ingressantes	Matriculados	Formados	TM Titulação (Semestres)
P1 (2004 - 2008)	147		110	5,61
2004	30	86	21	6,14
2005	28	87	22	5,4
2006	31	91	23	5,6
2007	18	80	26	5,53
2008	40	82	18	5,38
2009	28	84	15	5,33
2010	20	84	31	6
2011	23	74	28	5,39
2012	16	61	18	5,44
2013	30	68	17	5,05
P2 (2009 - 2013)	117		109	5,51

Fonte: DAC (Sistema AI/PG50)



CAPA



ÍNDICE

**TABELA 4.42 - EVOLUÇÃO DO QUADRO DISCENTE DO DOUTORADO NA FEAGRI E DO RESPECTIVO TEMPO MÉDIO DE TITULAÇÃO**

Feagri	Ingressantes	Matriculados	Formados	TM Titulação (Semestres)
P1 (2004 - 2008)	116		125	9,66
2004	19	151	29	10,5
2005	29	144	40	9,8
2006	23	115	18	10
2007	30	120	20	9,05
2008	15	106	18	8,44
2009	20	105	12	9,8
2010	28	118	18	9,77
2011	33	128	18	9,5
2012	20	120	24	9,25
2013	29	121	14	9,28
P2 (2009 - 2013)	130		86	9,50

Fonte: DAC (Sistema AI/PG50)

### Faculdade de Tecnologia

Desde a criação do mestrado em Tecnologia, observa-se uma demanda crescente de alunos e, conseqüentemente, o aumento da relação de número de alunos por docente (Tabela 4.43). A evolução do número de alunos titulados no mestrado (Tabela 4.44) é impactante e justificou a implantação do programa de doutorado no ano de 2013.

Inicialmente, houve problemas com as bolsas concedidas ao programa, e foram poucas advindas do apoio da Pró-Reitoria de Pós-Graduação, o que provocou algumas desistências. A partir de 2011, o programa conseguiu estabilizar o número de bolsas em torno de 10 por ano, quantidade que se mostrou suficiente, uma vez que muitos alunos não solicitam bolsas porque trabalham em empresas da região. Se, por um lado, isso auxilia, fazendo com que o número pequeno de bolsas se adeque à necessidade do programa, por outro lado provoca um aumento no tempo para finalização do mestrado, que hoje está em torno de 5 semestres.

Os critérios utilizados para o credenciamento e descredenciamento na pós-graduação foram ajustados ao longo dos anos, mas sempre tendo como base os critérios de produção científica e tecnológica exigidos pela Capes. A Comissão Externa afirma que, para melhorar a sua avaliação, o programa instituiu o credenciamento de professores do quadro da Unidade, tendo como resultado 61% de docentes permanentes e 39% de colaboradores. Promoveu um *Workshop* de Escrita Científica em Inglês para alunos e professores e, dando informações sobre as regras da Capes, está estimulando o aumento de produtividade.

O corpo discente é majoritariamente oriundo do estado de São Paulo. O programa mostra ações de internacionalização, através do envio de alunos para atividades na Europa e a presença de dois professores estrangeiros (um europeu e um americano), o que também poderá fomentar novos intercâmbios.

Em 2012, houve visita às universidades de excelência dos Estados Unidos, da qual participou a coordenadora de pós-graduação. Embora a visita tenha sido mais focada no ensino de graduação, foi possível observar e coletar informações sobre a pós-graduação. Foram visitados o *Massachusetts Institute of Technology* (MIT), *Harvard University* e *Olin College of Engineering*, todos na região de Boston. Informações específicas de programas de pós-graduação foram obtidas junto ao MIT e Harvard, particularmente, informações sobre o ensino de pós-graduação e as pesquisas desenvolvidas naquelas instituições. Em ambas as Universidades, quando se



CAPA



ÍNDICE



dirigia uma pergunta sobre programas inovadores de pós-graduação, foi citado o tema Energia como foco central. Além disso, a pesquisa na área interdisciplinar tem bastante destaque nessas instituições, o que afina com o modelo do programa da Faculdade de Tecnologia, que está inserido na área interdisciplinar da Capes.

O programa ainda é novo, mas nos cinco anos de funcionamento, houve a geração de 3 patentes nacionais e 3 registros de *software*, comprovando o seu caráter inovador.

**TABELA 4.43 - EVOLUÇÃO GERAL DOS QUADROS DOCENTE E DISCENTE DA FT**

FT	Matriculados	Ingressantes	Docentes	Matriculados / Docentes	Ingressantes / Docentes
2004	0	0	0	0	0
2005	0	0	0	0	0
2006	0	0	0	0	0
2007	0	0	0	0	0
2008	0	0	0	0	0
2009	26	26	36	0,72	0,72
2010	46	22	35	1,31	0,63
2011	76	33	38	2,00	0,87
2012	97	31	40	2,43	0,78
2013	100	32	40	2,50	0,80

Fonte: DAC (Sistema AI/PG50)

**TABELA 4.44 - EVOLUÇÃO DO QUADRO DISCENTE DO MESTRADO ACADÊMICO NA FT E DO RESPECTIVO TEMPO MÉDIO DE TITULAÇÃO**

FT	Ingressantes	Matriculados	Formados	TM Titulação (Semestres)
P1 (2004 - 2008)	0		0	0
2004	0	0	0	0
2005	0	0	0	0
2006	0	0	0	0
2007	0	0	0	0
2008	0	0	0	0
2009	26	26	0	0
2010	22	46	1	4
2011	33	76	9	4,88
2012	31	97	21	5,85
2013	32	100	26	5,38
P2 (2009 - 2013)	144		57	5,45

Fonte: DAC (Sistema AI/PG50)



CAPA



ÍNDICE

## Instituto de Computação (IC)

O credenciamento de docentes no programa de Computação (mestrado e doutorado) é garantido na admissão ao Instituto de Computação. Entretanto, os dados apresentados nos relatórios indicam docentes que não apresentam desempenho equivalente. Há concentração de publicações e orientação em um grupo de docentes, o que pode ser um risco em termos de avaliação da pós-graduação. A definição de critérios mínimos e explícitos de desempenho esperados para a pós-graduação e o acompanhamento sistemático dos indicadores podem ajudar a reduzir esse risco. Não há um critério de permanência explícito, embora níveis mínimos de rendimento sejam mencionados. Para credenciamento completo de membros externos, foi definida recentemente política em que deverá haver forte necessidade e justificativa por parte de docente permanente do programa que vá trabalhar com o colaborador externo, além do atendimento de níveis mínimos aceitáveis de produção, equivalentes aos de um docente permanente de nível MS-5.

A Tabela 4.45 mostra que o número de docentes se mantém constante ao longo dos anos, e a relação do número de alunos matriculados por docente se mantém em níveis considerados adequados e próximos ao sugerido pela Capes. A Tabela 4.47 mostra que o programa de mestrado profissional encerrou suas atividades ao final do quinquênio anterior. A elevação do número de mestres e doutores formados em relação ao período anterior é bastante significativa, conforme Tabela 4.46 e 4.48. Mas variações ocorreram no mestrado acadêmico, provavelmente devido à demanda por profissionais com esta formação por parte da iniciativa privada, ofertando elevados proventos financeiros quando comparados aos valores das bolsas de estudos.

Mais da metade dos alunos tem bolsas de estudo. Um número considerável de alunos matriculados possui vínculo empregatício, outros são alunos de doutorado atuando em instituições de ensino e, portanto, também não necessitam de bolsa.

A Comissão Externa avalia que os alunos participam de atividades de pesquisa no exterior e são incentivados a isso. Nessas atividades, são acompanhados pelos orientadores locais e remotos (em regime de cotutela formal ou em coorientação informal). Há incremento do número de alunos da América Latina matriculados no programa. Um bom número de estudantes de pós-graduação realiza estágios de doutorado sanduíche no exterior. Os dados reportados oficialmente indicam 25 estágios sanduíche no período de avaliação. Existe uma significativa parcela de docentes (e estudantes de pós-graduação) que publicam artigos em parceria com pesquisadores estrangeiros. Alguns projetos, em colaboração com universidade e centros de pesquisa internacionais, foram observados.

O programa recebe alunos de vários estados do País e um número significativo de alunos estrangeiros latino-americanos e europeus. A divulgação das chamadas do programa é internacional, ampliando o acesso de alunos do exterior.

No quinquênio, foram depositadas 12 patentes, das quais 5 com participação discente do programa. Vários trabalhos de pesquisa, publicações e teses/dissertações têm impacto social direto, particularmente aqueles que versam sobre tecnologias de ensino e de saúde/biologia/imageamento. Com relação ao fluxo de trabalhos, houve pequena redução de tempo para o mestrado e a manutenção do tempo para formação no doutorado.



CAPA



ÍNDICE

TABELA 4.45 - EVOLUÇÃO GERAL DOS QUADROS DOCENTE E DISCENTE DO IC

IC	Matriculados	Ingressantes	Docentes	Matriculados / Docentes	Ingressantes / Docentes
2004	316	67	43	7,35	1,56
2005	298	108	44	6,77	2,45
2006	284	95	44	6,45	2,16
2007	257	84	43	5,98	1,95
2008	274	91	43	6,37	2,12
2009	345	129	41	8,41	3,15
2010	340	85	44	7,73	1,93
2011	328	77	43	7,63	1,79
2012	332	106	44	7,55	2,41
2013	361	126	45	8,02	2,80

Fonte: DAC (Sistema AI/PG50)

TABELA 4.46 - EVOLUÇÃO DO QUADRO DISCENTE DO MESTRADO ACADÊMICO NO IC E DO RESPECTIVO TEMPO MÉDIO DE TITULAÇÃO

IC	Ingressantes	Matriculados	Formados	TM Titulação (Semestres)
P1 (2004 - 2008)	277		148	5,17
2004	42	134	32	5,37
2005	55	144	30	5,26
2006	42	137	31	5,54
2007	65	154	30	4,4
2008	73	173	25	5,28
2009	83	213	32	5
2010	57	206	46	4,47
2011	53	187	38	4,84
2012	72	186	34	4,73
2013	88	208	40	3,52
P2 (2009 - 2013)	353		190	4,48

Fonte: DAC (Sistema AI/PG50)



CAPA



ÍNDICE

**TABELA 4.47 - EVOLUÇÃO DO QUADRO DISCENTE DO MESTRADO  
PROFISSIONAL NO IC E DO RESPECTIVO TEMPO MÉDIO DE TITULAÇÃO**

IC	Ingressantes	Matriculados	Formados	TM Titulação (Semestres)
P1 (2004 - 2008)	56		81	4,63
2004	9	114	30	4,50
2005	22	73	20	5,55
2006	25	50	29	4,24
2007	0	4	2	3,00
2008	0	0	0	0,00
2009	0	0	0	0,00
2010	0	0	0	0,00
2011	0	0	0	0,00
2012	0	0	0	0,00
2013	0	0	0	0,00
P2 (2009 - 2013)	0		0	0,00

Fonte: DAC (Sistema AI/PG50)

**TABELA 4.48 - EVOLUÇÃO DO QUADRO DISCENTE DO  
DOUTORADO NO IC E DO RESPECTIVO TEMPO MÉDIO DE TITULAÇÃO**

IC	Ingressantes	Matriculados	Formados	TM Titulação (Semestres)
P1 (2004 - 2008)	112		47	8,55
2004	16	68	10	10,10
2005	31	81	4	8,25
2006	28	97	12	6,50
2007	19	99	10	8,50
2008	18	101	11	9,54
2009	46	132	15	7,46
2010	28	134	13	8,76
2011	24	141	14	10,28
2012	34	146	21	7,85
2013	38	153	18	8,77
P2 (2009 - 2013)	170		81	8,55

Fonte: DAC (Sistema AI/PG50)



CAPA



ÍNDICE

### Faculdade de Ciências Aplicadas (FCA)

As regras de credenciamento do programa de Ciências da Nutrição e do Esporte e Metabolismo seguem critérios estabelecidos por indicadores Capes com a pontuação do docente da Unidade, segundo o Qualis da área de Nutrição da Capes: o docente precisa atingir um número mínimo de pontos, para que sua inserção seja considerada no programa. Também são levadas em consideração as participações nas disciplinas e as orientações de discentes.

No planejamento para o fluxo de orientandos em relação aos orientadores, a média visada do programa de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas é de, no máximo, 6 alunos por docente, correspondendo ao ciclo de dois anos de integralização e à entrada anual de, no máximo, dois novos alunos por orientador. Na Tabela 4.49, observa-se o crescimento do número de estudantes matriculados nos programas da FCA por docente, assim como o número de ingressantes por docente. Segundo as Tabelas 4.50 e 4.51, as primeiras titulações do mestrado ocorreram no ano de 2013, e os primeiros ingressantes no doutorado surgiram neste mesmo ano.

O programa relata que a cota de bolsas é insuficiente. Os estudantes são levados a desenvolverem atividades paralelas, que impactam negativamente o desenvolvimento do mestrado.

Segundo a Comissão Externa, praticamente todos os docentes participam das atividades de pós-graduação. É muito salutar a inclusão de todos os docentes nos projetos enviados à Capes para credenciamento. A organização da investigação é feita em núcleos interdisciplinares, uma vez que a FCA não possui departamentos. Essa nova opção de organização da pesquisa é uma tendência moderna, em uma era em que a convergência de competências é essencial para o avanço do conhecimento. Destaca-se a recente aprovação de projetos de pesquisa na Fapesp e CNPq elaborados com a participação de docentes de áreas de conhecimento diferentes, todos integrados no campus da FCA.

Há iniciativas para se firmarem convênios com universidades no exterior, particularmente com França e Portugal, mas ainda não há efetivamente atividades concretas de intercâmbio que possam ser caracterizadas como atividade regular. A Comissão Externa entende que a evolução do processo de consolidação da pós-graduação na Unidade estará atenta a esta necessidade, como fator de qualidade da formação de seus quadros e de seus alunos. Chama ainda atenção para a circunstância de que não sejam negligenciados esforços para interação com instituições de qualidade do próprio País, que poderão conferir sinergias quando adequadamente tratadas e articuladas com as iniciativas com o exterior.

Os programas são muito recentes: por isso, os indicadores de fluxo de formação não se constituem indicadores.

**TABELA 4.49 - EVOLUÇÃO GERAL DOS QUADROS DOCENTE E DISCENTE DA FCA**

FCA	Matriculados	Ingressantes	Docentes	Matriculados / Docentes	Ingressantes / Docentes
2004	0	0	0	0,00	0,00
2005	0	0	0	0,00	0,00
2006	0	0	0	0,00	0,00
2007	0	0	0	0,00	0,00
2008	0	0	0	0,00	0,00
2009	0	0	0	0,00	0,00
2010	0	0	0	0,00	0,00
2011	18	18	18	1,00	1,00
2012	35	17	21	1,67	0,81
2013	75	42	39	1,92	1,08

FCA. Fonte: DAC (Sistema AI/PG50)



CAPA



ÍNDICE

**TABELA 4.50 - EVOLUÇÃO DO QUADRO DISCENTE DO MESTRADO ACADÊMICO NA FCA E DO RESPECTIVO TEMPO MÉDIO DE TITULAÇÃO**

FCA	Ingressantes	Matriculados	Formados	TM Titulação (Semestres)
P1 (2004 - 2008)	0		0	0,00
2004	0	0	0	0
2005	0	0	0	0
2006	0	0	0	0
2007	0	0	0	0
2008	0	0	0	0
2009	0	0	0	0
2010	0	0	0	0
2011	18	18	0	0
2012	17	35	0	0
2013	34	67	12	5
P2 (2009 - 2013)	69		12	5,00

FCA. Fonte: DAC (Sistema AI/PG50)

**TABELA 4.51 - EVOLUÇÃO DO QUADRO DISCENTE DO DOUTORADO NA FCA E DO RESPECTIVO TEMPO MÉDIO DE TITULAÇÃO**

FCA	Ingressantes	Matriculados	Formados	TM Titulação (Semestres)
P1 (2004 - 2008)	0		0	0,00
2004	0	0	0	0,0
2005	0	0	0	0,0
2006	0	0	0	0,0
2007	0	0	0	0,0
2008	0	0	0	0,0
2009	0	0	0	0,0
2010	0	0	0	0,0
2011	0	0	0	0,0
2012	0	0	0	0,0
2013	8	8	0	0,0
P2 (2009 - 2013)	8		0	0,00

FCA. Fonte: DAC (Sistema AI/PG50)

### Instituto de Química (IQ)

O corpo docente do programa de pós-graduação em Química é composto de todos os docentes da Unidade. Todos os docentes recém-contratados são credenciados de imediato na pós-graduação, sem nenhum requisito prévio. O descredenciamento do programa ocorre se o docente o solicitar por escrito. Não existe uma norma do programa para descredenciamento.

Conforme Tabela 4.52, a relação entre alunos/docentes, na média de 2009 a 2013, é de 5,3, caindo ao longo do período 2004-2013. Um grande número de docentes aposentados atua como professor colaborador com credenciamento pleno na pós-graduação do IQ; por isso, o aumento do número de docentes no programa. O número de estudantes matriculados



CAPA



ÍNDICE

sofreu uma queda ao final do quinquênio anterior (2004-2008), restabelecendo-se ao final do período atual analisado. Houve uma elevação do número de doutores formados em relação ao período anterior; porém, o número de mestres formados diminuiu. Estas variações acompanharam, respectivamente, o aumento de matrículas do doutorado e a diminuição das mesmas no mestrado. A boa relação matriculado/orientador, no entanto, reflete-se apenas parcialmente no tempo de titulação no período avaliado. O tempo de titulação aumentou para o doutorado, tendo diminuído para o mestrado.

O tempo médio de titulação no mestrado diminuiu, mas o do doutorado se elevou no período, contrariamente ao movimento da maioria das unidades. Além da forte inserção nacional do programa, ele vem atraindo um número cada vez maior de alunos do exterior, num total de 130 nos últimos cinco anos, sendo a grande maioria da Ásia e América do Sul.

Nos últimos anos, docentes do IQ participaram de três missões ao exterior, para as Universidades de Cambridge e Bristol, para implementar atividades de ensino em nível de graduação e pós-graduação, além de buscar parcerias entre grupos de pesquisas das duas universidades. Para o programa de pós-graduação, o reflexo mais imediato foi a abertura desses centros para receber alunos de pós-graduação, para realização de estágio sanduíche. A Comissão externa relata que os alunos participam de atividades no exterior e veem estas atividades como sendo importantes, e que o trâmite burocrático para estas atividades é visto como oneroso.

O programa de Química da Unicamp é o maior programa da área, com 535 alunos matriculados em 2013. No quinquênio 2009-2013, foram atribuídas 377 bolsas Capes e CNPq, sendo uma média de 30 bolsas de mestrado e 50 de doutorado por ano. Vários alunos são contemplados com bolsas Fapesp, e alguns, com bolsas vinculadas a projetos com empresas, tais como Petrobras, Braskem etc. Mas cerca de 30% dos alunos são não-bolsistas e, dentre esses, 30% possuem vínculo empregatício; outra parcela é não foi classificada no exame de ingresso do doutorado, não sendo habilitada para concorrer à bolsa institucional.

O IQ tem forte tradição em inovação tecnológica, o que pode ser avaliado pelo grande número de patentes solicitadas, depositadas e licenciadas no período, com origem nos estudos desenvolvidos pelos alunos de pós-graduação. O IQ deposita de 10 a 15 patentes por ano, sendo que, nos últimos anos, nove dessas patentes foram licenciadas.

**TABELA 4.52 - EVOLUÇÃO GERAL DOS QUADROS DOCENTE E DISCENTE DO IQ**

IQ	Matriculados	Ingressantes	Docentes	Matriculados / Docentes	Ingressantes / Docentes
2004	536	145	81	6,62	1,79
2005	540	149	85	6,35	1,75
2006	491	99	88	5,58	1,13
2007	452	89	87	5,20	1,02
2008	439	107	93	4,72	1,15
2009	475	135	87	5,46	1,55
2010	480	134	98	4,90	1,37
2011	508	133	95	5,35	1,40
2012	518	133	96	5,40	1,39
2013	535	126	101	5,30	1,25

Fonte: DAC (Sistema AI/PG50)



CAPA



ÍNDICE

**TABELA 4.53 - EVOLUÇÃO DO QUADRO DISCENTE DO MESTRADO ACADÊMICO NO IQ E DO RESPECTIVO TEMPO MÉDIO DE TITULAÇÃO**

IQ	Ingressantes	Matriculados	Formados	TM Titulação (Semestres)
P1 (2004 - 2008)	267		236	6,05
2004	83	253	48	5,72
2005	61	237	49	5,75
2006	48	207	43	6,00
2007	39	187	48	6,37
2008	36	154	48	6,43
2009	60	156	38	6,02
2010	54	159	28	5,75
2011	58	178	50	4,98
2012	60	178	39	5,07
2013	58	188	39	5,15
P2 (2009 - 2013)	290		194	5,35

Fonte: DAC (Sistema AI/PG50)

**TABELA 4.54 - EVOLUÇÃO DO QUADRO DISCENTE DO DOUTORADO NO IQ E DO RESPECTIVO TEMPO MÉDIO DE TITULAÇÃO**

IQ	Ingressantes	Matriculados	Formados	TM Titulação (Semestres)
P1 (2004 - 2008)	322		202	8,72
2004	62	283	43	8,10
2005	88	303	49	7,90
2006	51	284	47	9,80
2007	50	265	36	8,90
2008	71	285	27	9,10
2009	75	319	54	9,20
2010	80	321	40	9,00
2011	75	330	46	8,80
2012	73	340	46	9,20
2013	68	347	53	9,00
P2 (2009 - 2013)	371		239	9,04

Fonte: DAC (Sistema AI/PG50)

### **Instituto de Geociências (IG)**

A Tabela 4.55 demonstra o aumento do corpo discente e do corpo docente dos programas de pós-graduação da Unidade, mantendo-se a relação do número de alunos por docente ao longo dos anos do período analisado. Apesar do aumento do número de mestrandos, não se elevou o número de mestres formados (Tabela 4.56). O número de doutores formados aumentou em relação ao quinquênio anterior analisado (Tabela 4.57). Os tempos médios de titulação diminuíram tanto no mestrado quanto no doutorado.

A Comissão Externa de Avaliação relata que, no que tange aos programas de pós-graduação em Política Científica e Tecnológica, Geociências, Geografia e em Ensino e História de



CAPA



ÍNDICE



Ciências da Terra, os alunos são, aparentemente, incentivados e participantes de atividades de pesquisa no exterior.

Um aspecto positivo da Unidade é a evolução do número de bolsas de estágio sanduíche (PDSE) utilizadas no IG, no último ano do período avaliado, dentre as unidades de ensino e pesquisa da área de Exatas, que sofreu uma significativa elevação.

### 1. Ensino e História de Ciências da Terra

Os dados de alunos matriculados neste programa mostram que não houve redução da quantidade de alunos ingressantes ao longo do tempo, no período analisado. Entretanto, os números contidos nas duas razões (alunos matriculados por docentes e de ingressantes por docentes deste programa) revelam um quadro preocupante, em decorrência das aposentadorias.

O número de bolsas tem sido insuficiente para atendimento das necessidades dos alunos deste programa. Muitos deles permanecem em atividade profissional fora da Universidade para se manter, e um dos reflexos desse fato é o aumento do tempo médio de titulação.

Observa-se que algumas iniciativas deste programa podem estimular desdobramentos de impacto social, como o caso da formação de professores em exercício e a transferência de conhecimentos e experiências no âmbito do projeto Geo-Escola.

### 2. Geociências

Todos os docentes em regime RDIDP do Departamento de Geociências estão credenciados no programa. Os novos docentes ingressos no departamento em RDIDP só são credenciados no programa se atenderem a pelo menos dois dos seguintes critérios: orientação discente, ministrar aulas e contribuir com produção científica. O docente que atender aos três critérios será credenciado como Pleno. O regulamento do programa de pós-graduação em Geociências recomenda o máximo de seis orientandos por docente. De 2009 a 2013, essa relação esteve em média entre 4 e 6 orientandos por docente.

O número de bolsas de cotas da Capes e CNPq ao programa de Geociências não tem sido suficiente para a demanda de alunos.

As teses e dissertações concluídas no programa de Geociências são bastante diversificadas quanto aos impactos na pesquisa básica e aplicada, ou de impacto social. Algumas teses ou dissertações abordaram temas com implicações socioambientais.

### 3. Geografia

Todos os docentes do Departamento de Geografia são docentes no programa de pós-graduação em Geografia, além de um docente do Departamento de Geologia e Recursos Naturais, outro do Departamento de Política Científica e Tecnológica, um docente da FCA/Unicamp e, também, há docentes aposentados da Unicamp e mais três docentes de outras universidades (Unesp Rio Claro, Unesp Ourinhos, Universidade da Grande Dourados). O credenciamento e descredenciamento de docentes é avaliado pela Comissão de Pós-Graduação em Geografia especialmente baseado na produção científica do docente, orientações e docência no curso.

O número de alunos por docente tem se mantido acima de 6, o que a Comissão entende como adequado. Este número deverá apresentar um pequeno aumento nos próximos anos, com o aumento do número de alunos por docente permitido pelo programa, atendendo à solicitação da última avaliação trienal.



CAPA



ÍNDICE

Apesar de o número de bolsas ter aumentado ao longo do tempo, elas ainda não são suficientes para atender à totalidade dos alunos. O número de bolsas corresponde praticamente à metade dos alunos matriculados.

#### 4. Política Científica e Tecnológica

O credenciamento dos professores permanentes no programa de pós-graduação é realizado levando em consideração a sua produção científica, que precisa ser de qualidade e aderente à proposta do programa, o seu engajamento na orientação de alunos, o seu engajamento em atividade de pesquisa do programa e no oferecimento de disciplina. A razão entre o número de alunos ingressantes e os professores do programa foi, em média, de 1,3, com algumas oscilações, por conta da qualidade dos candidatos, que varia bastante de um processo seletivo para outro, por conta da compatibilidade com o perfil dos professores do programa e, finalmente, por causa da capacidade de orientação dos professores.

Já os professores colaboradores, em geral, participam da orientação de pelo menos um aluno do programa. Esse número é satisfatório e configura um equilíbrio entre o tamanho do corpo docente do programa e o número de alunos ingressantes. Já o indicador que relaciona o número de matriculados com o de professores decaiu ao longo do período, devido à expansão do tamanho do número de professores, que cresceu ao longo do período analisado. Essa expansão do corpo docente relaciona-se a uma política deliberada do programa de ampliar o seu corpo docente, trazendo, inclusive, docentes de outras Unidades da Unicamp, como a FCA.

Esse programa acolhe um professor estrangeiro, do Departamento de Geografia da Universidade Durham, na Inglaterra, que foi selecionado por meio do programa da Unicamp de atração de pesquisadores de renome. Ele atua como professor colaborador. O programa conta também com a colaboração de uma pós-doc da Universidade de Berlim.

O número de bolsas atende quase sempre a todas as necessidades dos alunos deste programa. A proporção de alunos com bolsa aumentou de 59 para 95% no mestrado e de 54 a 64% no doutorado durante o quinquênio.

TABELA 4.55 - EVOLUÇÃO GERAL DOS QUADROS DOCENTE E DISCENTE DO IG

IG	Matriculados	Ingressantes	Docentes	Matriculados / Docentes	Ingressantes / Docentes
2004	287	83	44	6,52	1,89
2005	304	90	63	4,83	1,43
2006	309	95	62	4,98	1,53
2007	324	87	62	5,23	1,40
2008	332	84	63	5,27	1,33
2009	327	97	53	6,17	1,83
2010	342	92	64	5,34	1,44
2011	352	99	67	5,25	1,48
2012	368	114	66	5,58	1,73
2013	379	118	71	5,34	1,66

Fonte: DAC (Sistema AI/PG50)



CAPA



ÍNDICE

**TABELA 4.56 - EVOLUÇÃO DO QUADRO DISCENTE DO MESTRADO ACADÊMICO NO IG E DO RESPECTIVO TEMPO MÉDIO DE TITULAÇÃO**

IG	Ingressantes	Matriculados	Formados	TM Titulação (Semestres)
P1 (2004 - 2008)	246		214	5,73
2004	39	143	21	5,61
2005	55	162	55	5,70
2006	65	164	38	5,81
2007	46	164	43	5,62
2008	41	155	57	5,82
2009	67	150	31	5,51
2010	51	163	33	5,66
2011	60	175	55	5,21
2012	62	176	43	5,34
2013	72	187	44	5,54
P2 (2009 - 2013)	312		206	5,42

Fonte: DAC (Sistema AI/PG50)

**TABELA 4.57 - EVOLUÇÃO DO QUADRO DISCENTE DO DOUTORADO NO IG E DO RESPECTIVO TEMPO MÉDIO DE TITULAÇÃO**

IG	Ingressantes	Matriculados	Formados	TM Titulação (Semestres)
P1 (2004 - 2008)	193		93	9,08
2004	44	144	13	8,70
2005	35	142	23	8,50
2006	30	145	16	9,00
2007	41	160	19	9,50
2008	43	177	22	9,60
2009	30	177	31	9,40
2010	41	179	25	8,70
2011	39	177	26	8,50
2012	52	192	33	7,90
2013	46	192	28	7,50
P2 (2009 - 2013)	208		143	8,39

Fonte: DAC (Sistema AI/PG50)



CAPA



ÍNDICE

## **Instituto de Matemática, Estatística e Computação Científica (Imecc)**

Os dados mostram uma evolução geral do quadro discente de pós-graduação do Imecc, na qual (Tabela 4.58) o número de alunos matriculados em 2013 quase dobrou em relação ao ano de 2004. Uma das causas é a reabertura para ingressantes do mestrado profissional em “Matemática Aplicada e Computacional” (Tabela 4.60). Acompanhando esta tendência de crescimento, ocorreu também elevação do número de mestres e doutores titulados no último quinquênio. O tempo de titulação para mestrado e mestrado profissional praticamente não se altera, entre 2004 e 2013, e apresenta pequena diminuição para o doutorado.

Nos três programas de pós-graduação Acadêmica, há vários alunos que realizam estágios em centros de excelência no exterior. Na maioria das vezes são alunos de doutorado, com o segundo exame de qualificação já feito, e que não precisam de mais créditos. Os estágios servem para desenvolvimento de pesquisa e, às vezes, servem também para consolidar o trabalho da tese. Segundo a Comissão Externa, não há iniciativas institucionais, e sim individuais, ou de grupos de pesquisa, com contatos no exterior. A convalidação das atividades vem sendo adequadamente melhorada.

### **1. Estatística**

Há poucos alunos por docentes credenciados. A quantidade de bolsas na cota do programa é muito baixa, levando a turmas menores do que o desejado. A partir de recomendações da Capes, com a aprovação unânime do corpo docente do programa, foram implementados, há alguns anos, estritos critérios de credenciamento de docentes. A Capes tem elogiado o programa continuamente por manter o cumprimento dessas normas. Há um colaborador credenciado para coorientação de aluno de mestrado.

### **2. Matemática**

A relação alunos por docente do programa está por volta de 2,5, com ligeira tendência de diminuição. Com pouquíssimas exceções, todos docentes do Departamento de Matemática estão credenciados como plenos. A maioria dos alunos tem bolsa de estudos, e o número de alunos depende fortemente da quantidade de bolsas disponíveis. Há colaboradores do exterior, atuando na qualidade de coorientadores neste programa, participando regularmente em bancas de defesa e/ou exames de qualificação, ministrando cursos de curta duração e seminários de pesquisa. A quantidade de bolsas é adequada.

### **3. Matemática Aplicada**

Atualmente, o programa conta com uma relação em torno de 4,7 alunos por docente credenciado, superior ao geral dos programas do Imecc. O critério para credenciar docente na pós-graduação é o seguinte: para doutorado, o docente deve ter, no mínimo, três artigos publicados nos últimos cinco anos em revistas científicas especializadas, e para orientação no mestrado, a exigência é de, no mínimo, um artigo publicado em revistas científicas especializadas. O critério para descredenciamento é o não cumprimento da regra para credenciar, respeitadas as possíveis orientações em andamento. Existem colaboradores do exterior atuando na qualidade de coorientadores, participando regularmente em bancas de defesa e/ou exames de qualificação, ministrando cursos de curta duração, workshops e seminários de pesquisa. O número de bolsas do programa não é pequeno; porém, ainda há vários alunos sem bolsas de estudos ou que usufruíram as mesmas durante um período inferior ao tempo mínimo para sua formação.



CAPA



ÍNDICE

#### 4. Matemática Aplicada e Computacional

A relação entre o número de alunos e docentes do programa é adequada. Há cerca de um aluno/docente/ano. Como a maioria dos docentes deste programa de mestrado profissional também atua em outro programa de pós-graduação da Unidade, o número está ajustado. Critérios para credenciamento: reconhecimento científico demonstrado por meio de publicação de artigos periódicos; disponibilidade para ministrar pelo menos uma disciplina no triênio e orientar pelo menos um aluno. Não existem bolsas de estudo neste programa. Este, sem dúvida, é o principal motivo de desistência no curso, sendo o ponto mais fraco deste programa.

**TABELA 4.58 - EVOLUÇÃO GERAL DOS QUADROS DOCENTE E DISCENTE DO IMECC**

Imecc	Matriculados	Ingressantes	Docentes	Matriculados / Docentes	Ingressantes / Docentes
2004	275	118	*	*	*
2005	290	113	96	3,02	1,18
2006	345	144	98	3,52	1,47
2007	347	114	109	3,18	1,05
2008	405	147	104	3,89	1,41
2009	401	124	107	3,75	1,16
2010	387	108	116	3,34	0,93
2011	371	105	112	3,31	0,94
2012	410	147	119	3,45	1,24
2013	502	201	121	4,15	1,66

\* Dados indisponíveis

Fonte: DAC (Sistema AI/PG50)

**TABELA 4.59 - EVOLUÇÃO DO QUADRO DISCENTE DO MESTRADO ACADÊMICO NO IMECC E DO RESPECTIVO TEMPO MÉDIO DE TITULAÇÃO**

Imecc	Ingressantes	Matriculados	Formados	TM Titulação (Semestres)
P1 (2004 - 2008)	287		151	5,08
2004	59	112	21	4,95
2005	70	132	27	4,92
2006	63	156	30	4,86
2007	54	147	31	5,19
2008	41	143	42	5,33
2009	47	125	33	5,21
2010	49	124	33	5,09
2011	56	129	30	4,73
2012	44	127	31	5,22
2013	71	151	36	5,13
P2 (2009 - 2013)	267		163	5,08

Fonte: DAC (Sistema AI/PG50)



CAPA



ÍNDICE

**TABELA 4.60 - EVOLUÇÃO DO QUADRO DISCENTE DO MESTRADO  
PROFISSIONAL NO IMECC E DO RESPECTIVO TEMPO MÉDIO DE TITULAÇÃO**

Imecc	Ingressantes	Matriculados	Formados	TM Titulação (Semestres)
P1 (2004 - 2008)	76		20	4,29
2004	0	0	0	0
2005	0	0	0	0
2006	35	35	0	0
2007	6	29	1	4,00
2008	35	61	19	4,31
2009	22	53	14	3,64
2010	8	43	18	4,11
2011	0	24	11	5,81
2012	51	60	2	4,00
2013	69	117	0	0
P2 (2009 - 2013)	150		45	4,37

Fonte: DAC (Sistema AI/PG50)

**TABELA 4.61 - EVOLUÇÃO DO QUADRO DISCENTE DO DOUTORADO  
NO IMECC E DO RESPECTIVO TEMPO MÉDIO DE TITULAÇÃO**

Imecc	Ingressantes	Matriculados	Formados	TM Titulação (Semestres)
P1 (2004 - 2008)	273		119	8,10
2004	59	163	24	8,00
2005	43	158	25	8,00
2006	46	154	22	8,50
2007	54	171	26	7,60
2008	71	201	22	8,50
2009	55	223	30	8,70
2010	51	220	22	8,30
2011	49	218	34	9,30
2012	52	223	39	9,20
2013	61	234	29	9,10
P2 (2009 - 2013)	268		154	8,94

Fonte: DAC (Sistema AI/PG50)

### **Instituto de Física “Gleb Wataghin” (IFGW)**

O programa de Física estabelece critérios definidos em indicadores de produtividade para o credenciamento de docentes do quadro do IFGW como professores plenos, assim como para professores externos que atuam sob responsabilidade de professores plenos. É regular que os docentes recém-contratados tenham seus pedidos de credenciamento no programa aprovados, e praticamente todos os docentes do IFGW possuem credenciamento (cerca de 80%).

A proporção de 0,7 alunos ingressantes de pós-graduação por docente em 2011 está



CAPA



ÍNDICE

dentro da média nacional para a área de Física, mas pode ser considerada baixa frente à capacidade de orientação dos docentes credenciados. Esforços contínuos devem ser empregados para aumentar esta proporção, apesar da queda do número de ingressantes, tanto em nível de mestrado, quanto de doutorado, em relação ao período anterior (2004-2008). Ainda assim, o número de mestres titulados no período atual (2009-2013) foi superior ao do período anterior. O tempo de titulação para o doutorado aumentou no período avaliado.

Dos alunos matriculados em 2013, 48 % eram naturais do estado de São Paulo, 12% dos demais estados da região Sudeste, 10 % do Nordeste, 8 % da região Sul, 4 % do Centro-Oeste, e apenas 0,4 % da região norte. 17 % dos alunos são estrangeiros, sendo que 95 % deles são naturais de outros países da América do Sul.

Um número relativamente grande de estudantes do IFGW participou de atividades de longo prazo no exterior, no período 2009-2013, com apoio de recursos de várias agências de fomento. Os estudantes são, também, estimulados a apresentar trabalhos em congressos ou participar de *workshops* internacionais. Para que o recurso Capes/Proex seja concedido para este fim, o aluno também deve demonstrar ter participado regularmente dos colóquios e seminários organizados pelo IFGW. Segundo a Comissão Externa, não há notícia sobre avaliação sistemática dos resultados dessas atividades, mas o bom rendimento do programa de pós-graduação pode ser visto como indicador de sucesso.

O número de bolsas disponíveis no programa é um dos gargalos importantes que impedem a expansão quantitativa do mesmo. A escassez de bolsas faz com que alunos aprovados sem garantia de bolsa acabem desistindo de se matricular neste programa, por terem sido aprovados com bolsa em outro lugar.

Algumas teses do IFGW têm potencial de inovação tecnológica. Um exemplo que pode ser dado é o Prêmio “Inventores Unicamp 2014” recebido por docente e doutorando do programa.

**TABELA 4.62 - EVOLUÇÃO GERAL DOS QUADROS DOCENTE E DISCENTE DO IFGW**

IFGW	Matriculados	Ingressantes	Docentes	Matriculados / Docentes	Ingressantes / Docentes
2004	269	78	86	3,13	0,91
2005	260	64	88	2,95	0,73
2006	255	54	91	2,80	0,59
2007	269	83	92	2,92	0,90
2008	262	61	91	2,88	0,67
2009	266	62	93	2,86	0,67
2010	257	54	96	2,68	0,56
2011	237	64	92	2,58	0,70
2012	227	55	94	2,41	0,59
2013	246	69	109	2,26	0,63

Fonte: DAC (Sistema AI/PG50)



CAPA



ÍNDICE

**TABELA 4.63 - EVOLUÇÃO DO QUADRO DISCENTE DO MESTRADO ACADÊMICO NO IFGW E DO RESPECTIVO TEMPO MÉDIO DE TITULAÇÃO**

IFGW	Ingressantes	Matriculados	Formados	TM Titulação (Semestres)
P1 (2004 - 2008)	163		114	5,34
2004	34	94	21	5,23
2005	27	87	22	5,68
2006	25	84	26	5,23
2007	43	99	23	5,17
2008	34	103	22	5,40
2009	32	113	33	5,21
2010	26	101	31	5,16
2011	27	84	29	4,96
2012	30	82	20	4,65
2013	39	95	26	4,73
P2 (2009 - 2013)	154		139	4,98

Fonte: DAC (Sistema AI/PG50)

**TABELA 4.64 - EVOLUÇÃO DO QUADRO DISCENTE DO DOUTORADO NO IFGW E DO RESPECTIVO TEMPO MÉDIO DE TITULAÇÃO**

IFGW	Ingressantes	Matriculados	Formados	TM Titulação (Semestres)
P1 (2004 - 2008)	177		124	8,48
2004	44	175	27	6,90
2005	37	173	21	9,00
2006	29	171	24	9,00
2007	40	170	27	8,60
2008	27	159	25	9,10
2009	30	153	21	9,50
2010	28	156	25	9,30
2011	37	153	21	9,70
2012	25	145	16	9,20
2013	30	151	21	8,20
P2 (2009 - 2013)	150		104	9,18

Fonte: DAC (Sistema AI/PG50)

### **Faculdade de Ciências Médicas (FCM)**

Segundo a Comissão Externa de Avaliação, há, ainda, uma grande limitação de participação dos docentes da FCM nos 11 programas de pós-graduação da Unidade. Como se trata de faculdade destinada a prover o mercado dos melhores profissionais em suas áreas de atuação em saúde, boa parte dos docentes tem atuação preferencial nas áreas de formação profissional, com menor dedicação à pesquisa. Os programas de PG, acertadamente, têm aumentado as barreiras para ingresso dos docentes, usando critérios de qualidade rígidos exigidos pela Capes, o que dificulta a participação daqueles com menor produção científica no corpo docente permanente dos programas.



CAPA



ÍNDICE



Verifica-se crescimento do número de ingressantes nos programas de pós-graduação da FCM em relação ao quinquênio anterior. O mestrado profissional atraiu um significativo número de profissionais, mas o número de formados não se mostrou expressivo. O número de alunos formados se elevou neste quinquênio, tanto para o mestrado acadêmico, quanto para o doutorado. Observa-se ainda uma diminuição nos tempos médios de titulação nos dois níveis. Grande parte dos temas de investigação de alunos da pós-graduação são vinculados aos serviços de saúde e ao Sistema Único de Saúde (SUS), com divulgação imediata para os serviços de saúde locais, regionais e nacional, e possibilidade de aplicação direta e impacto na organização dos serviços.

A Comissão Externa reporta também haver uma limitada participação dos alunos de pós-graduação em programas de pesquisa no exterior, mas a Universidade tem incentivado a realização de tais estágios e participado do programa de Ciência sem Fronteiras.

### 1. Ciências da Cirurgia

A relação de matriculados e docentes vem paulatinamente decrescendo, sendo que, em 2013, foi de 4,42, o que é considerado bom para a área. O programa apresentou distribuição heterogênea de docentes permanentes e orientações. Foram criados critérios mínimos de credenciamento, sendo que o docente de forma geral é considerado para credenciamento quando: comprovar financiamento para pesquisa nos últimos três anos de agências como Fapesp, CNPq ou Unicamp (Faepex), ou de órgãos privados; ser portador de título de doutor (preferencialmente em regime de dedicação em tempo integral); ter produção intelectual compatível com a Área Medicina III da Capes nota 5, ou seja, no mínimo, 4 artigos completos em revistas qualificadas no último triênio. Para os docentes sem experiência prévia, foi estabelecido o limite de dois alunos (nível mestrado) para orientarem. Somente após a defesa destas dissertações e publicação dos trabalhos é que esses docentes podem atuar como os demais docentes. Isto foi criado como critério de avaliação da capacidade de orientação e finalização de projetos. No período, as teses geraram 4 patentes de invenção e 5 registros de *software*. A pós-graduação da cirurgia tem impacto social por intermédio de seus ex-alunos e alunos do programa, que atuam no Hospital Estadual de Sumaré, localizado a aproximadamente 18 km do campus.

### 2. Ciências Médicas

Relação de 3 alunos para cada professor pleno. Critérios para credenciamento: 3 artigos publicados em inglês, no triênio, em revistas com índice de impacto maior que 1; projetos financiados e disciplinas ministradas. Critérios para descredenciamento: descumprimento destas normas ou ausência de alunos. Considera-se adequado o número de bolsas de demanda social destinadas ao programa.

### 3. Clínica Médica

Houve manutenção do número de alunos por orientador no programa ao longo dos últimos cinco: observam-se cerca de 5 alunos por orientador, no ano de 2009, e de cerca de 4 alunos por orientador, no ano de 2013. São credenciados no programa os pesquisadores com comprovada produção científica (três publicações em periódicos de circulação internacional com impacto maior do que 1) e com financiamentos de pesquisas por agências de fomento. São descredenciados os pesquisadores que não obtêm as publicações exigidas, financiamentos para pesquisas, orientadores sem alunos ou cujos



CAPA



ÍNDICE

alunos não finalizem suas dissertações/teses nos períodos previstos. No momento, por recomendação da Capes (solicitou redução do número de orientadores no programa), são cadastrados apenas os pesquisadores excepcionais, que possam de fato acrescentar algo ao quadro já existente. O número de bolsas de mestrado, em geral, é insuficiente. Algumas teses ou dissertações são acompanhadas de patentes.

#### 4. Farmacologia

A relação alunos matriculados/docentes credenciados é de 7,64. Este número é próximo ao máximo recomendado pela Capes (8 alunos por orientador). Como regra para o credenciamento, exige-se que o pesquisador tenha, no último triênio, publicado pelo menos 3 artigos em revistas indexadas, para orientar mestrado, e, pelo menos, 6 para orientar doutorado. O pesquisador precisa manter esta média trienalmente para iniciar, a cada triênio, novas orientações. Não mantido este índice, novas orientações não são aprovadas, e o professor apenas tem prazo para finalizar as orientações em andamento, quando, então, é descredenciado. Caso deseje, a partir daí, iniciar novas orientações, aplicam-se os critérios acima descritos. Não têm sido aceitos novos colaboradores, independentemente da produtividade. No momento, todos os docentes e pesquisadores lotados no departamento de Farmacologia estão credenciados ao programa de pós-graduação em Farmacologia. O número de bolsas de demanda social do programa não daria para atender todos os alunos de todos os orientadores. Recorre-se, frequentemente, à Fapesp, obtendo-se relativo sucesso com os pedidos de bolsas individuais. Entretanto, seria de extrema valia se fossem destinadas mais bolsas de doutorado ao programa.

#### 5. Fisiopatologia Médica

Para credenciamento, o docente precisa desenvolver pesquisa relacionada a, pelo menos, uma das áreas de concentração do programa. O docente também precisa apresentar, nos últimos 3 anos, pelo menos 6 publicações como autor responsável em revistas com índice de impacto maior que 1. A relação atual de alunos/orientadores é de 6 alunos por orientador. Considera-se que a relação atual entre o número de alunos e de orientadores está adequada. Uma ou duas patentes por ano são geradas como resultado das teses e dissertações do programa.

#### 6. Gerontologia

Entre 2009 e 2013, houve diminuição na relação aluno por professor e na relação ingressantes por docente. Talvez essas tendências reflitam a alteração nos critérios de seleção, depois da passagem do programa para a FCM. Talvez reflitam a diminuição da procura por estudantes da área social e da área de humanas, porque, nesse período, o programa sofreu expressiva perda de professores dessas áreas, por motivo de aposentadoria (professores que não foram repostos). Pode ser que estudantes das áreas social e de humanas tenham forte rejeição às formas de pesquisar vigentes nas áreas de estudo da FCM. Há ainda possível influência da confusão entre fins e meios dos programas de pós-graduação, que fazem com que muitos deles invistam seletivamente na publicação de alto nível, feita por um número restrito de alunos com os professores, e não mais na formação para a pesquisa e à docência. Um pequeno número de alunos regulares e um grande contingente de alunos especiais podem ser a solução para realizar metas mais ambiciosas de publicação. Para aumentar o número de ingressantes, seria desejável que o número de bolsas fosse maior.



CAPA



ÍNDICE

## 7. Saúde Coletiva

Os critérios para credenciamento de docentes no programa têm como prioridade a produção científica compatível com as exigências Capes (nota 5). Entretanto, há docentes do Departamento de Saúde Coletiva que tradicionalmente orientam alunos e possuem produção científica instável, com períodos de queda, que refletem na performance do programa. Em reuniões de orientadores, tem-se tentado compartilhar estas decisões sobre critérios de credenciamento entre os envolvidos, para garantir o esforço dos professores plenos, a fim de compreender as decisões de reformulação do quadro de credenciados. Por outro lado, o programa de mestrado profissional em Saúde Coletiva tem recebido, como orientadores, parte dos professores do programa de pós-graduação acadêmico, facilitando a inserção de grande parte dos docentes da Saúde Coletiva. Tem-se um número de bolsas suficiente para a demanda do mestrado, mas ainda pequeno frente ao número necessário para o doutorado. Grande parte dos temas de investigação de alunos da pós-graduação são vinculados aos serviços de saúde e ao SUS, com divulgação imediata para os serviços de saúde locais, regionais e nacional e possibilidade de aplicação direta e impacto na organização dos serviços.

## 8. Saúde Coletiva: Política e Gestão em Saúde

Os critérios para credenciados de professores plenos no mestrado profissional em Saúde Coletiva estão relacionados a sua participação nas três atividades básicas do curso: participação regular e sistemática em disciplinas do programa; orientação de alunos; e realização de pesquisas na rede de atenção do SUS. São incluídos professores em início de carreira e com dificuldade de inserção na pós-graduação acadêmica pelo volume e regularidade de produção científica prévia. A Coordenação do programa fez uma modalidade de contrato com estes professores, acertando compromissos mínimos quanto à orientação de alunos e produção científica. Em 2014, realizou-se uma avaliação desse contrato, tendo sido descredenciados 07 dos 23 professores do quadro de plenos. Todos os professores em regime de tempo integral do Departamento de Saúde Coletiva foram convidados a se credenciar no programa, assim como docentes da Faculdade de Enfermagem e do Departamento de Pediatria da FCM, particularmente os que trabalham com Saúde Coletiva. O mestrado profissional não conta com bolsas, exceto para alunos estrangeiros.

## 9. Saúde da Criança e do Adolescente

O corpo docente do programa, no último triênio, foi constituído por 26 professores plenos e 5 colaboradores, estabelecendo-se a proporção de 84% de docentes plenos. Entre os professores plenos, evidencia-se ainda a ligação do programa com o Departamento de Pediatria, com 17 (65%) professores do Departamento. Também compõem o corpo docente professores de outras unidades da FCM, muitos deles com formação em áreas de conhecimento que apresentam interface com as Ciências Humanas e Sociais, proporcionando um ambiente interdisciplinar, necessário à abordagem de um objeto de estudo tão abrangente como a saúde da criança e do adolescente. Trabalha-se com o objetivo de motivar e reforçar a importância de manter os compromissos assumidos pelo programa, com a orientação de alunos por parte de todos os professores. Para se credenciar no programa, é necessário ter, pelo menos, 3 artigos com fator de impacto superior a 1 no último triênio e ter alunos de iniciação científica, alunos com interesse em fazer pós-graduação. São descredenciados do programa professores sem alunos e sem perspectiva de ingresso de novos alunos. Acredita-se que o aumento do número de bolsas resultaria em maior dedicação dos alunos e melhor qualidade na produção científica.



CAPA



ÍNDICE

## 10. Saúde, Interdisciplinaridade e Reabilitação

O programa mostra uma relação atual entre alunos e professores de 3,47. Para o credenciamento como professor, o programa considera o título de doutor, a inserção no ensino de graduação, bem como a produção de, no mínimo, três publicações no triênio que podem estar distribuídas em: artigos em periódicos, livros ou capítulos de livros. Serão descredenciados os professores cujo perfil não esteja inserido nestes requisitos. Existe uma porcentagem de 20% de docentes em regime de tempo integral do Departamento que não são credenciados por não atenderem os critérios da Capes. Vários mestrandos submeteram projetos à Fapesp, pois considera-se que o número de bolsas de demanda social seja insuficiente. Os trabalhos de teses e dissertações contribuem para a compreensão, elucidação e solução de problemas concretos e específicos e somam-se aos esforços realizados nos diferentes campos da deficiência. Seu impacto social decorre da produção de mudanças nos modos de conceber e tratar esses problemas.

## 11. Tocoginecologia

A relação aluno/docente no programa é entre 5 e 6, o que é recomendado para manter a produção e a qualidade dos trabalhos. O fato de o docente trabalhar em regime de tempo integral não o caracteriza como pesquisador/orientador. Os critérios para credenciamento/descredenciamento de docentes no programa são basicamente o de apresentar em sua produção científica individual trienal os mesmos requisitos exigidos pela Capes para a nota do programa, lembrando que os critérios devem ser obtidos individualmente por, no mínimo, 80% dos docentes do grupo. Isso significa, para cada docente, apresentar, no triênio, pelo menos 6 artigos indexados publicados. Além disso, deve ter experiência na orientação de alunos de iniciação científica, demonstrar capacidade na obtenção de recursos financeiros para a pesquisa, advindos de agências nacionais ou internacionais, e, preferentemente, já alguma inserção internacional, colaborando com algum grupo no exterior. Com a proposta de criação de um mestrado profissional na área, a tendência é diminuir um pouco o número total de alunos, mantendo uma proporção maior de alunos de doutorado do que de mestrado neste programa acadêmico. O número de bolsas atribuídas ao programa é relativamente adequado. Várias das linhas de pesquisa do programa referem-se a assuntos de importância, ou como inovação tecnológica, ou como impacto social, principalmente sobre a saúde da mulher.

TABELA 4.65 - EVOLUÇÃO GERAL DOS QUADROS DOCENTE E DISCENTE DA FCM

FCM	Matriculados	Ingressantes	Docentes	Matriculados / Docentes	Ingressantes / Docentes
2004	1247	363	163	7,65	2,23
2005	1235	342	196	6,30	1,74
2006	1254	367	205	6,12	1,79
2007	1241	386	222	5,59	1,74
2008	1243	344	243	5,12	1,42
2009	1352	439	241	5,61	1,82
2010	1399	422	268	5,22	1,57
2011	1433	417	278	5,15	1,50
2012	1533	491	289	5,30	1,70
2013	1452	417	296	4,91	1,41

Fonte: DAC (Sistema AI/PG50)



CAPA



ÍNDICE

**TABELA 4.66 - EVOLUÇÃO DO QUADRO DISCENTE DO MESTRADO ACADÊMICO NA FCM E DO RESPECTIVO TEMPO MÉDIO DE TITULAÇÃO**

FCM	Ingressantes	Matriculados	Formados	TM Titulação (Semestres)
P1 (2004 - 2008)	1094		787	5,49
2004	225	640	153	5,55
2005	221	645	132	5,68
2006	220	673	188	5,42
2007	221	642	161	5,4
2008	207	639	153	5,45
2009	265	703	168	5,38
2010	232	694	157	5,15
2011	214	691	152	5,15
2012	268	742	194	5,06
2013	225	690	176	4,97
P2 (2009 - 2013)	1204		847	5,14

Fonte: DAC (Sistema AI/PG50)

**TABELA 4.67 - EVOLUÇÃO DO QUADRO DISCENTE DO MESTRADO PROFISSIONAL NA FCM E DO RESPECTIVO TEMPO MÉDIO DE TITULAÇÃO**

FCM	Ingressantes	Matriculados	Formados	TM Titulação (Semestres)
P1 (2004 - 2008)	15		0	0,00
2004	0	0	0	0
2005	0	0	0	0
2006	0	0	0	0
2007	0	0	0	0
2008	15	15	0	0
2009	20	35	2	4,00
2010	12	44	12	5,00
2011	23	54	15	4,93
2012	39	75	3	4,00
2013	22	42	1	4,00
P2 (2009 - 2013)	116		33	4,79

Fonte: DAC (Sistema AI/PG50)



CAPA



ÍNDICE

**TABELA 4.68 - EVOLUÇÃO DO QUADRO DISCENTE DO DOUTORADO NA FCM E DO RESPECTIVO TEMPO MÉDIO DE TITULAÇÃO**

FCM	Ingressantes	Matriculados	Formados	TM Titulação (Semestres)
P1 (2004 - 2008)	693		549	7,95
2004	138	607	103	8,00
2005	121	590	131	7,80
2006	147	581	112	8,10
2007	165	599	102	7,70
2008	122	589	101	8,20
2009	154	614	101	7,30
2010	178	661	108	7,60
2011	180	688	107	6,90
2012	184	716	132	6,90
2013	170	720	122	7,30
P2 (2009 - 2013)	866		570	7,19

Fonte: DAC (Sistema AI/PG50)

### **Faculdade de Enfermagem (FEnf)**

Os critérios de credenciamento do programa de Enfermagem são básicos e definem especificamente demonstrar atividade de investigação continuada, após o doutorado, por meio de números de publicações científicas em periódicos indexados na base de dados Medline, Scielo e Lilacs.

Em caráter excepcional, a critério da Comissão de Pós-Graduação, poderão ser credenciados como orientadores de dissertação ou tese pesquisadores pertencentes a outros Institutos e Faculdades da Unicamp e a outros centros de pesquisa, reconhecidos como Núcleos de Excelência. Os requisitos mínimos exigidos são os mesmos que os utilizados para os docentes da Faculdade de Enfermagem.

Entre os docentes efetivos da FEnf, 70% estão credenciados no programa. Segundo a Comissão Externa, foi informado, na reunião com os docentes e coordenação do programa, haver, entre os docentes não credenciados, os que ainda estão em fase de preparo para alcançar os requisitos exigidos para o credenciamento. Os demais docentes da Unidade não credenciados estão se desligando dessa atividade, devido ao planejamento pessoal de aposentadoria. A Unidade prevê a manutenção de critérios de credenciamento e busca dar continuidade à qualidade do perfil do docente absorvido para esse nível de ensino, sendo uma forma adequada de lidar com a questão de vínculo dos professores em nível de pós-graduação.

Durante o período, o número de docentes credenciados no programa se manteve estável. Verifica-se, também, uma tendência à regularidade na proporção de ingressantes por docente, o que constitui uma estratégia do programa com vistas a garantir a qualidade dos produtos dentro do tempo de formação preconizado pela Capes. Percebe-se uma diminuição de demanda ao nível do mestrado, com conseqüente redução de alunos formados em relação ao período anterior. Por outro lado, a criação do doutorado é plenamente justificada pelo sucesso de demanda e de número de alunos formados.

A proporção de orientandos por docente não excede a recomendação máxima da Capes para a área de Enfermagem, de oito alunos por professor. No mínimo, ao longo do período, a maior parte dos docentes credenciados orientou três alunos, somando-se os de mestrado e de doutorado.



CAPA



ÍNDICE

Ao longo dos últimos anos, observa-se uma mudança do perfil dos alunos ingressantes e matriculados no programa. No início do funcionamento do programa, a quota de bolsas era superior à demanda. Com o passar dos anos, houve aumento do número de bolsas que, entretanto, não alcançou o aumento da demanda, demonstrando que um número cada vez maior de alunos procura dedicar-se integralmente ao programa. O programa recebe alunos de todo o País, notadamente da região sudeste e São Paulo.

Conforme relato da Comissão Externa, os alunos têm sido incentivados a buscar suas oportunidades de intercâmbio. Quatro doutorandos realizaram estágio doutoral em instituições estrangeiras. Até o momento, segundo referência colhida, as atividades não têm sido convalidadas, mas têm impacto na formulação da tese e demais atividades de pesquisa e produção intelectual realizada pelo aluno, em parceria com o docente supervisor e orientador local.

No ano de 2013, docentes do programa realizaram visita, com financiamento institucional, ao *Mennonite College of Nursing (MCN)*, da *Illinois State University*, EUA, com vistas ao estabelecimento de parcerias e convênio. Essa aproximação já resultou em realização de estágio de três meses em 2013, realizado por uma aluna de Mestrado, com financiamento Santander Universidades, além de dois estágios de doutorado sanduíche.

A partir de agosto de 2010, uma professora do programa atua como docente (Professeure Titulaire) na *Université Laval*, Canadá, o que contribuiu para a efetivação de dois estágios de doutorado sanduíche na instituição estrangeira, em 2011, um deles com financiamento do CNPq e do *Bureau Canadien de l'Education Internationale*.

No período em avaliação, houve participação de um professor colaborador estrangeiro no programa. A partir de 2012, intensificando-se em 2013 e 2014, a FEnf tem estabelecido contatos, visando a parcerias com universidades estrangeiras, com as quais se pretende firmar convênios. Entre elas, estão a *Université Laval* e a *Illinois State University*. Pretende-se, também, firmar parcerias com universidades da América Latina, inclusive visando a contribuir para a qualificação de pesquisadores em centros menos desenvolvidos.

Como impacto social e de inovação, cita-se o “Instrumento de Classificação de Pacientes Pediátricos”, desenvolvido por aluno do programa, que tem sido utilizado por diversos hospitais para a classificação da demanda de cuidados de pacientes em unidades de pediatria. O programa conta, ainda, com Projeto de Inovação, resultante da continuidade dos estudos relacionados à patente nacional PI0705370-3, depositada em 2007 por uma docente do programa, em parceria com pesquisador do Laboratório de Investigação Clínica em Resistência à Insulina da FCM. Uma das teses de doutorado do programa desenvolveu e avaliou um *software* denominado Fuzzy Kitten, sendo sua primeira versão encaminhada ao Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI), com número do registro provisório 11054, no ano de 2010.



CAPA



ÍNDICE

TABELA 4.69 - EVOLUÇÃO GERAL DOS QUADROS DOCENTE E DISCENTE DA FENF

FEnf	Matriculados	Ingressantes	Docentes	Matriculados / Docentes	Ingressantes / Docentes
2004	65	22	5		
2005	60	22	6		
2006	62	19	6		
2007	60	21	18	3,33	1,17
2008	61	22	20	3,05	1,10
2009	79	36	18	4,39	2,00
2010	88	31	20	4,40	1,55
2011	104	32	22	4,73	1,45
2012	115	32	24	4,79	1,33
2013	131	46	24	5,46	1,92

Fonte: DAC (Sistema AI/PG50)

TABELA 4.70 - EVOLUÇÃO DO QUADRO DISCENTE DO MESTRADO ACADÊMICO NA FENF E DO RESPECTIVO TEMPO MÉDIO DE TITULAÇÃO

FEnf	Ingressantes	Matriculados	Formados	TM Titulação (Semestres)
P1 (2004 - 2008)	99		103	4,82
2004	22	65	27	4,44
2005	22	60	17	4,94
2006	19	62	22	4,95
2007	21	60	20	5,05
2008	15	54	17	4,88
2009	20	56	19	4,84
2010	19	53	14	4,35
2011	14	52	19	5,00
2012	20	52	19	4,73
2013	15	48	11	4,81
P2 (2009 - 2013)	88		82	4,76

Fonte: DAC (Sistema AI/PG50)



CAPA



ÍNDICE



**TABELA 4.71 - EVOLUÇÃO DO QUADRO DISCENTE DO DOUTORADO NA FENF E DO RESPECTIVO TEMPO MÉDIO DE TITULAÇÃO**

FEnf	Ingressantes	Matriculados	Formados	TM Titulação (Semestres)
P1 (2004 - 2008)	7		0	0,00
2004	0	0	0	0,0
2005	0	0	0	0,0
2006	0	0	0	0,0
2007	0	0	0	0,0
2008	7	7	0	0,0
2009	16	23	0	0,0
2010	12	35	0	0,0
2011	18	52	1	7,00
2012	12	63	10	7,90
2013	31	83	13	7,60
P2 (2009 - 2013)	89		24	7,71

Fonte: DAC (Sistema AI/PG50)

### **Instituto de Biologia (IB)**

O IB possui 7 programas de pós-graduação com uma alta proporção de docentes participando nos cursos. Cada programa tem seus critérios próprios para o credenciamento de orientadores, visando a se adequar aos critérios de qualidade/produzitividade exigidos pela Capes. A variação de critérios é transparente, alguns cursos têm critérios extremamente exigentes para o credenciamento de novos orientadores e para a manutenção de orientadores credenciados. Além disto, os programas monitoram o número de alunos/orientador e número de teses defendidas/orientador durante os triênios, assim como a oferta de disciplinas pelos orientadores credenciados, que deve ter uma frequência mínima, dentro das exigências da Capes.

Verifica-se um crescimento contínuo no número de alunos matriculados em programas de pós-graduação da Unidade. O número de mestres formados aumentou em relação ao quinquênio anterior (Tabela 4.73), e o de doutores formados diminuiu (tabela 4.74). Um tempo médio de titulação maior no doutorado explica o aumento de alunos matriculados.

Segundo a Comissão Externa de Avaliação, o grau de participação de alunos em atividades no exterior varia entre os diversos programas. Em geral, o número de alunos que participam de programas sanduíche em instituições no exterior é expressivo, chegando a 17 por ano, como reportado pelo programa em Genética e Biologia Molecular, 11 no programa de Ecologia e 7 no Biologia Vegetal. A maioria dos programas do IB reconhece grandes dificuldades na convalidação de disciplinas cursadas pelos alunos no exterior, o que, em geral, representa um estímulo negativo a uma atividade que deveria ser recomendada.

#### **1. Biologia Estrutural e Celular**

O credenciamento de docentes leva em conta as proporções de docentes exigidas pela Capes, a relação de docentes permanentes e colaboradores e a porcentagem de docentes da casa com dedicação integral em relação aos demais. Além disso, a comissão coordenadora do programa avalia a produção recente do docente antes de seu credenciamento. A ausência de orientandos e/ou a baixa produção científica são fatores que têm levado ao desc credenciamento de docentes. O número de alunos matriculados por docente ficava ao redor de 6, e a relação ingressantes por docente está ao redor de 1,5,



CAPA



ÍNDICE

considerada adequada. É relatado que o número de bolsas ainda não está adequado a um programa de excelência. No triênio 2010-2012, 8 patentes foram resultantes de trabalhos relacionados a teses/dissertações do programa.

## 2. Biologia Funcional e Molecular

O credenciamento dos docentes segue uma norma interna cujos critérios se baseiam no enquadramento do docente, sobretudo no que diz respeito à produtividade científica. O número de alunos matriculados por docente permaneceu ao redor de 7,5 no período avaliado. Após as recomendações da Capes para que o número máximo de orientados por docente fosse 8, o programa tem tomado mais cuidado com as aberturas de novas vagas. A relação de ingressantes por docente permanece ao redor de 1,9. O número de bolsas atende parcialmente a demanda do programa, sendo que, no início de cada ano letivo, vários alunos ficam sem bolsa, situação que, algumas vezes, é solucionada ao longo do ano após defesas de tese, com consequente liberação de cotas de bolsa. Apesar de ser um Proex e poder utilizar esses recursos para bolsas, isto ainda não é suficiente para atender ao grande número de alunos que ingressam.

## 3. Biologia Vegetal

A relação ingressantes por docente permanece ao redor de 1,7. A média de matriculados/docente é considerada boa pelos órgãos avaliadores. Os critérios de credenciamento de docentes estão em consonância com a expectativa da área de Biodiversidade da Capes e com os demais programas da área no País. No programa, há preponderância de bolsas Fapesp e CNPq, correspondendo a 74%. Nos últimos anos, todos os alunos têm recebido bolsa. A área de Biodiversidade favorece a produção de teses e dissertações com cunho mais acadêmico que aplicado. Por outro lado, trabalhos de teses e dissertações do programa que pertencem às áreas de concentração em ecologia e em taxonomia podem gerar subsídios para a geração de políticas públicas para a criação de legislação específica para a proteção da Biodiversidade Nacional.

## 4. Ecologia

O credenciamento de docentes e pesquisadores no programa responde, sobretudo, a critérios de produção científica e capacidade de obtenção de recursos de pesquisa. Em 2009-2013, o número de alunos matriculados por docente ficou ao redor de 4,5, sendo constante o número médio de ingressantes por docente.

O número de bolsas atende parcialmente à demanda do programa. Apesar de o programa ter Proex e poder utilizar esses recursos para bolsas, o programa não o faz, devido a sua característica de grande demanda de recursos para atividades de campo, quer seja em disciplinas ou em projeto de alunos.

Não houve, no período, registro de produção de patentes com participação de alunos. Por outro lado, trabalhos de teses e dissertações do programa podem gerar subsídios para políticas públicas através da criação de legislação específica para a proteção da Biodiversidade Nacional. Este papel intermediador entre a Academia e a Gestão Governamental tem sido realizado por docentes do programa envolvidos na coordenação e no gerenciamento de projetos do Programa Biota/Fapesp.

## 5. Biologia Animal

No período avaliado, o número de alunos matriculados por docente permaneceu ao redor de 5. Com a reformulação do programa e consequente aumento no número de



CAPA



ÍNDICE

docentes, este número diminuiu para 3. Mas a relação ingressantes/docente permaneceu a mesma, ou seja, 1 ingressante/docente. Nos últimos anos, docentes que não apresentaram produtividade compatível foram descredenciados do programa de pós-graduação assim que finalizaram a orientação de alunos. Em suma, o compromisso do programa com a qualidade acadêmica tem sido um critério para definir a permanência dos docentes. O número de bolsas ainda está aquém das necessidades do programa, ainda mais se considerarmos que a cada ano ingressam ao redor de 30 alunos.

## 6. Genética e Biologia Molecular

O credenciamento de novos docentes está cada vez mais restrito, dadas as exigências de produtividade da Capes. Só são credenciados pesquisadores que tenham bom número de artigos qualificados. Recém-doutores dificilmente são aceitos. Para permanecer credenciado é exigido um envolvimento grande do docente, tanto para ministrar disciplinas, quanto para manter um número médio de alunos não inferior a três ao longo do triênio.

Do total de bolsas recebidas, 67% são bolsas Fapesp. O número de bolsas atende parcialmente à demanda do programa, sendo que, no início de cada ano letivo, vários alunos ficam sem bolsa, situação que, algumas vezes, é solucionada ao longo do ano, após defesas de tese, com consequente liberação de cotas de bolsa. Apesar de o programa ter Proex e poder utilizar esses recursos para bolsas, isto ainda não é suficiente para atender ao grande número de alunos que ingressam.

O programa, no triênio 2011-2013, teve 6 pedidos de patentes depositados. Há, também, grande interação entre diversos docentes e empresas, o que permite o desenvolvimento conjunto de tecnologias. Algumas pesquisas são intrinsecamente ligadas a impactos sociais, como foi o caso da nova mutação associada à leucemia, que rendeu o Grande Prêmio Capes de Teses.

## 7. Biociências e Tecnologia de Produtos Bioativos

O número de alunos por docente está ao redor de 3 e, de ingressantes, 1 aluno por docente por ano. O credenciamento de docentes e pesquisadores responde a critérios de produtividade científica/publicações e demonstração da capacidade de obtenção de recursos de pesquisa.

O programa tem como uma das suas características atrair pessoas já com vínculo empregatício ou que, ao longo dos cursos de mestrado ou doutorado, conseguem colocação no mercado de trabalho e desistem das bolsas concedidas. Dessa forma, mesmo que, no início de cada ano, o programa possa ter alunos sem bolsa, ao longo do ano essa situação quase sempre é revertida, e os alunos sem vínculo empregatício são contemplados com bolsa.

Em 2012, os docentes do programa tiveram 10 patentes depositadas no INPI, uma concedida no Brasil e uma concedida no exterior, sendo duas patentes com discentes e/ou egressos, de maneira a contribuir com a cadeia produtiva e inovadora do País, visando à busca de autonomia tecnológica em fármacos e medicamentos, segundo proposta do Governo Federal.



CAPA



ÍNDICE

TABELA 4.72 - EVOLUÇÃO GERAL DOS QUADROS DOCENTE E DISCENTE DO IB

IB	Matriculados	Ingressantes	Docentes	Matriculados / Docentes	Ingressantes / Docentes
2004	758	197	28	27,07	7,04
2005	735	179	56	13,13	3,20
2006	766	202	70	10,94	2,89
2007	760	204	85	8,94	2,40
2008	759	206	110	6,90	1,87
2009	781	224	117	6,68	1,91
2010	836	251	122	6,85	2,06
2011	877	244	131	6,69	1,86
2012	905	229	132	6,86	1,73
2013	959	252	138	6,95	1,83

Fonte: DAC (Sistema AI/PG50)

TABELA 4.73 - EVOLUÇÃO DO QUADRO DISCENTE DO MESTRADO ACADÊMICO NO IB E DO RESPECTIVO TEMPO MÉDIO DE TITULAÇÃO

IB	Ingressantes	Matriculados	Formados	TM Titulação (Semestres)
P1 (2004 - 2008)	494		385	5,66
2004	84	268	77	5,38
2005	94	269	59	5,64
2006	105	302	69	5,79
2007	98	312	92	5,8
2008	113	321	88	5,65
2009	119	339	86	5,46
2010	101	343	98	5,63
2011	127	357	103	5,53
2012	109	349	84	5,51
2013	131	379	125	5,33
P2 (2009 - 2013)	587		496	5,48

Fonte: DAC (Sistema AI/PG50)



CAPA



ÍNDICE

**TABELA 4.74 - EVOLUÇÃO DO QUADRO DISCENTE DO DOUTORADO  
NO IB E DO RESPECTIVO TEMPO MÉDIO DE TITULAÇÃO**

IB	Ingressantes	Matriculados	Formados	TM Titulação (Semestres)
P1 (2004 - 2008)	494		420	8,31
2004	113	490	82	7,2
2005	85	466	82	8,3
2006	97	464	101	8,4
2007	106	448	77	8,5
2008	93	438	78	9,2
2009	105	442	79	7,9
2010	150	493	73	8,8
2011	117	520	75	8,8
2012	120	556	83	8,9
2013	121	580	88	9,1
P2 (2009 - 2013)	613		398	8,71

Fonte: DAC (Sistema AI/PG50)

### **Faculdade de Educação Física (FEF)**

O programa de Educação Física tem tido esforço permanente na adequação de critérios de credenciamento dos docentes, respondendo ao perfil necessário a um curso nota 5 na Capes.

O programa adotava, no período avaliado, um número máximo de 6 orientações para os docentes credenciados como permanentes, mantendo a proporcionalidade de 3 mestrandos e 3 doutorandos, e 2 orientações para os demais docentes colaboradores. Portanto, verifica-se que a relação número de alunos por docentes é adequada e atende aos critérios de avaliação estabelecidos pela Capes.

Em 2013, com a ampliação do máximo de 8 orientações por docente pela Capes, o programa reavaliou sua normativa interna e estabeleceu 7 orientações por docente permanente e, em casos excepcionais, 8, e, para os docentes colaboradores, 1 orientação no triênio. Em abril de 2013, o programa reavaliou os critérios de credenciamento para o triênio 2013-2015, baseado nos apontamentos e dificuldades apontados no triênio anterior, bem como os critérios atuais de avaliação. O credenciamento baseia-se na avaliação de currículo, produção intelectual e de projeto de pesquisa.

Nos últimos anos, tem sido estimulado intercâmbio de discentes e docentes e grupos de pesquisa, a fim de melhorar e qualificar a produção intelectual. A partir destas ações, observa-se o crescimento dos convênios e parcerias em projetos e publicações com grupos de universidades e instituições internacionais, influenciando, desta forma, o crescimento dos conhecimentos da área e colaborando para a projeção internacional dos projetos de pesquisa desenvolvidos.

Verifica-se, no quinquênio analisado, uma redução no tempo médio de titulação, principalmente dos doutorandos, uma vez que o regulamento do programa, recentemente aprovado, reduziu o tempo de integralização de 60 para 54 meses. Vale destacar, ainda, que o tempo de integralização de mestrado e doutorado está dentro dos limites estabelecidos pela Área de Conhecimento da Capes.

Nos últimos cinco anos, houve um incremento significativo de bolsas de estudo, tanto para o mestrado, quanto para o doutorado. O número de bolsas atualmente é adequado às demandas do programa.



CAPA



ÍNDICE

Com relação à inovação tecnológica, a área não tem vocação nem tradição com relação ao desenvolvimento de novas tecnologias. Por sua vez, em termos de impacto social, a área de educação física tem contribuído de forma significativa desde a inclusão social até a educação escolar. Observa-se que grande parte das dissertações e teses da área de atividade física adaptada contribuiu para o entendimento dos mecanismos fisiopatológicos envolvidos nos diversos tipos de portadores de necessidades especiais, bem como para o estudo da atividade física e/ou o esporte paralímpico como ferramenta para a manutenção da saúde, qualidade de vida e inclusão social. A área de concentração em educação física e sociedade tem forte relação com a área de educação e formação de professores. A maior parte de suas teses e dissertações tem contribuído com a educação nacional e estimulando a formação pedagógica de jovens docentes.

**TABELA 4.75 - EVOLUÇÃO GERAL DOS QUADROS DOCENTE E DISCENTE DA FEF**

FEF	Matriculados	Ingressantes	Docentes	Matriculados / Docentes	Ingressantes / Docentes
2004	168	44	3		
2005	156	43	3		
2006	158	43	1		
2007	158	41	1		
2008	172	49	23	7,48	2,13
2009	152	29	25	6,08	1,16
2010	133	30	35	3,80	0,86
2011	150	56	37	4,05	1,51
2012	152	40	35	4,34	1,14
2013	157	39	39	4,03	1,00

Fonte: DAC (Sistema AI/PG50)

**TABELA 4.76 - EVOLUÇÃO DO QUADRO DISCENTE DO MESTRADO ACADÊMICO NA FEF E DO RESPECTIVO TEMPO MÉDIO DE TITULAÇÃO**

FEF	Ingressantes	Matriculados	Formados	TM Titulação (Semestres)
P1 (2004 - 2008)	142		138	5,80
2004	24	95	41	5,80
2005	28	81	23	6,17
2006	31	87	23	5,56
2007	34	97	23	5,47
2008	25	97	28	5,96
2009	19	87	31	6,03
2010	14	69	24	6,12
2011	33	75	21	5,71
2012	18	70	20	5,45
2013	24	73	30	5,13
P2 (2009 - 2013)	108		126	5,69

Fonte: DAC (Sistema AI/PG50)



CAPA



ÍNDICE

**TABELA 4.77 - EVOLUÇÃO DO QUADRO DISCENTE DO DOUTORADO NA FEF E DO RESPECTIVO TEMPO MÉDIO DE TITULAÇÃO**

FEF	Ingressantes	Matriculados	Formados	TM Titulação (Semestres)
P1 (2004 - 2008)	78		71	9,12
2004	20	73	12	8,90
2005	15	75	15	9,30
2006	12	71	16	10,10
2007	7	61	8	8,80
2008	24	75	20	8,50
2009	10	65	14	9,00
2010	16	64	11	7,40
2011	23	75	15	8,10
2012	22	82	12	8,80
2013	15	84	17	7,50
P2 (2009 - 2013)	86		69	8,13

Fonte: DAC (Sistema AI/PG50)

### **Faculdade de Odontologia de Piracicaba (FOP)**

A FOP possui 7 programas de pós-graduação. Do total de 80 docentes da Unidade, 74 estão envolvidos na orientação de alunos na pós-graduação, um fator positivo e único na área e no cenário das universidades brasileiras, e deve estar relacionado, entre outros fatores, com a predominância de docentes em regime de dedicação exclusiva. Esse perfil de envolvimento na pós-graduação foi identificado não somente em departamentos com disciplinas básicas, mas também naqueles com atividades envolvendo prática clínica. Os conceitos de destaque obtidos pela maioria dos programas na avaliação da Capes certamente têm relação com o bom envolvimento do corpo docente da Unidade com atividades de ensino e pesquisa de pós-graduação.

A evolução geral dos quadros docente e discente da FOP pode ser observada na Tabela 4.78. Nota-se o aumento constante do número de alunos matriculados e de ingressantes. Entretanto, a relação de alunos por docente se mantém em níveis recomendados pelos órgãos avaliadores. O número de mestres e doutores formados acompanha este crescimento (Tabelas 4.79 a 4.81).

Os cursos da FOP recebem alunos de outros estados além de São Paulo, notadamente da região nordeste, e um número muito significativo de alunos estrangeiros, oriundos da América Latina, África e Europa.

Segundo os dados apresentados pela Coordenadoria de Pós-Graduação, existem, atualmente, 19 alunos em estágio sanduíche dentre 318 matriculados em dezembro de 2013. Segundo a Comissão Externa, esse número é considerado excelente na comparação com os demais programas de pós-graduação no Brasil, mas os gestores envolvidos na pós-graduação devem envidar esforços permanentes para ampliação de atividades de pesquisa no exterior. Existe uma grande participação de alunos em eventos no exterior, mas o registro dessas atividades pode ser melhorado e compartilhado de forma mais homogênea entre todos os programas.

As regras gerais de credenciamento de docentes, estabelecidas pela Comissão de Pós-Graduação da FOP, utilizam dois aspectos principais da atividade docente: a) demonstração da produtividade em pesquisa, por meio de publicação de artigos em periódicos especializados arbitrados; b) a comprovação da experiência prévia em orientação de alunos, de modo que: 1) para credenciamento em nível de mestrado, o docente deve ter concluído orientação



CAPA



ÍNDICE

de, pelo menos, um aluno de iniciação científica, ou que tenha concluído coorientação de aluno de mestrado, nesta ou em outra Instituição; 2) para credenciamento em nível de doutorado, o docente deve ter concluído orientação de, pelo menos, um aluno de mestrado, ou coorientado aluno de doutorado, nesta ou em outra Instituição.

A Comissão de cada programa da FOP é livre para estabelecer requerimentos adicionais de produtividade em pesquisa para credenciamento de Professores, desde que não sejam inferiores aos critérios determinados pela Comissão de Pós-Graduação da FOP.

Os programas de pós-graduação na área de Odontologia no Brasil não têm tradição de atuar em inovação tecnológica, e os programas da FOP não mudam esta tradição. Algum progresso tem sido feito nas áreas de Farmacologia (programa de Odontologia), Materiais Dentários, Dentística (programa de Clínica Odontológica), mas os resultados ainda são modestos. Porém, quanto ao impacto social, diversas áreas de pesquisa na FOP têm e tiveram forte impacto na sociedade. Podem ser destacadas as pesquisas com flúor, ligadas à área de Bioquímica, que influenciaram indústrias, associações de classe e administradores públicos a adotarem e aperfeiçoarem o uso de flúor na água e em dentifrícios, reduzindo enormemente a incidência de cárie na população. Programas sociais, desenvolvidos pelas áreas do Departamento de Odontologia Social, trazem seus benefícios diretamente à população, especialmente a parcela menos favorecida. Esses programas foram e continuam a ser feitos em conjunto com as prefeituras da região e influenciam de forma direta os serviços odontológicos destas prefeituras, melhorando a qualidade dos serviços oferecidos. Serviços de especialidade e de alta complexidade oferecidos à comunidade, quase sempre com base em pesquisas realizadas e em andamento, suprem lacunas importantes da prestação de serviços pública na cidade de Piracicaba e região. Podem ser destacados o serviço de Cirurgia Bucomaxilofacial, o Serviço de Diagnóstico e Tratamento de Doenças Bucais (Orocentro), o Serviço de Atendimento a Pacientes com Necessidades Especiais (Cepae) e outros.

### 1. Biologia Buco-Dental

A relação entre número de alunos e número de docentes credenciados no programa foi, no período, em torno de 6 alunos/docente, número adequado e dentro do número máximo de orientações estabelecido pela Capes. Um dos pontos fortes do programa consiste nos intercâmbios continuados com instituições estrangeiras de excelência em pesquisa e ensino. O programa possui, atualmente, 16 bolsas de mestrado e 22 bolsas de doutorado (Capes e CNPq), um número relativamente considerável, mas incapaz de atender a todos os ingressantes. O número de bolsas para mestrado (mesmo consideradas todas as agências) é de cerca de metade do número necessário. Já no doutorado, a proporção é menor, pois um número similar de bolsas serve maior número de alunos. Infelizmente, a disponibilidade de bolsas, conforme a concessão da Capes, não acompanhou as mudanças de conceito do programa, não sendo seguido por aumento proporcional no número de bolsas.

### 2. Clínica Odontológica

A relação entre alunos matriculados/docentes é de 5,71. Todos os docentes/pesquisadores, em regime de tempo integral, das cinco áreas que compõem o programa, estão credenciados. Uma boa porcentagem de docentes mantém colaborações com pesquisadores do exterior, em pesquisa que tem resultado em publicações conjuntas. O programa participa do Proex e destina 52% do montante financeiro para bolsas. Esse montante deveria ser maior; no entanto, em função do número de alunos, da necessidade de recursos para bancas de defesa e incentivo à participação em eventos no Brasil e exterior, não é possível sem um aumento no montante disponibilizado pelo Proex. A



CAPA



ÍNDICE



disponibilidade de bolsas de outras agências, notadamente a Fapesp e o CNPq, além da própria instituição, minoram as dificuldades causadas aos alunos pela ausência de bolsa em período tão crítico de sua formação. As bolsas concedidas pela Fapesp representam ainda uma pequena parcela do total.

### 3. Estomatologia

A proporção entre alunos/docentes tem variado entre 5,37 e 6,66, entre 2009 e 2013. O crescimento do número de alunos reflete o crescimento gradual do número de docentes permanentes do programa. O número atual não deverá se elevar por falta de espaço físico para acomodar alunos e laboratórios. Há uma pesquisadora da Finlândia como docente permanente dentre os 12 docentes permanentes. O programa dispõe de bolsas para a maioria de seus alunos. Deve ser destacado que o programa prefere não ter alunos sem bolsa, ainda que este ponto não seja considerado um critério de exclusão. Certamente maior número de bolsas permitiria a expansão do número de alunos.

### 4. Materiais Dentários

A relação média entre o número de alunos e professores é aproximadamente 4. Apenas um docente do programa não trabalha no regime RDIDP, mas isso não afeta o conceito do programa, pois tem boa produção científica. Colaboradores estrangeiros ministram aulas e participam de atividades de pesquisas e outras atividades laboratoriais. Essa colaboração é aproximadamente 5% das atividades anuais. O número de bolsas é adequado para a quantidade de alunos.

### 5. Odontologia

No programa de pós-graduação em Odontologia, a média de orientações/ano, no período avaliado, por docente/ano, incluídos os docentes colaboradores, foi de 0,8 orientações, enquanto o número de orientações, em média, por docente, incluindo os docentes colaboradores no período avaliado, foi de 4,04 orientações, o que é compatível com os padrões da área, demonstrando consolidação e maturidade do programa, que tem mantido intercâmbios internacionais com dez instituições internacionais de pesquisa.

O número de bolsas para alunos do programa, providas pelas Capes (26 bolsas em 2014, o que representa 70% do Proex), está aquém do número necessário, cobrindo cerca de 20% dos alunos matriculados. A situação tem sido minimizada pelo crescimento do número de cotas, ainda que lento, ao longo dos anos. A disponibilidade de bolsas de outras agências, notadamente a Fapesp e CNPq, além da própria instituição, minoram as dificuldades causadas aos alunos pela ausência de bolsa em período tão crítico de sua formação.

### 6. Radiologia Odontológica

A relação entre o número de alunos e número de docentes credenciados no programa no último triênio foi de 2,3. O número de bolsas para alunos tem sido suficiente e, com isso, todos têm a possibilidade de dedicação exclusiva ao curso.

### 7. Odontologia em Saúde Coletiva

No último ano da avaliação em questão, há 62 alunos matriculados num total de 11 professores plenos e 8 professores participantes. Todos os professores plenos orientam e participam de disciplinas (critério para manutenção como pleno). Dos participantes, dois não orientam, somente participam de atividades na disciplina.



CAPA



ÍNDICE

TABELA 4.78 - EVOLUÇÃO GERAL DOS QUADROS DOCENTE E DISCENTE DA FOP

FOP	Matriculados	Ingressantes	Docentes	Matriculados / Docentes	Ingressantes / Docentes
2004	467	118	79	5,91	1,49
2005	509	162	86	5,92	1,88
2006	462	120	90	5,13	1,33
2007	509	178	91	5,59	1,96
2008	508	139	89	5,71	1,56
2009	595	196	87	6,84	2,25
2010	605	158	94	6,44	1,68
2011	641	207	93	6,89	2,23
2012	622	183	95	6,55	1,93
2013	692	207	93	7,44	2,23

Fonte: DAC (Sistema AI/PG50)

TABELA 4.79 - EVOLUÇÃO DO QUADRO DISCENTE DO MESTRADO ACADÊMICO NA FOP E DO RESPECTIVO TEMPO MÉDIO DE TITULAÇÃO

FOP	Ingressantes	Matriculados	Formados	TM Titulação (Semestres)
P1 (2004 - 2008)	306		284	5,14
2004	65	204	53	4,75
2005	61	207	74	5,04
2006	48	177	59	5,37
2007	78	191	59	5,27
2008	54	182	39	5,35
2009	110	250	67	5,08
2010	66	246	76	5,26
2011	77	242	83	5,14
2012	64	219	66	5,53
2013	69	211	82	5,26
P2 (2009 - 2013)	386		374	5,25

Fonte: DAC (Sistema AI/PG50)



CAPA



ÍNDICE

**TABELA 4.80 - EVOLUÇÃO DO QUADRO DISCENTE DO MESTRADO  
PROFISSIONAL NA FOP E DO RESPECTIVO TEMPO MÉDIO DE TITULAÇÃO**

FOP	Ingressantes	Matriculados	Formados	TM Titulação (Semestres)
P1 (2004 - 2008)	45		35	5,80
2004	0	22	0	0,0
2005	17	38	13	5,00
2006	0	25	8	6,50
2007	0	14	2	5,00
2008	28	40	12	6,33
2009	0	28	0	0,0
2010	24	50	0	0,0
2011	29	77	23	7,00
2012	20	71	2	6,50
2013	32	101	18	6,55
P2 (2009 - 2013)	105		43	6,79

Fonte: DAC (Sistema AI/PG50)

**TABELA 4.81 - EVOLUÇÃO DO QUADRO DISCENTE DO DOUTORADO  
NA FOP E DO RESPECTIVO TEMPO MÉDIO DE TITULAÇÃO**

FOP	Ingressantes	Matriculados	Formados	TM Titulação (Semestres)
P1 (2004 - 2008)	366		302	6,84
2004	53	241	57	6,80
2005	84	264	72	6,80
2006	72	260	52	7,00
2007	100	304	69	6,90
2008	57	286	52	6,80
2009	86	317	71	7,50
2010	68	309	84	7,10
2011	101	322	79	7,20
2012	99	332	50	7,30
2013	106	380	82	6,60
P2 (2009 - 2013)	460		366	7,12

Fonte: DAC (Sistema AI/PG50)

### **Instituto de Economia (IE)**

Os programas de pós-graduação de Desenvolvimento Econômico e Ciências Econômicas não apresentam regras específicas de credenciamento. São incorporados todos os docentes que se comprometem a oferecer disciplinas, participar de pesquisas e orientar os discentes. O credenciamento está associado ao desempenho do docente registrado em seu relatório de atividades trienal.

O número de alunos ingressantes é compatível com o tamanho do quadro docente, resultando uma relação aproximada de 3,5 alunos matriculados por docente. Ainda assim, a Comissão de Pós-Graduação tem manifestado certa preocupação em melhorar a distribuição das orientações por docentes do programa. O número de bolsas disponíveis não é adequado



CAPA



ÍNDICE

para as atividades. Ao se observar a relação entre discentes e docentes, pode-se constatar que os indicadores, apesar de compatíveis, ainda são baixos, a revelar que poderia ser selecionado um conjunto maior de candidatos a cada ano. Mas, dispondo de um número relativamente baixo de bolsas, e com a exigência de que os alunos dediquem-se em regime integral à pós-graduação, o número de discentes é ainda relativamente baixo com respeito à capacidade de oferecimento de uma pós-graduação com qualidade. Por meio de análise das Tabelas 4.83 e 4.84, é possível observar um aumento de alunos titulados de mestrado e de doutorado em relação ao período anterior, assim como a diminuição dos tempos médios de titulação.

Diversos docentes e grupos de docentes têm participado de missões no exterior, algumas especificamente desenhadas para a reflexão sobre o perfil dos cursos de pós-graduação que o IE oferece. O convívio com docentes estrangeiros e o aprendizado proporcionado pelas ricas experiências de outros programas no exterior têm enriquecido as perspectivas e servido como estímulo para o aperfeiçoamento constante da pós-graduação do IE. Novas temáticas, novas reflexões, novas disciplinas, novas bibliografias, novas estratégias didático-pedagógicas, além da criação de redes de cooperação, são alguns dos elementos que têm trazido enriquecimento para os programas do IE. Além disso, o contato com estas instituições resultou no intercâmbio de discentes para cursarem disciplinas isoladas e mesmo viabilizar o aceite dos alunos para Bolsa de Doutorado Exterior (Sanduiche).

Segundo a Comissão Externa, as informações refletem a crescente participação de estudantes em seminários, fóruns e eventos nacionais e internacionais, bem como em cursos no exterior, que são validados no currículo, visando a melhorar a sua formação teórica e de pesquisa. As bolsas de doutorado sanduiche lhes permitem participar em atividades de pesquisa no exterior; também são apoiados alunos cujos trabalhos são aceitos em seminários internacionais, impactando positivamente na sua formação.

Os programas recebem alunos de todo o País, mas com volume substantivo oriundo do estado de São Paulo. Especificamente o curso de Desenvolvimento Econômico recebe vários alunos estrangeiros, notadamente da África.

**TABELA 4.82 - EVOLUÇÃO GERAL DOS QUADROS DOCENTE E DISCENTE DO IE**

IE	Matriculados	Ingressantes	Docentes	Matriculados / Docentes	Ingressantes / Docentes
2004	250	69	64	3,91	1,08
2005	230	67	64	3,59	1,05
2006	233	69	61	3,82	1,13
2007	226	65	56	4,04	1,16
2008	212	54	52	4,08	1,04
2009	245	85	61	4,02	1,39
2010	252	75	75	3,36	1,00
2011	231	68	77	3,00	0,88
2012	247	87	79	3,13	1,10
2013	245	69	82	2,99	0,84

Fonte: DAC (Sistema AI/PG50)



CAPA



ÍNDICE

**TABELA 4.83 - EVOLUÇÃO DO QUADRO DISCENTE DO MESTRADO ACADÊMICO NO IE E DO RESPECTIVO TEMPO MÉDIO DE TITULAÇÃO**

IE	Ingressantes	Matriculados	Formados	TM Titulação (Semestres)
P1 (2004 - 2008)	184		133	5,08
2004	45	130	35	5,02
2005	41	111	25	4,2
2006	38	112	26	4,88
2007	31	109	28	5,46
2008	29	105	19	6,05
2009	48	121	29	4,48
2010	42	127	33	4,27
2011	40	115	30	4,5
2012	49	128	34	4,58
2013	45	131	23	5,34
P2 (2009 - 2013)	224		149	4,59

Fonte: DAC (Sistema AI/PG50)

**TABELA 4.84 - EVOLUÇÃO DO QUADRO DISCENTE DO DOUTORADO NO IE E DO RESPECTIVO TEMPO MÉDIO DE TITULAÇÃO**

IE	Ingressantes	Matriculados	Formados	TM Titulação (Semestres)
P1 (2004 - 2008)	140		86	6,61
2004	24	120	12	4,8
2005	26	119	19	7,0
2006	31	121	22	8,8
2007	34	117	21	5,9
2008	25	107	12	5,1
2009	37	124	21	5,5
2010	33	125	29	6,4
2011	28	116	23	5,1
2012	38	119	19	5,7
2013	24	114	19	6,3
P2 (2009 - 2013)	160		111	5,83

Fonte: DAC (Sistema AI/PG50)

### **Faculdade de Educação (FE)**

Todos os docentes da Unidade participam regular e amplamente das atividades de pós-graduação, demonstrando que a FE administra adequadamente este assunto. A avaliação da Capes recomenda que os professores permanentes do programa sejam os principais responsáveis pelas atividades de orientação, pesquisa, formação e produção científica, algo que realmente ocorre nesse programa.

Segundo a Tabela 4.85, o número de discentes por docente é compatível com o sugerido pela Capes, mesmo com o crescimento do quadro discente no quinquênio. Esse parece ser um número adequado de discentes por docente do programa, pois permite um melhor



CAPA



ÍNDICE

acompanhamento e orientação aos mestrandos e doutorandos. O número de ingressantes no mestrado acadêmico cresceu 11,6%, assim como o de ingressantes no doutorado se elevou 9,6%. Entretanto, apesar deste crescimento no quinquênio 2009-2013, o número de estudantes formados sofreu uma ligeira queda em relação ao quinquênio anterior.

Segundo a Comissão Externa, o programa em Educação envidou esforços para ampliar as ações de internacionalização. Os docentes também realizaram 26 missões ao exterior (incluindo pós-doutorados). Entretanto, isso corresponde a, aproximadamente, apenas 10% de estudantes que estão envolvidos em atividades de pesquisa no exterior, além de ações dentro do acordo Capes-Cofecub. Há 22 programas de intercâmbio e cooperação, dos quais 15 abrangem instituições latino-americanas. As ações de pesquisadores e docentes incluem ministrar seminários, desenvolver projetos conjuntos, participar de exames de qualificação, dentre outras. O programa recebe pesquisadores em pós-doutoramento, e a Unidade mantém uma bolsa de pós-doutorado de até 50 meses, com recursos da própria Universidade. A Comissão Externa considera que os alunos deverão ser mais incentivados a realizar atividades de pesquisa no exterior, por intermédio dos grupos de pesquisa dos quais participam. Não foram encontradas evidências a respeito da forma como tais atividades são convalidadas, registradas ou acompanhadas.

## 1. Educação

Este programa é um dos maiores da pós-graduação da Unicamp e, talvez, o maior da Área de Educação do Brasil, envolvendo, no quinquênio 2009-2013, uma média anual de 103 docentes e uma média anual de 695 estudantes, sendo 285 em nível de mestrado e 410 em nível de doutorado. Há uma inadequação do número de bolsas para o doutorado.

Os docentes aposentados passam a ser colaboradores até que seus orientandos concluam o curso, e não podem ter mais que quatro orientandos. Em relação aos critérios utilizados para o credenciamento e descredenciamento de docentes do programa, cabe destacar que, em 2012, atendendo a uma das solicitações da Capes, foi aprovado o Novo Regulamento para Credenciamento de Docentes (Resolução 02/2012 da CPG/FE/Unicamp). A totalidade dos docentes é de doutores, e todos aqueles em atividade podem ser credenciados no programa como professores plenos, podendo ser permanentes ou colaboradores. Os critérios para credenciamento inicial de professor pleno se darão, primeiramente, para o mestrado (exigindo-se, nos últimos três anos, no mínimo, três produções bibliográficas qualificadas). Após ter conclusão de orientação no mestrado, poderá credenciar-se para atuar no doutorado, a partir da análise de sua atuação e produção acadêmico-científica como docente e pesquisador, devendo, para isso, apresentar projeto individual ou institucional de pesquisa, sendo o principal coordenador; comprovar, no mínimo, seis produções bibliográficas qualificadas nos últimos três anos (artigos em periódicos, capítulos de livros, podendo ser, no máximo, dois trabalhos completos em Anais de Congresso).

Considerando todo o período de 2009 a 2013, foram desenvolvidos, anualmente, em média, 20 programas de cooperação e de intercâmbio de pesquisa e de estudos pós-graduados com instituições/programas de pós-graduação do exterior, sendo, praticamente, 50% de intercâmbios internacionais, com programas e instituições da América Latina, e 50% de intercâmbios internacionais, com programas e instituições Europeias e Norte Americanas. Essas missões de estudo e pesquisa no exterior e de atividades e cooperação proporcionaram intercâmbio acadêmico e permitiram a análise dos perfis de cursos de pós-graduação.

Perfazendo um total de 12,3% do total de colaboradores credenciados no programa, o trabalho de docentes estrangeiros é notável, de forma mais orgânica, especialmente nos dois últimos anos do quinquênio, quando as próprias políticas de pós-graduação



CAPA



ÍNDICE

da Unicamp incentivaram e criaram condições concretas (inclusive do ponto de vista burocrático) para que este cenário pudesse ser concretizado. Em grande medida, os professores estrangeiros que são colaboradores e visitantes participam de redes internacionais de pesquisa acadêmica.

Os temas e as metodologias das dissertações e teses defendidas no programa de pós-graduação em Educação abrangem áreas que, intrinsecamente, geram impacto social, tais como políticas públicas e avaliação, em interface com educação infantil, educação superior, currículos, gestão educacional, trabalho- educação e formação de professores, bem como em educação em ciências e matemática. Considerando-se que muitas dessas produções são de professores da educação básica e do ensino superior que têm, no programa, parte do seu percurso formativo e que elegem as temáticas e ênfases a partir das suas instituições de origem ou de aspectos ligados à filosofia ou história da educação, a relação qualitativa e quantitativa do impacto social é ampliada sensivelmente. Soma-se a essas características o fato de dissertações e teses focalizarem as análises dos sistemas de ensino público e privado, no âmbito municipal, estadual e municipal, além de análises comparativas com outros países, traçando perspectivas e panoramas da qualidade da educação e ensejando novos cenários.

## 2. Multiunidades no ensino de Ciências e Matemática

Este programa, compartilhado entre unidades (FE/IG/IFGW e IQ), não pode refletir regras de credenciamento fundadas em dedicação exclusiva. Ainda não é possível comentar a relação entre o número de alunos e o número de docentes, pois o programa está em formação. O credenciamento inicial dos docentes no programa foi constituído a partir de uma chamada geral aos professores interessados em trabalhar em um programa focado em uma visão interdisciplinar de Ensino de Ciências e Matemática. Alguns dos docentes credenciados não tinham uma grande experiência em orientar nessa área. Mas a análise da Capes à APCN (Avaliação das Propostas de Novos Cursos) apresentada foi muito favorável ao programa, tanto que o programa iniciou com cursos de mestrado e de doutorado, com atribuição de nota 4 de saída. Todos os professores plenos hoje no programa foram credenciados pelo conjunto das congregações onde o programa foi aprovado (a saber: Faculdade de Educação e Institutos de Geociências, Física e Química). Uma nova fase do programa iniciou-se, quando o seu regulamento está sendo revisado, de forma que o descredenciamento está sendo modificado. Atualmente, será descredenciado o docente que passar mais de dois anos sem orientar alunos ou sem ministrar disciplinas.

O impacto desse programa é claro, voltado para o ensino, articulando a pós-graduação às atividades da educação básica. Vários professores do PECIM têm envolvimento em projetos na área de ensino da educação básica e licenciaturas, tais como Futuros Cientistas, Pibid, Formação de professores da rede pública.

A maior parte dos docentes que hoje integram o programa já estava orientando em outros programas, sendo que muitos deles apresentavam um número de orientandos no limite proposto para a Área de Ensino, que é de oito alunos por docente. Como vários professores ainda não migraram completamente para este programa, o que se observa é um número ainda baixo (considerando a área do programa) de orientandos por orientador. O número de alunos por docente é inferior ao que o programa deverá atingir em alguns anos, assim que os processos de transição dos docentes entre os diversos programas se consolidarem.

O número de bolsas de estudo está aquém das necessidades do programa, mesmo com um perfil de alunos (em boa parte, professores) com vínculo empregatício.



CAPA



ÍNDICE

TABELA 4.85 - EVOLUÇÃO GERAL DOS QUADROS DOCENTE E DISCENTE DA FE

FE	Matriculados	Ingressantes	Docentes	Matriculados / Docentes	Ingressantes / Docentes
2004	807	165	103	7,83	1,60
2005	850	214	127	6,69	1,69
2006	846	176	129	6,56	1,36
2007	659	13	126	5,23	0,10
2008	692	205	132	5,24	1,55
2009	695	179	116	5,99	1,54
2010	671	144	119	5,64	1,21
2011	736	205	136	5,41	1,51
2012	750	188	138	5,43	1,36
2013	747	139	139	5,37	1,00

Fonte: DAC (Sistema AI/PG50)

TABELA 4.87 - EVOLUÇÃO DO QUADRO DISCENTE DO DOUTORADO NA FE E DO RESPECTIVO TEMPO MÉDIO DE TITULAÇÃO

FE	Ingressantes	Matriculados	Formados	TM Titulação (Semestres)
P1 (2004 - 2008)	389		387	6,86
2004	75	345	87	6,91
2005	107	351	71	6,71
2006	96	362	79	6,94
2007	6	263	77	6,62
2008	105	274	73	7,09
2009	100	293	72	6,41
2010	68	280	52	5,78
2011	105	321	84	6,14
2012	85	306	74	6,31
2013	76	299	84	6,13
P2 (2009 - 2013)	434		366	6,17

Fonte: DAC (Sistema AI/PG50)



CAPA



ÍNDICE



**TABELA 4.86 - EVOLUÇÃO DO QUADRO DISCENTE DO MESTRADO ACADÊMICO NA FE E DO RESPECTIVO TEMPO MÉDIO DE TITULAÇÃO**

FE	Ingressantes	Matriculados	Formados	TM Titulação (Semestres)
P1 (2004 - 2008)	384		356	9,99
2004	90	462	57	10,1
2005	107	499	85	9,6
2006	80	484	70	10,1
2007	7	396	64	9,8
2008	100	418	80	10,4
2009	79	402	78	10,1
2010	76	391	59	10,2
2011	100	415	56	10,0
2012	103	444	48	9,6
2013	63	448	70	9,8
P2 (2009 - 2013)	421		311	9,96

Fonte: DAC (Sistema AI/PG50)

### **Instituto de Filosofia e Ciências Humanas (IFCH)**

Todos professores credenciados nos nove programas de pós-graduação participam regular e amplamente das atividades. A forma como a Unidade administra as questões relativas é adequada. Segundo a Comissão Externa de Avaliação, essa adequação é indicada pela avaliação positiva da Capes e também pela quantidade de bolsas concedidas pela Fapesp.

Verifica-se que o número de alunos matriculados nos programas do IFCH se eleva constantemente, constituindo-se no maior percentual de estudantes de pós-graduação da grande área de Humanidades e Artes. Nos níveis do mestrado acadêmico e de doutorado, elevaram-se, respectivamente, em 6,3% e 25,5%, os números de titulados em relação ao quinquênio anterior. Além disso, no período avaliado, houve uma redução muito significativa do tempo de titulação no doutorado, e uma menor redução para o mestrado.

Destaca-se que todos os programas receberam um número substancial de alunos estrangeiros no período avaliado. No caso do Brasil, a maior parte do corpo discente é oriunda de São Paulo.

O IFCH oferece uma estrutura de pesquisa e ensino acadêmico aberta à presença de professores e pesquisadores estrangeiros, e, por outro lado, os professores e pesquisadores da Unidade realizam importantes experiências internacionais. A própria experiência internacional dos discentes é estímulo para os demais colegas a realizarem estágios no exterior. A Comissão Externa considera que a forte internacionalização caracterizada pelo IFCH proporciona uma multiplicidade de contatos e relações em que os conhecimentos são produzidos.

#### **1. Antropologia Social**

Todos os docentes em Regime de Dedicção Exclusiva estão credenciados no programa. O número de alunos ingressantes é compatível com o tamanho do quadro docente. O corpo docente do programa era composto, em 2013, por 21 integrantes, sendo 18 permanentes e 3 colaboradores, estabelecendo uma relação inferior a 17% de colaboradores, o que coloca o programa dentro do padrão recomendado pela Capes. Como a primeira turma de Doutorado foi formada em 2005, o programa começou a formar



CAPA



ÍNDICE

doutores em meados de 2009 e, por isso, tem recebido um número limitadíssimo de bolsas, neste nível, por parte da Capes e do CNPq. Salienta-se a qualidade dos projetos na quantidade de bolsas Fapesp, as quais são atribuídas não ao programa, mas ao aluno no nome do orientador. No mestrado, a situação de bolsas é mais equilibrada.

## 2. Ciência Política

Os critérios para credenciamento e descredenciamento no programa são: para ser permanente, o docente precisa dar aulas no triênio e publicar em periódicos qualificados. O número de alunos ingressantes é compatível com o quadro docente. O número de bolsas é pequeno, especialmente para o doutorado. O PDSE/Capes é fundamental para a criação de redes de pesquisa e desenvolvimento do pesquisador. Esse programa recomenda fortemente que os alunos fiquem ao menos 6 meses no exterior. O programa tem recebido vários alunos estrangeiros oriundos da América Latina.

## 3. Ciências Sociais

O corpo docente do programa possuía, em 2013, uma relação inferior a 25% de colaboradores, colocando-o dentro do padrão recomendado pela Capes. O critério de credenciamento no CDCS tem duas dimensões: 1) por uma avaliação coletiva dos componentes de cada Área Temática; e 2) por uma avaliação objetiva, na qual contam: a relevância da produção intelectual, a disponibilidade de orientandos e o plano de trabalho no programa (oferta de disciplinas, proposição ou participação em projetos de pesquisa, proposição ou participação em eventos científicos no âmbito do IFCH ou representando o programa). O número de alunos ingressantes é compatível com o tamanho do quadro docente. O programa possui o maior número de bolsas do País na sua área. Os alunos podem realizar cursos e estágios no exterior através de convênios firmados com Universidades Estrangeiras, como, por exemplo, através dos Convênios Capes-Cofecub, Misedal (*Medidas para la inclusión social y equidad en instituciones de educación superior en América Latina*) ou acordos de cooperação entre universidades. Em 2013, 9 novos alunos realizaram estágios no exterior.

## 4. Demografia

As atividades docentes realizam-se com o oferecimento contínuo de disciplinas eletivas e obrigatórias nos cursos de graduação do IFCH e em outras áreas da Unicamp, como Geografia, Estatística e Economia. Em março de 2013, o corpo discente do programa estava composto por 43 doutorandos e 21 mestrandos, perfazendo um total de 64 alunos (uma média de 5,3 orientandos por docente permanente), mantendo a média do triênio anterior. Todos os indicadores citados são considerados adequados, segundo critérios de qualidade da Capes. O número de alunos ingressantes é compatível com o tamanho quadro docente. A expectativa é alcançar uma média anual entre 6 e 7 orientandos por docente permanente, e entre 1 e 2 titulações anuais. O número insuficiente de bolsas disponíveis anualmente para ingressantes é um gargalo importante contra as possibilidades de crescimento da demanda qualificada.

## 5. Filosofia

O programa continua a atingir as metas, consolidando tendências verificadas anteriormente, que estão dentro dos padrões recomendados pela Capes. No triênio 2007-2009, a relação alunos por professores foi de 4,88, ao passo que, no triênio 2010-2012, a relação foi de 5,07. Em 2013, esta relação passou para 6. Alguns orientadores



CAPA



ÍNDICE

continuam sobrecarregados, em detrimento de outros que têm número menor de orientandos, mas a desproporção não é significativa e não prejudica a qualidade dos trabalhos. Ressalta-se que alguns dos professores que acabam por ficar com mais de 6 alunos são os que têm mais sucesso com reconhecimento acadêmico, inserção internacional e qualidade das publicações.

O número de bolsas de mestrado tem sido suficiente para suprir a demanda do programa, ao contrário do que ocorre no doutorado. Tem-se, aproximadamente, metade dos alunos de doutorado ingressantes em 2013 sem bolsa. A Filosofia, pela sua própria natureza, tem pouco impacto tecnológico ou social. Mas deve-se ressaltar que algumas das teses defendidas na área de lógica encontram aplicação na computação e teorias da informação (portanto, indiretamente, acabam tendo um impacto). Além de trazer docentes de fora e estimular que os docentes do programa participassem de eventos e minicursos no exterior, houve um forte estímulo para que alunos de mestrado e doutorado fizessem parte de sua formação no exterior (apoiados pelas bolsas PDSE ou Fapesp), em centros de excelência.

## 6. História

A pós-graduação em História é reconhecida nacional e internacionalmente pela sua atuação e produção, com seguidas avaliações máximas pela Capes (nota 7). Essa condição sugere adequação dos critérios de credenciamento de docentes, assim como do número de bolsas de estudo. O programa recebe alunos de todo o País e alunos estrangeiros.

## 7. Ambiente e Sociedade

Os dados mostram a contínua evolução do doutorado em Ambiente e Sociedade. A possibilidade de integrar o corpo docente de um curso interdisciplinar é um forte atrativo do curso.

O número de alunos ingressantes é compatível com o corpo docente e com a infraestrutura de pesquisa oferecida. As bolsas concedidas pelas agências federais Capes e CNPq são insuficientes para atender a demanda dos alunos. A Fapesp tem possibilitado amenizar a demanda.

Mais de 50% dos doutorandos do programa fazem um período de sanduíche no exterior durante o desenvolvimento de suas teses. A inclusão deste período é fortemente recomendada pelos docentes do curso, que utilizam suas redes de contato para viabilizar a aproximação entre o aluno e o potencial supervisor do exterior.

## 8. Sociologia

O docente vinculado ao programa em Sociologia tem, pelo seu próprio ingresso, reconhecida sua capacidade intelectual e produtividade, visto que tais são pré-requisitos necessários para que ele desempenhe atividades de ensino em nível de pós-graduação e oriente pesquisas de mestrado e doutorado. Considerando que o programa está entre os seis mais produtivos do País, pertencer ao quadro de docentes/pesquisadores do programa traz ao docente também reconhecimento externo, por parte da comunidade científica, ao seu desempenho acadêmico.

Considera-se que o quadro docente poderia ser superior. Nesse programa, ingressam, anualmente, uma média de 25 novos alunos, para um número estabilizado em 15 docentes ou orientadores. Há, entretanto, pequenas desproporções entre números de orientandos por docentes, e, principalmente, volume de atividade e produtividade por docente. Em outras palavras, a questão não é resolúvel de forma apenas numérica, pois há docentes que despendem muito tempo em produção bibliográfica, por exemplo,



CAPA



ÍNDICE

e outros não. Outro fator é o engajamento de mais da metade do corpo docente em atividades administrativas, de direção, coordenação, supervisão etc., o que acarreta a redução do tempo que seria necessário para as atividades de orientação e pesquisa.

Até o ano de 2013, um de principais problemas do programa era a insuficiência de bolsas, principalmente de doutorado, sendo único recurso a apresentação de projetos individuais à Fapesp. Há um número adequado de bolsas para o mestrado. Esta situação se alterou em 2014, com o ingresso do programa no Proex, conseguindo-se aumentar o número de bolsas de doutorado. Por outro lado, tal iniciativa faz com que 90% das verbas de custeio do programa se destinem a bolsas, isto é, considera-se a situação atual inadequada, pois continuam a faltar recursos financeiros para outras áreas de atuação e funcionamento.

Considera-se que uma parte considerável das teses e dissertações do programa geram impacto social, pois se referem a estudos que tanto fornecem elementos de análise e compreensão de estruturas e processos sociais, como contribuem para sua transformação. É possível afirmar que a participação de alunos em atividades no exterior é um dos pontos de destaque do programa.

### 9. Relações Internacionais

O vínculo do programa com a Unicamp é feito pelo Departamento de Ciência Política, que decidiu que não haverá mais credenciamento de docentes no programa de Relações Internacionais, assim como não haverá pedido departamental de descredenciamento, ocorrendo apenas no caso de solicitação individual. Por sua vez, o programa mantém como critérios de permanência dos docentes dados trienais de produção em pesquisa e na docência. O número de alunos ingressantes é compatível com o quadro docente. Há menos bolsas para os alunos do doutorado, embora o número de bolsas concedido seja compatível com as atividades do programa. Relata-se impacto social decorrente das dissertações e teses, sem dúvida, por causa da natureza das pesquisas e de suas relações com políticas internacionais. O conjunto dos doutorandos do programa é estimulado a realizar estágios no exterior. Pelo menos um terço dos matriculados já o fizeram ou estão realizando estágio. Além disso, um número significativo de mestres formados pelo programa realiza ou realizou o doutorado no exterior. Essa situação contribui para o estreitamento de relações e a realização de convênios internacionais.

**TABELA 4.88 - EVOLUÇÃO GERAL DOS QUADROS DOCENTE E DISCENTE DO IFCH**

IFCH	Matriculados	Ingressantes	Docentes	Matriculados / Docentes	Ingressantes / docentes
2004	824	198	65	12,68	3,05
2005	809	196	69	11,72	2,84
2006	835	237	121	6,90	1,96
2007	834	211	122	6,84	1,73
2008	885	236	122	7,25	1,93
2009	918	232	129	7,12	1,80
2010	946	259	142	6,66	1,82
2011	954	236	145	6,58	1,63
2012	975	261	156	6,25	1,67
2013	991	275	165	6,01	1,67



CAPA



ÍNDICE

**TABELA 4.89 - EVOLUÇÃO DO QUADRO DISCENTE DO MESTRADO ACADÊMICO NO IFCH E DO RESPECTIVO TEMPO MÉDIO DE TITULAÇÃO**

IFCH	Ingressantes	Matriculados	Formados	TM Titulação (Semestres)
P1 (2004 - 2008)	497		382	6,23
2004	90	330	69	6,49
2005	82	327	83	6,27
2006	105	321	73	6,49
2007	99	320	75	6,30
2008	121	344	82	5,68
2009	109	347	77	5,63
2010	117	359	72	5,19
2011	93	343	79	5,83
2012	121	350	97	5,23
2013	107	333	81	5,20
P2 (2009 - 2013)	547		406	5,41

DAC (Sistema AI/PG50)

**TABELA 4.90 - EVOLUÇÃO DO QUADRO DISCENTE DO DOUTORADO NO IFCH E DO RESPECTIVO TEMPO MÉDIO DE TITULAÇÃO**

IFCH	Ingressantes	Matriculados	Formados	TM Titulação (Semestres)
P1 (2004 - 2008)	581		321	9,96
2004	108	494	73	11,2
2005	114	482	66	10,1
2006	132	514	70	9,80
2007	112	514	50	9,50
2008	115	541	62	8,90
2009	123	571	79	7,50
2010	142	587	72	7,80
2011	143	611	73	7,90
2012	140	625	79	7,50
2013	168	658	100	6,60
P2 (2009 - 2013)	716		403	7,40

DAC (Sistema AI/PG50)

### **Instituto de Estudos da Linguagem (IEL)**

A totalidade dos docentes do IEL atua na pós-graduação. Por meio da Tabela 4.91, verifica-se uma relação adequada do número de discentes por docente credenciado. O número de estudantes matriculados é estável ao longo do tempo, apesar do decréscimo de ingressantes ocorrido nos cursos de doutorado do IEL.

Segundo a Comissão Externa, os alunos participam de atividades de pesquisa no exterior e são incentivados a fazê-lo. A participação tem aumentado, embora a participação em congressos possa melhorar, como a avaliação interna propõe.



CAPA



ÍNDICE

O número de bolsas para todos os programas do Instituto tem aumentado robustamente, passando de 80 para 116, no período de 2009 a 2013. Quanto ao tempo de titulação, houve uma redução importante do tempo para o mestrado e doutorado.

### 1. Divulgação Científica e Cultural

A relação entre o número de alunos e o número de docentes credenciados, embora baixa, tem subido constantemente, alcançando 3,09 em 2013. Em relação à política de descredenciamento, o programa é atuante, tendo desligado, em 2010, quatro docentes permanentes, que não participaram das atividades de ensino, pesquisa e orientação. Não há excesso de alunos por docente, e ainda há bastante espaço para o crescimento do número de ingressantes. A ampliação do oferecimento de vagas no programa é resultado da reformulação feita no corpo docente, iniciada em 2010, e que denota uma maior participação dos professores nas atividades de orientação no mestrado. Destaca-se o esforço de professores e alunos em solicitar bolsas às instituições de fomento, como a Fapesp. Para atingir um patamar ideal, seria necessário receber mais bolsas de demanda social. Como o programa não possui doutorado, não há possibilidade de obtenção de bolsas sanduíche. A participação de alunos em atividades no exterior reduz-se, assim, a participações em congressos e atividades de curta duração.

### 2. Linguística

O porcentual de alunos matriculados por docente vem caindo nos últimos anos. Se, em 2009, era de 7,36, em 2013 foi de 4,93. Trata-se de uma relação satisfatória. O credenciamento do número de docentes permanentes do Departamento de Linguística é automático, pois todos os seus professores orientam e dão aulas na pós-graduação. Os docentes permanentes de outra unidade ou colaboradores que fazem parte do programa pedem credenciamento à Comissão de Pós-Graduação em Linguística através do Conselho do Departamento. O descredenciamento de qualquer docente é feito por solicitação. Todos os casos são avaliados pela Comissão e aprovados pelo Conselho do Departamento. A Comissão zela para que os docentes não ultrapassem o limite de 8 orientandos, à exceção de pesquisadores CNPq 1 ou docentes que participam de Minter ou Dinter, que não poderão ultrapassar 12 orientandos. O programa tem recebido um número suficiente de bolsas de mestrado e doutorado provenientes da Capes, CNPq e Fapesp. A participação em atividades no exterior tem aumentado e se intensificado. No total, no último triênio, houve 27 bolsas-sanduíche de alunos para estágio no exterior na Holanda, Reino Unido, França, Portugal, Itália, Alemanha, Noruega, Austrália e Estados Unidos. A validação dos créditos cumpridos no exterior não tem sido um problema.

### 3. Linguística Aplicada

O programa mantém uma alta relação de alunos matriculados por docente, desde 2009, sempre por volta de 8. O programa encontra-se assim no limite superior do que é recomendável. Entretanto, o número de ingressantes é compatível com o tamanho do corpo docente. Há, portanto, um alto poder formativo por parte dos professores do programa. Esse número elevado é resultado da disparidade entre a grande procura por parte dos candidatos no processo seletivo e o número reduzido de docentes. O programa ainda não precisou descredenciar professores. Já em relação ao tempo de integralização no programa, tem sido, historicamente, menor ou muito próximo do tempo máximo estipulado pela Área. O número de bolsas tem sido, assim, suficiente para suprir as demandas.

O curso “*Read in Web*”, fruto de pesquisas no programa, foi registrado em 2012 como um



CAPA



ÍNDICE

*software* educacional da Unicamp. O programa possui projetos de alto impacto social no campo de ensino à distância, que dão ensejo a pesquisas de pós-graduandos. A participação maior dos alunos em atividades no exterior tem ocorrido por meio de bolsas sanduíche. A participação em congressos internacionais fora do Brasil também ocorre, mas poderia ser mais incentivada.

#### 4. Teoria e história Literária

A média de orientandos por orientador no último triênio foi de 5,73, um coeficiente considerado positivo. Não há docentes permanentes sem orientação ou com um orientando apenas. Antes de 2007, não havia critérios para o credenciamento de docentes. Naquele ano, foi estabelecido um critério mínimo, segundo o qual os professores, aprovados em concurso para o departamento, estão automaticamente credenciados para orientar mestrados. Depois de uma orientação de mestrado concluída, o docente pode orientar um doutorado. Não há critérios para o descredenciamento de docentes. Considera-se que sua existência fortaleceria o programa.

Em 2012, a exemplo do que ocorreu durante o triênio, mais de 50% dos alunos do programa tiveram algum tipo de bolsa. Da Fapesp, obteve-se ainda 12 bolsas de Pós-Doutorado, sendo 2 bolsas BEPE (Bolsa Estágio de Pesquisa no Exterior). Esses números, porém, são insatisfatórios, pois é entendimento da Coordenação que um programa com um grau de excelência demonstrado deveria ser capaz de oferecer bolsas para todos os pós-graduandos dispostos a recebê-las. Espera-se, no entanto, que, com a nota 7 da última avaliação trienal da Capes, haverá um aumento de recursos, de forma a dotar todos os alunos com bolsa, que as queiram. A participação de alunos em atividades no exterior tem sido constante, porém modesta. No triênio 2010-2014, houve 14 bolsas sanduíche, em comparação, por exemplo, com 3, em 2009. Também houve significativa participação de alunos nos convênios internacionais.

TABELA 4.91 - EVOLUÇÃO GERAL DOS QUADROS DOCENTE E DISCENTE DO IEL

IEL	Matriculados	Ingressantes	Docentes	Matriculados / Docentes	Ingressantes / Docentes
2004	583	142	65	8,97	2,18
2005	575	125	66	8,71	1,89
2006	585	140	74	7,91	1,89
2007	574	124	80	7,18	1,55
2008	613	164	94	6,52	1,74
2009	573	113	98	5,85	1,15
2010	545	120	111	4,91	1,08
2011	531	141	113	4,70	1,25
2012	557	154	112	4,97	1,38
2013	564	149	108	5,22	1,38

Fonte: DAC (Sistema AI/PG50)



CAPA



ÍNDICE

**TABELA 4.92 - EVOLUÇÃO DO QUADRO DISCENTE DO MESTRADO ACADÊMICO NO IEL E DO RESPECTIVO TEMPO MÉDIO DE TITULAÇÃO**

IEL	Ingressantes	Matriculados	Formados	TM Titulação (Semestres)
P1 (2004 - 2008)	381		282	6,32
2004	75	249	65	6,64
2005	65	233	49	6,36
2006	85	257	58	6,05
2007	72	253	46	6,39
2008	84	274	64	6,15
2009	61	253	64	5,96
2010	70	240	69	5,59
2011	85	238	57	5,8
2012	90	255	60	5,88
2013	91	270	77	5,49
P2 (2009 - 2013)	397		327	5,73

Fonte: DAC (Sistema AI/PG50)

**TABELA 4.93 - EVOLUÇÃO DO QUADRO DISCENTE DO DOUTORADO NO IEL E DO RESPECTIVO TEMPO MÉDIO DE TITULAÇÃO**

IEL	Ingressantes	Matriculados	Formados	TM Titulação (Semestres)
P1 (2004 - 2008)	314		267	10,36
2004	67	334	47	10,3
2005	60	342	57	10,7
2006	55	328	50	10,4
2007	52	321	52	10,0
2008	80	339	61	10,4
2009	52	320	51	9,4
2010	50	305	46	9,2
2011	56	293	40	9,7
2012	64	302	50	8,9
2013	58	294	56	8,8
P2 (2009 - 2013)	280		243	9,17

Fonte: DAC (Sistema AI/PG50)

### **Instituto de Artes (IA)**

A Unidade possui quatro programas de pós-graduação, e três deles possuem praticamente 100% dos docentes atuando nesse segmento, com exceção do programa de Música, que tem um percentual menor atuando, pois o corpo docente da graduação possui mais de 40 docentes. Segundo a Comissão Externa de Avaliação, a Unidade administra de forma adequada esta questão.

Para o IA, há certa dificuldade de interpretação do fluxo de alunos ocorrido no quinquênio, uma vez que o programa de Artes teve sua desativação em 2010. Alunos ingressaram, por transferência, do programa desativado para os programas de Artes Visuais e Artes da



CAPA



ÍNDICE



Cena. Desta forma, o aumento do número de ingressantes também não corresponderia à realidade. Por observação da Tabela 4.96, o que se pode afirmar é que houve uma duplicação no número de doutores formados em relação ao quinquênio anterior, com diminuição do tempo médio de titulação.

Os alunos participam de atividades de pesquisa no exterior, através de bolsas de agências de fomento à pesquisa em geral e programas da própria instituição. Essas atividades são orientadas pelos coordenadores de curso, no sentido de poderem ser validadas dentro da estrutura do programa.

Quanto ao perfil do corpo discente, a maior parte dos alunos são do estado de São Paulo, mas há presença de alunos estrangeiros, especificamente latino-americanos em todos os programas.

### 1. Artes da Cena

O programa mantém uma estabilidade na relação entre alunos e docentes credenciados, buscando um percentual que garanta a qualidade das orientações e das disciplinas ministradas. Atualmente, esse percentual é de seis alunos para cada professor. Dentre os critérios para o credenciamento, destaca-se a qualidade do projeto de pesquisa e a manutenção da produtividade- bibliográfica, técnica e artística- de cada docente. A descontinuidade da produção e de oferecimento de disciplinas, assim como a fragilidade das pesquisas desenvolvidas pelos professores e seus respectivos orientandos, representam os aspectos principais que podem levar a um descredenciamento. Acredita-se que o número de alunos ingressantes é compatível com o quadro de professores, menos de quatro por professor na média geral. O número de bolsas é claramente insuficiente, e tal situação prejudica o nível das pesquisas desenvolvidas em nível de mestrado e doutorado, uma vez que os alunos são obrigados a trabalhar para dar continuidade aos estudos de pós-graduação. Por meio da criação de uma disciplina denominada “Zona de Contágio”, os alunos, com a anuência de seu orientador, podem participar de atividades de formação fora da Unicamp, no Brasil ou no exterior, e tal atividade terá seus créditos validados por meio dessa disciplina. De qualquer forma, esse processo se dá sobretudo para aqueles que têm bolsas de estudo da Capes ou da Fapesp.

### 2. Artes Visuais

O programa obedece, como critério primeiro, à relação, estabelecida pela Capes, de 70% de permanentes e 30% de colaboradores. Para o credenciamento e descredenciamento de docentes, considera-se a produtividade dos docentes, ou seja, a produção intelectual dividida entre produção bibliográfica e produção artística, quando couber. O programa segue à risca a determinação da Capes com relação ao número máximo de orientados e, portanto, está bem equalizado neste quesito. O número de bolsas não é suficiente, considerando a oferta de bolsas da Capes e o fluxo contínuo de outras agências, inclusive a Fapesp. Uma questão ainda em andamento no programa, considerando ser um programa novo, é a de incentivar experiências resultem numa maior cooperação internacional.

### 3. Multimeios

Este é um programa relativamente pequeno, mantendo um equilíbrio estável entre alunos matriculados/ingressantes e o corpo permanente. Quanto à política de credenciamento e de descredenciamento, opera-se sempre em função das necessidades do programa, com todos os docentes em regime de tempo integral credenciados e creden-



CAPA



ÍNDICE

ciamentos periódicos de colaboradores. Há dificuldades quanto ao descredenciamento de professores permanentes pouco ou não produtivos, sobretudo, em função do número reduzido do corpo permanente e da dificuldade de sua reposição. Tem-se uma média anual de cerca de 22 ingressantes, compatível com o tamanho do corpo docente permanente e de colaboradores.

Há uma proporção razoável de bolsas, sobretudo, Capes, Fapesp e CNPq, mas há, cada vez mais, uma demanda maior dos ingressantes por bolsas, como condição para o seguimento na pós-graduação, produtividade e qualidade das pesquisas. O programa tem estimulado o envio de seus alunos para o exterior, dentro do programa de bolsa sanduíche, com um grande benefício de, no final, voltarem praticamente com suas teses em finalização ou já praticamente acabadas.

#### 4. Música

Atualmente, predomina um equilíbrio entre o número de alunos de mestrado e doutorado por orientador, ultrapassando-se o número máximo de 6, recomendado pela Capes, apenas em alguns casos em que há uma grande demanda, como na área de música popular. Esta relação melhorou nos últimos anos, devido a contratação e credenciamento recente de novos docentes. Quanto aos critérios para credenciamento, além das exigências previstas no Regulamento do programa, que compreendem titulação de doutor, plano de atividades e/ou projeto de pesquisa, Currículo Lattes atualizado, entre outros, procura-se manter a proporção de 70% de plenos e 30% de participantes, também em atendimento à recomendação da Capes. Estão sujeitos a descredenciamento os docentes que não mantiverem uma produção consistente e regular nos planos acadêmico e artístico. A porcentagem de docentes em regime de tempo integral do IA não credenciados é muito pequena.

Em 2013, observou-se uma média de 1 a 2 alunos ingressantes por docente, garantindo que o número máximo de orientandos seja respeitado. O número de bolsas é insuficiente para atender a demanda, considerando-se que há um número expressivo de alunos que vêm de outras cidades do Estado e de outras regiões do País, entre elas as regiões Sul, Nordeste, Norte e Centro-Oeste.

Nos últimos anos, a participação dos alunos de mestrado e doutorado em atividades no exterior aumentou consideravelmente, com projetos de Doutorado sanduíche, pesquisa de campo, apresentação de trabalhos, palestras, e atividades artísticas.

#### 5. Artes (desativado)

Com a desativação do programa, em 2010, e a transferência da maioria dos alunos, em 2011 e 2012, para os novos programas “Artes da Cena” e “Artes Visuais”, permaneceram credenciados no PPG Artes em 2013 somente os professores orientadores dos alunos que não foram transferidos. Deve-se ressaltar que os “ingressos” não são fruto de nova seleção, e sim de reingresso de alunos, com tempo de integralização excedido, porém já qualificados, que pleitearam a defesa fora do prazo. O programa sempre apresentou enorme carência de bolsas Capes.



CAPA



ÍNDICE

TABELA 4.94 - EVOLUÇÃO GERAL DOS QUADROS DOCENTE E DISCENTE DO IA

IA	Matriculados	Ingressantes	Docentes	Matriculados / Docentes	Ingressantes / Docentes
2004	366	74	45	8,13	1,64
2005	386	112	49	7,88	2,29
2006	385	114	51	7,55	2,24
2007	446	161	56	7,96	2,88
2008	457	112	76	6,01	1,47
2009	463	97	72	6,43	1,35
2010	456	149	80	5,70	1,86
2011	494	178	83	5,95	2,14
2012	484	169	85	5,69	1,99
2013	496	140	92	5,39	1,52

Fonte: DAC (Sistema AI/PG50)

TABELA 4.95 - EVOLUÇÃO DO QUADRO DISCENTE DO MESTRADO ACADÊMICO NO IA E DO RESPECTIVO TEMPO MÉDIO DE TITULAÇÃO

IA	Ingressantes	Matriculados	Formados	TM Titulação (Semestres)
P1 (2004 - 2008)	364		322	6,33
2004	56	266	75	6,89
2005	60	244	79	6,63
2006	75	221	61	6,29
2007	98	238	60	5,65
2008	75	241	47	5,85
2009	64	246	76	5,67
2010	89	232	67	5,74
2011	109	256	43	5,39
2012	99	256	61	5,06
2013	83	256	52	5,09
P2 (2009 - 2013)	444		299	5,42

Fonte: DAC (Sistema AI/PG50)



CAPA



ÍNDICE

**TABELA 4.96 - EVOLUÇÃO DO QUADRO DISCENTE DO DOUTORADO NO IA E DO RESPECTIVO TEMPO MÉDIO DE TITULAÇÃO**

IA	Ingressantes	Matriculados	Formados	TM Titulação (Semestres)
P1 (2004 - 2008)	209		89	9,50
2004	18	100	8	9,60
2005	52	142	14	9,20
2006	39	164	16	10,0
2007	63	208	27	9,30
2008	37	216	24	9,50
2009	33	217	43	8,80
2010	60	224	48	7,70
2011	69	238	37	9,10
2012	70	228	37	9,00
2013	57	240	23	8,00
P2 (2009 - 2013)	289		188	8,50

Fonte: DAC (Sistema AI/PG50)

## 4.5 Infraestrutura e recursos financeiros

As condições de infraestrutura da Universidade, associadas ao funcionamento dos programas de pós-graduação, variam muito entre as unidades de ensino e pesquisa.

Embora os vários programas nas várias áreas de conhecimento sejam dotados de um número significativo de laboratórios de pesquisa que acolhem os trabalhos dos alunos, uma avaliação geral das informações coletadas indica que a infraestrutura para atividades didáticas é um problema importante para a sua maioria e atinge desde instalações básicas, como as condições de banheiros, até a manutenção de laboratórios mais modernos. A atualização de equipamentos e a adequação das instalações prediais são os aspectos mais mencionados nos relatórios analisados. Parte das necessidades tem sido suplantada com recursos dos próprios programas ou projetos financiados, direcionados à infraestrutura de pesquisa, mas é significativa a demanda por investimento institucional para a manutenção, modernização ou ampliação das instalações onde ocorrem as atividades de pós-graduação. A ampliação dos programas, ao longo dos anos, e o aumento do corpo discente regular e especial, em geral, são as bases da demanda.

Abaixo estão apresentados dados gerais sobre o financiamento da pós-graduação, que tem na Capes a principal agência financiadora. Na Figura 4.37, os recursos recebidos da Capes estão distribuídos entre áreas de conhecimento, nos períodos 2004-2008 e 2009-2013. Os dados mostram um expressivo aumento entre período, mas cabe ressaltar que esse aumento inclui no montante total as verbas destinadas às bolsas de estudo vinculadas aos programas de Excelência Acadêmica. Os programas de pós-graduação avaliados com conceitos Capes 6 ou 7, em duas avaliações seguidas, são os que recebem verba Proex da agência.

Sobre a evolução dos recursos Capes por unidades de ensino e pesquisa, entre períodos 2004-2008 e 2009-2013, a Tabela 4.97 mostra de forma comparada, por áreas de conhecimento das unidades de ensino, a evolução dos recursos recebidos.

De fato, os dados mostram uma evolução notável de recursos Capes entre períodos, sendo em média, um aumento próximo a 50% para a maioria das Unidades. Fora dessa mé-



CAPA



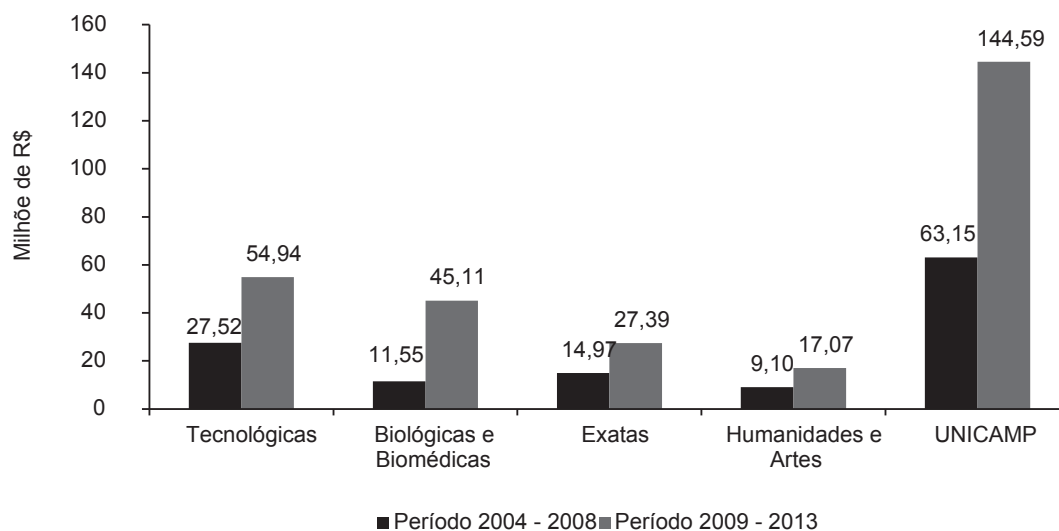
ÍNDICE

dia, estão o volumoso aumento de recursos obtidos pelo IB e pela FOP e as menores quantias recebidas pela FT, FCA e FEnf, Unidades que apenas iniciam a captação de recursos Capes no período atual.

Observada entre áreas de conhecimento, a área tecnológica, mais numerosa, é a que mais recursos capta (mais de R\$ 55 milhões no período analisado), seguida da área de biológicas (com mais de R\$ 45 milhões). É digno de nota o círculo virtuoso que as unidades e seus programas produzem com relação ao funcionamento da pós-graduação, promovendo seu autofinanciamento, que resulta de uma dinâmica entre a melhora crescente dos desempenhos e o aumento de recursos.

Os dados de cobertura de bolsas concedidas por agências de financiamento indicam, contudo, que parcela significativa dos alunos não tem acesso a bolsas de estudo, mesmo tomando-se em conta as distintas situações pessoais daqueles já inseridos no mercado de trabalho:

Finalmente, cabe mencionar o programa de Estágio Docente, que teve no período um envolvimento crescente de alunos bolsistas e não bolsistas nas atividades de apoio didático. Os recursos do programa são oriundos do orçamento da Universidade.



**FIGURA 4.37 - EVOLUÇÃO DOS RECURSOS FINANCEIROS, RECEBIDOS PELA UNICAMP, PROVENIENTES DA CAPES (PROEX E PROAP)**

Fonte: Capes



CAPA



ÍNDICE

**TABELA 4.97 - EVOLUÇÃO DOS RECURSOS CAPES,  
POR UNIDADE DE ENSINO E PESQUISA**

Unidade	PROEX/PROAP	
	2004 - 2008	2009 - 2013
FEEC	10.460.960,25	20.423.220,28
FEQ	5.570.308,67	10.558.556,05
FEA	5.177.360,97	11.459.699,94
FEM	5.276.436,91	10.243.919,05
FEC	318.455,89	835.737,25
Feagri	345.925,15	578.333,34
FT		115.499,99
FCA		72.000,00
IC	374.147,69	724.666,68
IQ	5.318.134,95	10.227.941,62
IG	858.395,32	1.353.032,36
Imecc	3.550.877,56	6.103.854,87
IFGW	5.247.196,59	9.706.003,30
IE	386.570,18	623.029,57
FE	335.346,77	776.760,01
IFCH	4.810.045,62	9.022.634,08
IEL	3.138.265,73	5.850.461,77
IA	431.644,34	802.001,18
FCM	3.432.553,46	7.406.060,72
FEnf		284.766,67
IB	4.725.947,45	22.081.593,51
FEF	392.183,53	375.633,32
FOP	2.996.162,35	14.961.944,40

Fonte: Capes

**TABELA 4.98 - EVOLUÇÃO DA COBERTURA DOS ALUNOS POR BOLSAS  
DE PÓS-GRADUAÇÃO, UNICAMP, 2010 – 2014**

Ano	Alunos Regulares	Bolsas Capes/CNPq/Fapesp	Cobertura
2010	10.906	4.550	41,72%
2011	11.106	4.836	43,54%
2012	11.233	4.962	44,17%
2013	11.404	4.809	42,17%

Fonte: PRPG - Seção de Bolsas, 2015



CAPA



ÍNDICE

TABELA 4.99 - BOLSISTAS POR GRUPO

Ano	Bolsistas	Grupo A	Grupo B	Grupo C	Voluntários	Total de Alunos PED no ano	Total Gasto com Pagamento de Bolsas PED no Ano
							(recursos orçamentários)
2009	886	116	316	454	249	1.135	3.485.000,00
2010	974	83	325	566	315	1.289	3.315.800,00
2011	1.110	38	415	657	323	1.433	3.223.000,00
2012	1.285	20	365	900	392	1.677	3.529.747,00
2013	1.378	5	349	1.024	564	1.942	4.125.997,00
<b>Total Consolidado 2009-2013</b>	<b>5.633</b>	<b>262</b>	<b>1.770</b>	<b>3.601</b>	<b>1.843</b>	<b>7.476</b>	<b>R\$ 17.679.544,00</b>

Fonte: PRPG

Nota: É contabilizada cada bolsa recebida por aluno/semestre, inclusive dos colégios técnicos.

## Infraestrutura e recursos financeiros (Tecnológicas)

### Faculdade de Engenharia Elétrica e de Computação (FEEC)

O programa de Engenharia Elétrica e de Computação faz parte do programa de Excelência Acadêmica (Proex) da Capes e tem seus recursos divididos em duas rubricas: capital e custeio. Os recursos de capital são destinados à compra de material permanente de apoio à pesquisa, principalmente usados para a aquisição de novas tecnologias de informática, em função de atualizações importantes que estão sendo realizadas na administração das redes computacionais. Os recursos de custeio são destinados a bolsas de estudo, a cobrir a vinda de membros externos de bancas julgadoras de dissertações de mestrado e teses de doutorado, a permitir a participação de alunos e professores em eventos, à aquisição de materiais de consumo em geral, dentre outros.

As salas de aula da FEEC possuem carteiras em boas condições, aparelhos de ar condicionado, boa iluminação, quadro negro (giz), quadro branco (canetas para quadro branco), retroprojetor e projetor multimídia. No caso da utilização de computadores em sala de aula, o professor pode levar o seu próprio equipamento, ou retirar um na secretaria de pós-graduação. É possível acessar a *internet* através de rede sem fio. Não há laboratórios com o fim específico de serem usados em disciplinas de pós-graduação. Quando necessário, os docentes dão suas aulas nos laboratórios de graduação ou nos laboratórios de pesquisa dos departamentos. A Biblioteca Central da Unicamp e a Biblioteca da Área de Engenharia e Arquitetura (BAE) possuem um bom acervo bibliográfico e dão acesso às bibliotecas digitais e outros recursos de consulta à distância. A FEEC dispõe de um docente que a representa na Comissão de Bibliotecas e que busca sempre aumentar e atualizar o seu acervo. Há laboratórios de informática suficientes para a realização das tarefas exigidas nas disciplinas e espaço para estudos individuais e em grupo. Hoje, este espaço nem sempre é utilizado em toda a sua capacidade, pois a maioria dos alunos também tem a oportunidade de usar espaços nos laboratórios de pesquisa de seus departamentos.

### Faculdade de Engenharia Química (FEQ)

A principal fonte de financiamento do programa de Engenharia Química é proveniente de recursos disponibilizados pela Capes dentro do programa Proex. Cerca de 66% destes recursos são utilizados para o pagamento de bolsas de mestrado e doutorado, e o restante, para



CAPA



ÍNDICE

custeio e capital para os docentes/laboratórios de pesquisa. Significativo aporte financeiro também é proveniente de convênios individuais de docentes ou grupos de docentes com empresas do setor público/privado, como a Petrobrás e a Shell. Docentes do programa utilizam também de outras fontes de recursos, como o CNPq e Fapesp.

A Comissão Externa avaliou que a FEQ tem excelente infraestrutura para o ensino e pesquisa da pós-graduação, comparando-a com as melhores universidades do País e de alguns países. Destaca-se a existência de um laboratório multiusuário (LRAC), dotado de equipamentos sofisticados de análise de uso compartilhado e bem avaliado por toda a Unidade acadêmica, com manutenção realizada por meio de recursos gerados pelo próprio laboratório, como é o caso de serviços de extensão.

### **Faculdade de Engenharia de Alimentos (FEA)**

A FEA acolhe 5 programas de pós-graduação: Engenharia de Alimentos, Ciência de Alimentos, Bioenergia, Tecnologia de Alimentos, Alimentos e Nutrição.

As principais fontes de recursos financeiros dos programas são a Capes, CNPq e Fapesp. A Capes, através do Proex, concede significativa verba de capital, custeio e bolsas para alunos de mestrado, doutorado e pós-doutorado. Esses recursos têm permitido a manutenção dos alunos e a condução dos trabalhos de pesquisa, além da manutenção da infraestrutura de ensino.

Com relação ao acervo bibliográfico, a FEA possui uma biblioteca própria considerada referência na área, pois, além dos programas, atende às outras bibliotecas do País e América Latina, com o maior acervo de livros, periódicos e outros materiais e serviços na área de alimentos. A área de informática está bem atendida com computadores, internet e aplicativos disponíveis aos estudantes e docentes da pós-graduação.

#### **1. Ciência de Alimentos**

O programa de pós-graduação em Ciência de Alimentos possui infraestrutura compatível e adequada em comparação com outras universidades do País. Este programa possui salas de aulas próprias para oferta de disciplinas da pós-graduação e auditório para 25 pessoas, equipado com computador e projetor tipo *data-show*, *TV-smart* de 55 polegadas e conexão *Wi-Fi*. A infraestrutura de laboratórios é excelente, devido aos recursos recebidos por meio de projetos aprovados pelas agências de fomento. Todos os laboratórios de pesquisas possuem computadores para uso dos pesquisadores e alunos de pós-graduação e equipamentos de pequeno porte e de médio/grande porte e possuem, também, equipamentos de elevado custo e de alta performance. A FEA está implementando o Laboratório de Alta Performance para Avaliação da Qualidade de Propriedades Funcionais e Segurança de Alimentos, com recursos da Capes, e o Laboratório de Biotecnologia Aplicada aos Alimentos, com área física de 250 metros quadrados. Esse laboratório faz parte de um projeto de infraestrutura Finep, compondo com mais dois laboratórios de área física, os Laboratórios Integrados da FEA.

#### **2. Bioenergia**

O programa de doutorado em Bioenergia ainda não possui infraestrutura física permanente, pois iniciou suas atividades a partir de março de 2014, e o prédio encontra-se em fase de construção. São utilizados, na FEA, a biblioteca e o centro de informática e, na Faculdade de Educação, a sala de videoconferência. Há colaboração com o CNPEM, que possui vários laboratórios reconhecidos nacionalmente. Está previsto, e em processo de construção, um prédio contendo laboratórios, sala de videoconferência e outras estruturas para desenvolvimento de atividades do programa.



CAPA



ÍNDICE



### 3. Engenharia de Alimentos

O programa de pós-graduação em Engenharia de Alimentos possui infraestrutura compatível e adequada, com salas de aulas para estudantes de pós-graduação e dispõe de computador, projetor data-show e conexão à rede da FEA. No departamento ao qual o programa se associa, há três salas de estudo para alunos do programa, além de salas de aula para pós-graduação, núcleo de informática, salas de docentes, laboratórios e setor administrativo. Com relação aos laboratórios, a maior parte destes é utilizada exclusivamente para pesquisa.

### 4. Tecnologia de Alimentos

O programa de pós-graduação em Tecnologia de Alimentos possui infraestrutura compatível e adequada, com salas de aulas destinadas às disciplinas de pós-graduação e auditórios com capacidade para 25 e 40 alunos, dotado de computador com conexão à rede da FEA, projetor *data-show* e conexão *Wi-Fi*. Com relação aos Laboratórios, eles estão equipados com Cromatógrafos Líquidos e de gases, microscópios de diversos tipos, RMN, DSC, reatores, extrusores e demais equipamentos para planta-piloto em diferentes áreas da tecnologia de alimentos. A Faculdade de Engenharia de Alimentos está em fase final de implantação do Laboratório de Alta Performance para Avaliação da Qualidade de Propriedades Funcionais e Segurança de Alimentos, cujos equipamentos serão adquiridos com recursos da Capes / MEC.

### 5. Alimentos e Nutrição

O programa de pós-graduação em Alimentos e Nutrição possui infraestrutura compatível e adequada, com anfiteatro equipado com retroprojetor e computador, com capacidade para cerca de 30 pessoas, no qual são realizadas defesas, palestras, aulas de graduação e pós-graduação. O programa possui 11 laboratórios de pesquisas, funcionando sob a responsabilidade de um docente do programa, e conta com equipamentos adequados para atendimento das pesquisas desenvolvidas pelos docentes com os seus estudantes de graduação e pós-graduação. Destes, 4 laboratórios são denominados centrais, utilizados por pesquisadores de outros programas ou instituições. Possui técnicos capacitados para manutenção e operação de equipamentos mais sofisticados. Nestes últimos 5 anos, os docentes do programa captaram elevado montante de recursos para pesquisas, por meio de aprovações de projetos financiados pela Fapesp, Banco do Nordeste, Embrapa, CNPq, Faepex-Unicamp e Capes/FAEP.

### **Faculdade de Engenharia Mecânica (FEM)**

A FEM acolhe 3 programas: Engenharia Mecânica, Ciências e Engenharia do Petróleo e Planejamento de Sistemas Energéticos.

A principal fonte de recursos do programa em Engenharia Mecânica é o Proex da Capes. Os valores de custeio têm sido suficientes para o financiamento das atividades do Programa.

Os recursos específicos para os programas de Ciências e Engenharia de Petróleo e de Planejamento de Sistemas Energéticos provêm majoritariamente do Proap/Capes. Parte significativa destes recursos tem sido utilizada para passagens e taxas de inscrição, para que os alunos possam apresentar trabalhos em conferências, visitas em grupo a instalações industriais e consumo em geral. De forma global, esses recursos têm sido suficientes para o financiamento das atividades do programa. Recursos adicionais provêm de projetos de pesquisa financiados por agências de pesquisa e empresas privadas.



CAPA



ÍNDICE

A Comissão Externa de Avaliação avalia que a FEM está no primeiro grupo que reúne as melhores universidades brasileiras, e salienta que a real utilização de facilidades laboratoriais, entre os diversos grupos de pesquisa da FEM, contribui para evitar duplicação de infraestrutura.

### 1. Engenharia Mecânica

As salas de aula usadas pelo programa foram reformadas nos últimos anos, oferecendo uma infraestrutura bastante atual e adequada. A biblioteca e o acervo bibliográfico são muito bons, oferecendo aos alunos acesso a várias fontes de informação e treinamentos em ferramentas de software. Os laboratórios de informática e os espaços de estudo também são adequados.

### 2. Ciências e Engenharia de Petróleo

A infraestrutura é muito boa, com laboratórios especializados e biblioteca bem equipados, além das instalações físicas adequadas ao desempenho das atividades acadêmicas. No entanto, com a tendência de aumento do número de alunos, o programa, com as instalações atuais, em um futuro próximo, pode ter problemas para atender a demanda.

### 3. Planejamento de Sistemas Energéticos

O nível de adequação da infraestrutura do programa é considerado satisfatório. A infraestrutura do espaço coletivo vem melhorando. Algumas salas de aulas e as salas de informática tiveram seu espaço físico reformado. As salas de informática também são adequadas ao uso de *softwares* para simulação e otimização de dados. O acesso à *internet* agora também está disponível na forma do sistema sem fio (*wireless*), e o acervo bibliográfico encontra-se disponível através da base de dados das bibliotecas da Unicamp e de outras instituições de ensino e pesquisa nacionais e internacionais. No espaço individual, há salas mobiliadas com recursos provenientes de convênios de pesquisa que se encontram bem aparelhadas. No entanto, algumas salas ainda carecem de reforma física, modernização e novos mobiliários, medidas essas que deverão ser realizadas para que os resultados possam ser obtidos nos próximos anos.

## Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo (FEC)

A FEC acolhe 2 programas de pós-graduação: Engenharia Civil e Arquitetura, Tecnologia e Cidade.

Além dos recursos diretos e indiretos enviados pela Capes aos programas da FEC, foram obtidos recursos das Agências de Fomento, por meio de projetos de pesquisa, com valores expressivos, durante o quinquênio.

Sobre o programa de Arquitetura, por ser recém-implantado, não é possível avaliar se os recursos disponíveis neste momento são suficientes para atender a todas as demandas.

### 1. Engenharia Civil

A Comissão Externa observou nítido comprometimento da direção atual da FEC com o aperfeiçoamento da infraestrutura, especialmente quanto à expansão das edificações, à melhora das salas de aula e às novas instalações para os laboratórios de informática. Há, ainda, aperfeiçoamentos na infraestrutura predial a serem implementados, como os apontados no relatório de avaliação interna (tomadas para *laptops*, espaço de convívio para o corpo discente, salas para estudo individual e em grupo). A observação mais relevante sobre a infraestrutura realizada pela Comissão Externa refere-se aos laborató-



CAPA



ÍNDICE

rios. As instalações para a pesquisa têm abrangência, atualidade e avanço variáveis para cada área da Engenharia Civil, mas, no geral, observa-se a necessidade de investimento institucional nesse campo, para assegurar o desenvolvimento de pesquisas avançadas, compatíveis com um curso que se pretende de nível internacional. Assim, verifica-se a necessidade de atenção dos gestores da FEC e da Unicamp em dois sentidos: o primeiro deles, relacionado ao espaço físico, que requer configuração mais apropriada para a instalação dos laboratórios e extensão mais compatível com as necessidades; o segundo refere-se à modernização de equipamentos e à aquisição de outros mais sintonizados com pesquisas de nível mais avançado. Mesmo reconhecendo que esse último aspecto está subordinado às iniciativas dos pesquisadores em captarem recursos em agências de fomento e por meio de outros convênios, seria desejável uma atuação institucional para dar suporte a essas iniciativas, considerando a importância desse aspecto para o fortalecimento da pós-graduação.

## 2. Arquitetura, tecnologia e cidade

Segundo a Comissão de Avaliação Externa, foram indicados, por várias vezes, problemas acústicos nas salas de aula, sendo já intento da FEC tomar iniciativas para a sua correção. No entanto, na sua maioria, as salas são indicadas para atividades letivas normais. Os laboratórios de informática são desatualizados e necessitam de expansão. Foi apontado por professores e alunos o fato de estes laboratórios serem pequenos para as necessidades da FEC. No entanto, julga-se que essa necessidade será brevemente suprida, com a instalação dos novos laboratórios no bloco recentemente concluído. A maquetaria e, em particular, o Laboratório de Automação e Prototipagem para Arquitetura e Construção (Lapac) estão bem equipados com equipamento de ponta, conferindo aos alunos um excelente suporte às suas pesquisas e trabalhos. Embora, de acordo com a informação, careça de pessoal técnico de apoio especializado, o número de usuários é bastante menor do que o normal observado em outras faculdades europeias, o que, neste caso, permite suprir um pouco a falta de pessoal técnico com o trabalho dos alunos. A Coordenadoria de Projetos constitui uma plataforma de ligação à profissão que permite um envolvimento muito direto dos estudantes em trabalhos de aplicação direta e prática dos conhecimentos adquiridos no curso.

### **Faculdade de Engenharia Agrícola (Feagri)**

O programa de Engenharia Agrícola tem como fontes de financiamento principais as agências de fomento: Capes (bolsa de estudos e recursos financeiros/Proap); CNPq (bolsas de estudo e taxas de bancada no caso do doutorado); Fapesp (bolsas de estudo e reserva técnica) e Faepex/Unicamp (bolsas emergenciais e apoio para desenvolvimento de projetos).

A pós-graduação da Feagri utiliza o montante recebido da Capes/Proap para subsidiar as atividades acadêmicas, tendo como prioridades: pagamento de publicações (artigos em periódicos qualificados), despesas para realização das defesas de mestrado e de doutorado, bem como auxílio a docentes e a alunos para participar de eventos com apresentação de trabalhos.

Os recursos financeiros têm sido suficientes para que o programa atenda às suas necessidades, e acredita-se que esse fato seja consequência do uso adequado que se tem feito da disponibilidade existente. Além dos recursos provenientes do Proap, a Coordenadoria de Pós-Graduação elabora projetos especiais para solicitação de recursos, bem como participa de editais, sempre que possível, para adequar solicitações às necessidades da pós-graduação.

Segundo a Comissão Externa de Avaliação, a Feagri possui uma infraestrutura adequada de salas de aula, laboratórios de pesquisas, biblioteca, equipamentos de informática e salas de estudo. Um novo prédio oferecerá amplas salas de estudo e de trabalho para os alunos, e



CAPA



ÍNDICE

abrigará também laboratórios antigos em melhores condições, correspondendo ao anseio do corpo docente pela necessidade de melhorar a infraestrutura dos laboratórios. Os investimentos recentes ainda não são suficientes para atender a demanda de todo corpo docente, segundo a Comissão Externa. Cabe destacar que a centralização de atividades semelhantes, unindo laboratórios, será essencial no futuro, tendo em vista a grande dificuldade de contratação de pessoal técnico e de apoio. Observa-se, nos laboratórios, grande motivação dos técnicos e professores em suas áreas específicas.

### **Faculdade de Tecnologia (FT)**

O programa de Tecnologia possui recursos obtidos principalmente junto à Fapesp (bolsas de estudo e projetos de pesquisa), Capes (bolsas de estudo e equipamentos via Pró-equipamentos), CNPq (projetos de pesquisa) e Finep (infraestrutura para pesquisa). De maneira geral, desde sua transformação para unidade de ensino e pesquisa, a FT tem ampliado a captação de recursos para a pesquisa, e isso se reflete diretamente e positivamente no programa de pós-graduação.

A FT tem, pelo menos, dois Laboratórios que sobressaem (Laboratório de Ecotoxicologia e Microbiologia Ambiental e Laboratório de Simulação e Computação de Alto Desempenho) e está equipando outros. Projetos com financiamento Fapesp e Finep para infraestrutura estão sendo utilizados com esse intuito. A limitação de espaços, tanto para laboratórios, como para locação de alunos e de pós-doutores, dificulta o bom rendimento das atividades. Deve-se destacar, também, o número reduzido de funcionários técnicos a dar suporte aos experimentos. A FT, juntamente com a administração da Unicamp, está avaliando a ampliação da FT, utilizando parte da área do campus da FCA de Limeira, o que pode ser a solução deste problema de espaço.

### **Instituto de Computação (IC)**

O programa Ciência da Computação encontra-se, no momento, em fase de transição para Proex. Com relação a financiamentos de outras formas e agências, o volume praticamente dobrou no período, aproximando-se, atualmente, de quase 10 vezes o custeio do Proap. As verbas mais importantes para o andamento do programa são o custeio para viagens (alunos e bancas) e as bolsas. Há, ainda, algumas fontes novas de bolsas, originadas de convênios de pesquisa com empresas, mas seu volume ainda é muito pequeno, comparado às necessidades do programa.

Segundo a Comissão de Avaliação Externa, a Unidade planeja a melhora de sua infraestrutura e tem trabalhado para expansão de área física, embora questões administrativas e burocráticas prejudiquem a expansão de área física. Embora a infraestrutura atenda minimamente às atividades atuais, ela não é adequada para a evolução e a manutenção das atividades de pesquisa e desenvolvimento com inovação. O relato de diferentes atores indicou a existência de problemas críticos, alguns totalmente fora do controle do Instituto, tais como a deterioração da cobertura dos prédios e problemas elétricos, bem como a dificuldade em se terminar uma nova instalação (IC-4), os quais justificam a necessidade de garantir, junto à Unicamp os investimentos necessários à manutenção das instalações atuais e à prioridade no término das obras correntes.

De acordo com a Comissão Externa, a infraestrutura do IC para a pós-graduação não é compatível com as melhores universidades do País e exterior. Existem carências graves de espaço físico, salas de aula, laboratórios, salas de reuniões e espaços de convívio. Algumas instalações estão degradadas e apresentam riscos graves para a saúde. A rede elétrica, em alguns setores, tem falhas frequentes. Este é um problema que necessita de soluções rápidas, sob risco de afetar de forma irreversível a qualidade do Instituto e o prestígio e a visibilidade adquiridos ao longo dos últimos 20 anos.



CAPA



ÍNDICE

### **Faculdade de Ciências Aplicadas (FCA)**

A FCA acolhe 3 programas de pós-graduação: Pesquisa Operacional, Ciências da Nutrição e do Esporte e Metabolismo, e Interdisciplinar em Ciências Humanas e Sociais Aplicadas.

O programa em Ciências da Nutrição e do Esporte e Metabolismo possui recursos através do Proap e tem participado do Pró-Equipamentos, assim como pleiteado verbas nas agências brasileiras de fomento.

Para o programa de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, é relatada pouca disponibilidade de recursos, incluindo verbas Capes como o Pró-Equipamentos, que não têm aplicação fora do contexto laboratorial.

O programa em Pesquisa Operacional afirma que os recursos são escassos e que, apenas no último ano, obteve recursos do Proap. Como o corpo docente do programa é jovem, ainda está havendo uma adequação para solicitações de recursos nas agências de fomento nacionais.

Segundo a Comissão Externa, a infraestrutura de laboratórios da FCA ainda é insuficiente, particularmente no que se refere a equipamentos. Essa observação foi bastante consistente na entrevista com estudantes e docentes, embora não esteja refletida no relatório interno. Exceção é a área de Nutrição e Esporte, que parece ser a mais bem consolidada na FCA em termos de pós-graduação. Provavelmente, essa deficiência atual é a maior responsável pela falta de presença de vários docentes no campus, os quais mantêm atividade de pesquisa em outras unidades. Há um esforço da FCA em superar esses problemas, e a administração central da Unicamp deve examinar com a diretoria as possíveis soluções para que os programas de pós não entrem em colapso. A Comissão Externa sugere à administração uma atenção especial e redobrada para o adequado encaminhamento da questão, uma vez que sua solução exercerá impacto altamente positivo para seu próprio desenvolvimento institucional.

## **Infraestrutura e recursos financeiros (Exatas)**

### **Instituto de Química (IQ)**

O programa em Química faz parte do Proex da Capes. Do total disponibilizado pela agência, 90% são aplicados em bolsas, sendo os 10% restantes aplicados em despesas para manutenção do programa. O programa prioriza a formação de seus alunos: assim, os recursos são alocados de forma a contribuir com esta missão. Dentre essas despesas, pode-se destacar o pagamento de passagens aéreas e diárias para que os alunos bolsistas possam participar de congressos e cursos no Brasil e no exterior, e, em alguns casos, fazer trabalho de campo. Outra parcela desses 10% é utilizada para o pagamento das despesas com a vinda de docentes externos (do Brasil e do exterior), para participação nas bancas de defesa de dissertação e teses e para ministrar cursos e minicursos aos alunos do programa. O restante é utilizado na manutenção de equipamentos e na infraestrutura dos laboratórios multiusuários, aquisição de itens de informática, como computadores e projetores para as salas de defesa e de aula, e no setor de desenho, para a confecção de painéis.

A Comissão de Avaliação Externa considerou a infraestrutura excelente. Além dos laboratórios destinados a cada grupo de pesquisa, o Instituto possui alguns laboratórios institucionais, tais como laboratório de reações perigosas (utilizado, principalmente, para realização de reações sob alta pressão), e laboratório para microrganismo, ambos disponíveis a toda comunidade do Instituto. Da mesma forma, o parque instrumental do IQ está alocado em 14 salas de equipamentos multiusuários. A comissão de avaliação externa considerou muito positivo que essas facilidades de equipamentos não sejam departamentalizadas.



CAPA



ÍNDICE

### **Instituto de Geociências (IG)**

O IG acolhe 4 programas: Geociências, Política Científica e Tecnológica, Geografia, Ensino e História em Ciências da Terra.

A evolução dos recursos recebidos da Capes pelo IG está apresentada na Tabela 4.97. No programa Ensino e História de Ciências da Terra, a captação de recursos externos tem sido incentivada. O apoio proporcionado pelo Proap tem garantido a realização de uma série de atividades de suporte para uma parte das pesquisas, mas é insuficiente.

O programa de pós-graduação em Geociências dispõe de recursos da Capes e CNPq, na forma de bolsas de estudo para os níveis de mestrado e doutorado, e de custeio (Proap da Capes e taxas de bancada do CNPq), durante o quinquênio analisado. Além disso, o programa contou com ajuda financeira do Faepex da Unicamp para bolsas emergenciais e trabalhos de campo, e da Fapesp, como reserva técnica institucional de projetos financiados pela agência, para infraestrutura de pesquisa. O programa também procura captar recursos de outras fontes, como, por exemplo, de projetos vinculados às Redes Temáticas da Petrobras (Geotectônica e Caracterização e Modelagem de Reservatórios). Apesar disto, o programa precisaria ter mais bolsas de estudo para atender à demanda crescente nos últimos anos.

Há uma forte e rápida elevação na captação de recursos para os projetos de docentes do programa de pós-graduação em Geografia. Os recursos mais que dobraram entre 2009 e 2013, demonstrando a ação efetiva do programa e docentes na obtenção de recursos “por projetos” para pesquisa. Os principais agentes financiadores são a Fapesp e o CNPq, mas também há recursos da Capes. Destaca-se que os recursos Proap, apesar da elevação nos valores, não têm permitido o financiamento de todas as atividades discentes, especialmente a participação em eventos e trabalhos de campo para aqueles alunos que não possuem bolsa.

O programa de Política Científica e Tecnológica demonstra, durante o quinquênio 2009-2013, uma grande capacidade de mobilização de recursos extraorçamentários, por meio do Proap da Capes e de projetos de pesquisa e de extensão dos docentes.

No que se refere ao espaço, o Instituto de Geociências dispõe de um prédio pequeno, com salas para alunos e secretaria de pós-graduação. Todavia, este prédio já não mais comporta o número total de alunos dos quatro programas de pós-graduação do Instituto. Acredita-se que este problema será resolvido com a conclusão do novo prédio do Instituto, prevista para os próximos anos. Segundo a Comissão Externa, embora a infraestrutura física, localizada no prédio antigo, ainda deixe a desejar quando comparada às melhores universidades do País, os resultados alcançados pelos programas de pós-graduação do IG parecem mostrar que a Unidade está contornando adequadamente o problema. Entende-se que, com a entrada em operação do prédio em construção, suas atividades possam ser mais facilitadas, potencialmente levando a novos patamares de desempenho nas avaliações futuras da Capes.

### **Instituto de Matemática, Estatística e Computação Científica (Imecc)**

O Imecc acolhe 4 programas: Matemática, Matemática Aplicada e Computacional, Matemática em Rede Nacional (Profmat) e Estatística.

Para os programas de pós-graduação em Matemática e de Matemática Aplicada, a principal fonte de financiamento é a Capes, através do Proex e do Proap, respectivamente (Tabela 4.97). O programa conta, também, com cotas de bolsas no CNPq e com bolsas de mestrado e de doutorado da Fapesp. Os recursos disponíveis, em geral, são suficientes. As principais fontes de financiamento do programa em Matemática Aplicada e Computacional (mestrado profissional) são verbas oriundas dos três convênios Minter iniciais, firmados com a Unemat-Fapemat, Uema-Fapema E Aman. Pela característica do programa, acredita-se que há carência de financiamento para dois pontos de vital importância para o curso: pagamento de tutores, para prestar apoio à



CAPA



ÍNDICE

distância nos períodos não presenciais do curso, e bolsas para alunos regulares.

O programa em Estatística recebe recursos da Capes (Proap – Tabela 4.97), Faepex/Unicamp, Fapesp E CNPq. Alguns são obtidos por iniciativas pessoais (projetos) de pesquisadores do programa. Os recursos do programa são de alguma forma proporcionais ao número de bolsas Capes de demanda social. Como este é bem menor do que o necessário, o mesmo ocorre com os recursos financeiros.

A Comissão Externa de Avaliação considerou que a infraestrutura do Imecc apresenta alguns problemas, envolvendo número/dimensão das salas de aula, que deverão ser sanados com a conclusão do novo prédio do Imecc nos próximos anos.

A Biblioteca do Imecc é bastante completa, e o acesso *online*, providenciado pela Capes e pela Fapesp, é muito útil para o desenvolvimento das atividades de pesquisa. Os laboratórios de informática estão sendo mantidos atualizados com bons equipamentos, com verbas da Capes (Proex) e da Unicamp (Pró-Equipamentos). O espaço físico não está no patamar desejado, dado o aumento do número de alunos de pós-graduação.

### **Instituto de Física “Gleb Wataghin” IFGW)**

O programa de pós-graduação em Física tem como principal fonte de financiamento direto os recursos da Capes/Proex, que são da ordem de R\$ 2 milhões ao ano. A maior parte destes recursos é empregada no pagamento de bolsas aos alunos, diretamente gerenciadas pela Coordenação do programa. Esta fração para pagamento de bolsas manteve-se por vários anos em torno de 50% e, mais recentemente, foi elevada para cerca de 75%, que se considera ser um limite superior para que o programa possa continuar cumprindo seus compromissos. Os recursos líquidos disponíveis após o pagamento das bolsas são utilizados prioritariamente para apoio à participação dos alunos em eventos nacionais e internacionais, aquisição de material de consumo relacionado ao desenvolvimento das teses, passagens e diárias para palestrantes convidados ao nosso programa e membros de bancas de tese e dissertação e atualização/manutenção dos computadores e periféricos disponíveis nas salas de alunos. Havendo recursos disponíveis, o programa apoia, também, a manutenção do Laboratório Multiusuários (Lamult), atualização de equipamentos de informática de grande porte, geridos pelo centro de computação, e demandas de material de consumo e serviços de terceiros, para manutenção dos laboratórios de pesquisa. As agências CNPq e Fapesp apoiam o programa, disponibilizando bolsas de mestrado e doutorado e suas taxas de bancada, que são pagas diretamente ao interessado. Finalmente, o Faepex da Unicamp mantém um programa de auxílio-ponte que auxilia, com uma mensalidade, alunos com prazo de bolsa expirado e que estão em vias de defender, além de conceder recursos para promoção de eventos de interesse do programa de pós-graduação, como as Escolas de Inverno, Cursos de Verão e Encontro de Jovens Pesquisadores.

A Unidade entende que um dos gargalos que atualmente impedem um aumento expressivo do número de alunos matriculados é a disponibilidade limitada de recursos para pagamento de bolsas. Acredita-se que há espaço para uma elevação dos recursos Proex/Capes, bem como das cotas do CNPq destinados ao programa de pós-graduação em Física.

O IFGW tem aproveitado sistematicamente auxílios financeiros recebidos da Capes e da Fapesp para enriquecer sua infraestrutura de pesquisa, em benefício de seus estudantes de graduação e pós-graduação. A biblioteca foi recentemente renovada, para transformá-la em um espaço atraente para estudantes. O Instituto dispõe de um prédio, recentemente reformado, para abrigar os alunos de pós-graduação, de centrais de apoio e de rede computacional estável e moderna. Segundo a Comissão Externa, a infraestrutura do Instituto, sem dúvida, é comparável com a das melhores universidades do País, e a Unidade realiza esforço contínuo para mantê-la nessa situação. Existe preocupação com a eminente aposentadoria de técnicos, pois a redução do quadro implicará prejuízo da pós-graduação. Constata-se, também, necessidade de reestruturar a carreira de técnico, visando a valorizá-la e a estimular a evolução do pessoal.



CAPA



ÍNDICE



## Infraestrutura e recursos financeiros (Biológicas)

### Faculdade de Ciências Médicas (FCM)

A FCM acolhe 11 programas: Ciências Médicas, Clínica Médica, Farmacologia, Saúde da Criança e do Adolescente, Tocoginecologia, Ciências da Cirurgia, Saúde Coletiva, Gerontologia, Fisiopatologia Médica, Saúde, Interdisciplinaridade e Reabilitação.

Segundo a Comissão Externa, a infraestrutura à disposição dos programas de pós-graduação da FCM é de excelente qualidade, com mais de 100 laboratórios de pesquisa, envolvidos com os diversos programas de pós-graduação do campus. Os recursos Proap/Proex são significativos.

A FCM dispõe de uma biblioteca exclusiva de 1.200 metros quadrados de área útil. Essa biblioteca foi, de fato, a primeira biblioteca da Universidade e conta, hoje, com uma equipe altamente qualificada de bibliotecários para atender os alunos de pós-graduação. O aluno tem à disposição, também, salas para estudo individual e em grupo, equipadas com computadores. Além da biblioteca da FCM, os alunos de pós-graduação contam com os serviços da rede de bibliotecas da Unicamp. A utilização do Portal de Periódicos Eletrônicos da Capes é cotidiana e feita a partir de qualquer computador da Universidade e dos computadores domiciliares dos docentes e alunos (acesso residencial).

Na Avaliação Interna da FCM, são relatadas algumas pequenas deficiências nos espaços físicos para alunos de pós-graduação (particularmente, faltam salas com equipamentos e conforto para estudo) e, ainda, o número de salas de aula é restrito, principalmente as salas de maior capacidade.

#### 1. Ciências da Cirurgia

O curso de Pós-Graduação em Cirurgia recebe recursos Proap. Os docentes, por meio de projetos submetidos ao Faepex/Unicamp e à Fapesp, complementam as verbas recebidas de forma significativa.

#### 2. Ciências Médicas

As principais fontes de financiamento são: Fapesp, Capes e CNPq.

#### 3. Clínica Médica

Seriam necessários mais recursos para pagar publicações e para manter alunos em congressos nacionais e internacionais.

#### 4. Farmacologia

Avalia-se que os recursos destinados ao programa são adequados. Os recursos Proap giram em torno de R\$ 90 mil por ano, nos últimos 3 anos, e têm custeado a ida de alunos de doutorado para eventos científicos no exterior para apresentar os trabalhos desenvolvidos. Esses recursos também têm se destinado às despesas com a aquisição de animais para experimentação junto ao Biotério Central (Cemib). Este tipo de custeio é essencial para o andamento dos projetos, visto que, em sua maioria, as pesquisas deste programa se baseiam em experimentação animal. Além deste aporte institucional, a maioria dos docentes credenciados ao programa tem em andamento financiamentos para pesquisa de fontes como Fapesp e CNPq.





## 5. Fisiopatologia Médica

Segundo os relatos da Avaliação Interna, atualmente, a disponibilidade de recursos para financiamento das atividades deste programa é adequada, mas uma melhor previsibilidade do período para o recebimento de recursos da Capes/Proex é desejável.

## 6. Gerontologia

Este programa recebe verbas da Capes (bolsas de demanda social), do CNPq e da Fapesp (bolsas e auxílios), além de Proap/Capes.

## 7. Saúde Coletiva

O programa tem pequena disponibilidade de auxílio a alunos para participação em congressos, nacionais e internacionais, devido ao grande número de alunos. A Avaliação Interna informa que as principais fontes de financiamento são internas à universidade, sendo que os recursos ficam limitados a viabilizar a participação de pesquisadores externos ao programa em bancas de defesa e palestras eventuais. Por outro lado, a captação de recursos de alguns grupos de pesquisa consegue complementar demandas específicas ligadas aos pesquisadores envolvidos.

## 8. Saúde Coletiva: Política e Gestão em Saúde

Este mestrado profissional não conta com recursos financeiros do MEC/Capes. Realiza-se o curso com recursos da própria Unicamp. Apoio financeiro das SETS do Ministério da Saúde e da Organização Panamericana de Saúde (OPAS) foram solicitados.

## 9. Saúde da Criança e do Adolescente

O programa é sustentado pela verba Proap, que apoia a publicação de artigos científicos no País e exterior, bem como ajuda de custo para participação de alunos em congressos.

## 10. Saúde, Interdisciplinaridade e Reabilitação

Por ser um curso acadêmico aprovado em 2012, o programa tem recebido, a partir deste ano, a verba Proap. Recebeu, também, verbas de órgãos de fomento (Fapesp e CNPq) para aquisição de equipamentos.

## 11. Tocoginecologia

Os recursos para o programa provêm diretamente da FCM/Unicamp e também da Capes, através do Proap. Além disso, uma série de atividades, laboratórios, equipamentos são financiados por recursos de instituições oficiais como Fapesp, CNPq, e Organização Mundial da Saúde (OMS), fundações internacionais, além de alguns laboratórios da indústria farmacêutica.

## Faculdade de Enfermagem (FEnf)

A Faculdade de Enfermagem foi homologada como Unidade de Ensino e Pesquisa em agosto de 2012. Segundo a Comissão Externa de Avaliação, no decorrer do último triênio, este programa ainda era sediado na FCM, contando com uma infraestrutura sólida e suficiente em todos aspectos, com salas de uso exclusivo naquela Unidade até 2013. A transferência do serviço para a sede da FEnf acarretou o acanhamento das estruturas disponíveis para o programa, estudantes e docentes, refletida na acomodação em espaços menores e compartilhados com



CAPA



ÍNDICE

demais serviços e secretarias, bem como a necessidade sentida para a imediata providência quanto à montagem de salas de video conferências e instalações de diferentes multimídias para uso comum, de graduação e pós-graduação, que também consta do planejamento estratégico a ser cumprido a curto e médio prazo. Nesse momento, a Unidade conta, tão somente, com as propostas de desenvolvimento de seu planejamento propondo soluções para os problemas, uma vez que impactam não apenas o programa de pós-graduação, mas os demais segmentos dessa Unidade. Dentre os projetos da nova Unidade, consta o planejamento da expansão e reformulação de seu espaço físico e daquele destinado à pós-graduação.

A FEnf recebe recursos financeiros provenientes da Capes (Proap). No que se refere ao montante captado por meio de bolsas, destaca-se o empenho de docentes e discentes na obtenção do recurso em diferentes modalidades e agências. As bolsas destinadas aos pós-graduandos do programa, obtidas em âmbito nacional, têm a seguinte distribuição: 8 bolsas de mestrado (5 Capes-DS cota ao curso, 1 Capes emergencial, 1 Fapesp e 1 CNPq - cota ao curso), 16 bolsas de doutorado (13 Capes-DS, 1Capes-DS emergência, 1 Fapesp e 1 CNPq). Em 2013, constata-se um forte incremento na capacidade dos docentes do programa em captar recursos financeiros para a pesquisa junto a órgãos governamentais, agências de fomento à pesquisa no Brasil e no exterior e na própria instituição de ensino superior (Pró-Reitorias de Pesquisa e de Pós-Graduação).

### **Instituto de Biologia (IB)**

O IB acolhe 7 programas: Biologia Celular e Estrutural, Biologia Funcional e Molecular, Genética e Biologia Molecular, Biologia Vegetal, Ecologia, Biologia Animal, Biociências e Tecnologia de Produtos Bioativos.

A Comissão Externa considerou a infraestrutura do IB comparável, ou ainda superior à oferecida por outras universidades do Brasil. A Unidade tem uma estrutura administrativa e um corpo docente dispostos a manter e melhorar a qualidade em ensino e pesquisa, o que será ainda melhorado com a futura duplicação do prédio da pós-graduação. Os departamentos responsáveis pelos programas avaliados pela Capes propuseram estratégias bem pensadas e adequadas para resolver os problemas levantados. Como é de se esperar, os programas que receberam notas altas (7) estão muito satisfeitos e bem estruturados.

A Biblioteca do Instituto de Biologia é uma das 27 bibliotecas setoriais que integram o Sistema de Bibliotecas da Unicamp, dando acesso a todos os recursos existentes para consulta e pesquisa. Os programas de pós-graduação ainda podem contar com a infraestrutura da Central Analítica do Instituto de Química da Unicamp e com o complexo do Hospital das Clínicas da Faculdade de Ciências Médicas da Unicamp.

Embora o IB venha investindo significativamente em infraestrutura, quer seja por solicitações individuais de seus docentes, por recursos orçamentários da diretoria, ou por recursos provenientes do Proex e Proap dos programas, ainda há problemas graves nas instalações físicas dos prédios que abrigam docentes e alunos, segundo os relatos da Avaliação Interna. Os problemas estão relacionados à infraestrutura básica, como banheiros, até as instalações físicas dos próprios laboratórios que, em alguns casos, ainda são pequenas, precárias e, muitas vezes, obsoletas. Há graves e frequentes problemas com queda de energia. Toda a rede elétrica do IB está sob constante excesso de tensão, o que compromete o bom funcionamento de computadores e equipamentos delicados. Redes de água e esgoto muito antigas, muitas vezes com contaminação com ferrugem. A internet, por rede cabeada e *wi-fi*, sofre interrupções com frequência, necessitando de manutenção constante, e ainda não há equipamentos para suportar *backup* de todos os dados do IB. A esses se somam problemas com espaço e infraestrutura adequada de salas de aula e laboratórios de aulas práticas, mesmo o IB tendo um prédio com espaços destinados apenas a aulas de pós-graduação e defesas de tese, com



CAPA



ÍNDICE

ar condicionado e recursos audiovisuais (TV, vídeo). Além disso, um fator preocupante é a falta de recursos humanos bem qualificados, para operar os equipamentos sofisticados que são adquiridos com projetos individuais e multiusuários e/ou para atendimento ao público estrangeiro, alunos e docentes convidados, visando a atender à internacionalização da universidade.

Além dos recursos Proap/Proex, em conjunto, os docentes dos programas de pós-graduação do IB têm também sido responsáveis por expressiva captação de recursos de diversos órgãos de fomento à pesquisa, como Fapesp, CNPq, Finep, Faepex/Unicamp.

### **Faculdade de Educação Física (FEF)**

A FEF tem uma das melhores bibliotecas do País na área, pertencente ao Sistema de Bibliotecas da Unicamp. Seu acervo é atualizado, de qualidade, interdisciplinar e atende ao público interno (alunos, pesquisadores, professores, funcionários e colaboradores) e externo à Instituição, que busca serviços, recursos e ferramentas para acesso à informação científica e tecnológica. O acervo é composto por livros, *e-books*, CDs; teses/dissertações (impresso e digital), trabalhos de conclusão de curso (impresso e digital), periódicos impressos e eletrônicos, com texto integral. Desenvolve, ainda, um conjunto de atividades acadêmicas e culturais que se complementam.

Segundo a Comissão Externa, comparativamente às universidades brasileiras na área, a infraestrutura da FEF é muito boa, com indicações de que a administração central fornece o apoio suficiente para possibilitar a infraestrutura atualizada. A Comissão notou que a Unidade capta poucos recursos externos de agências de fomento à pesquisa para as suas atividades, o que requer incremento. Quanto à infraestrutura para os alunos de pós-graduação, elas parecem adequadas para aquelas áreas que se utilizam de laboratórios. O mesmo não pode ser dito para alguns grupos de humanidades que não dispõem de ambiente mais reservado para estudos e reuniões.

O programa de pós-graduação tem como principal fonte de financiamento a Capes, através dos seguintes programas: Proap, Auxílio Financeiro a Projeto Educacional ou de Pesquisa (AUXPE) e o Pró-Equipamentos.

### **Faculdade de Odontologia de Piracicaba (FOP)**

A FOP acolhe 7 programas de pós-graduação: Biologia Buco-Dental, Clínica Odontológica, Estomatologia, Materiais Dentários, Odontologia, Radiologia Odontológica, Odontologia em Saúde Coletiva.

Segundo a Comissão Externa de Avaliação, a infraestrutura dos laboratórios de pesquisa é um ponto positivo e, apesar das limitações de espaço em alguns laboratórios para o desenvolvimento de atividades de pesquisa, a diretoria apresentou planejamento estratégico para solução desse problema. Além da construção de um novo anexo que se encontra em andamento, a Unidade planeja realizar uma reorganização dos seus espaços com a criação de laboratórios multiusuários. Existem projetos de melhora das condições do biotério, internet e biblioteca, que terão, também, impacto positivo nas atividades de pós-graduação.

Muitos laboratórios e parte da área física utilizada pelos programas de pós-graduação são de uso consorciado entre os mesmos, contando, em sua infraestrutura, com laboratórios devidamente equipados para o desenvolvimento de pesquisas. Continuamente têm sido agregados novos e modernos equipamentos a esses laboratórios, adquiridos por meio de projetos apoiados pelo CNPq e Fapesp. Os programas de pós-graduação contam com quatro anfiteatros com 80 lugares (sendo a prioridade a graduação), várias salas de seminário e reuniões, além de salão de grande capacidade (272 lugares), que suprem, parcialmente, sua demanda. No geral a infraestrutura de salas de aula é suficiente para as atividades dos programas, ainda que



CAPA



ÍNDICE

deva ser destacado que, ocasionalmente, em especial na época de defesas de tese, em janeiro/fevereiro/junho, haja congestionamento para agendamento. Considerando o crescimento real do número de alunos de pós-graduação na última década, este é um dos pontos que mais demanda atenção, para evitar o estrangulamento do sistema.

A FOP conta, ainda, com extensa biblioteca, que está informatizada para o controle de entrada e saída de pessoas, com livros e periódicos dispostos em área de 1000 metros quadrados, com espaços reservados para o acervo, estudo, pesquisa em bancos de dados eletrônicos, depósito e administração. Os alunos contam, na biblioteca, com microcomputadores interligados à rede interna e acesso à *internet*, em tempo integral. A biblioteca apresenta acervo de 12.111 volumes nos diversos assuntos da área Odontológica e Ciências afins; 3.348 trabalhos de teses e dissertações; 1.146 trabalhos de conclusão de curso da graduação e da especialização; 450 títulos de periódicos no formato impresso e mais de 47.948 títulos com acesso *online* ao texto completo dos artigos em todas as áreas do conhecimento, 354 bases de dados e 110.107 e-books disponíveis no Portal de Acesso à Informação Eletrônica. O acervo de livros é de, aproximadamente, 11.710 exemplares nas diversas áreas da Odontologia e ciências afins, como Biologia e Medicina.

Todos os laboratórios, salas de docentes e alunos, além das secretarias, estão igualmente conectados à rede de computadores. Além disso, a FOP conta com sala de informática com 40 equipamentos completos, que é utilizada em atividades didáticas da pós-graduação. Em toda a faculdade, há acesso *wireless* à rede de informática. Todos os programas de pós-graduação disponibilizam áreas específicas para estudo, preparação de textos ou discussão de temas científicos ou didáticos aos alunos de Pós-Graduação.

Com tantos laboratórios e áreas de suporte à pesquisa e ao ensino, a constante necessidade de renovação e manutenção de infraestrutura, especialmente nas áreas elétrica, hidráulica e de informática, faz com que este seja um dos maiores desafios da FOP para a manutenção do alto nível de sua pós-graduação. Adicionalmente, o aumento da área física é uma necessidade premente e que deve ser solucionada rapidamente. Na avaliação discente, este tem sido um ponto constante de críticas. Caso isso não ocorra, pode haver dificuldade de manutenção do crescimento do número de vagas, mesmo com demanda de candidatos para tanto.

Nas duas últimas décadas, as verbas obtidas pelos programas de pós-graduação têm substituído gradualmente os recursos institucionais na manutenção de laboratórios, aquisição de equipamentos e material de consumo, reparos da estrutura presente e até mesmo na adequação de laboratórios e outras áreas vitais para o funcionamento da pós-graduação e suas pesquisas. Certamente, os valores são importantes, mas não acompanharam o crescimento do número de alunos dos programas de pós-graduação da FOP, o que dificulta a abertura de maior número de vagas.

### 1. Biologia Buco-Dental

A verba Proap do programa de Biologia Buco-Dental tem sido utilizada para a concessão de bolsas de mestrado e doutorado, aquisição de material de consumo para atividades de pesquisa em laboratórios e clínicas, para suporte às visitas de docentes de outras instituições no Brasil e no exterior, bem como para atividades dos docentes dos programas a outras instituições e participação em Congressos Científicos. Numerosas atividades de suporte, de menor escala, como impressão de pôsteres, despesas com publicação de artigos e serviços especializados foram pagos com estas verbas. Ocasionalmente, com verbas da modalidade Apoio aos programas de pós-graduação, houve aquisição de equipamentos e materiais permanentes. Os docentes do programa demonstram grande capacidade de obtenção de recursos financeiros de agências de fomento nacionais, que estão distribuídos em vários projetos de pesquisa em andamento no programa.



CAPA



ÍNDICE

## 2. Clínica Odontológica

A entrada no programa Proex facilitou, especialmente pela flexibilização das alíneas custeio/bolsas, o uso dos recursos de maneira mais racional. As verbas do programa têm sido utilizadas para a concessão de bolsas de mestrado e doutorado, aquisição de material de consumo para atividades de pesquisa em laboratórios e clínicas, para suporte às visitas de docentes de outras instituições no Brasil e no exterior, bem como para atividades dos docentes dos programas a outras instituições e participação em Congressos Científicos. Numerosas atividades de suporte, de menor escala, como impressão de pôsteres, despesas com publicação de artigos e serviços especializados foram pagos com estas verbas. Houve, ainda, a aquisição de equipamentos e materiais permanentes. Os recursos são efetivamente muito importantes, mas, se fossem maiores, poderiam ser criadas condições para a aceitação de mais alunos. Além do financiamento Proex/Capes, destaca-se que os docentes são muito ativos e têm tentado obter recursos e bolsas Fapesp, o que tem ajudado o programa em suas pesquisas mais avançadas.

## 3. Estomatologia

Ainda que recursos sejam sempre necessários e sempre haja necessidade de mais recursos financeiros para material de consumo e, eventualmente, para equipamentos, o maior limitante atual não é a falta de recursos financeiros, e sim a necessidade de expansão física dos laboratórios e salas de alunos.

## 4. Materiais Dentários

Este programa tem conceito 6 na Capes, e sua verba anual é adequada para o investimento em pesquisa e na formação acadêmica de mestres e doutores. Recursos também são aprovados em outras agências de fomento, como Fapesp, CNPq e Faepex-Unicamp.

## 5. Odontologia

A verba Proex do programa de pós-graduação em Odontologia tem sido utilizada para a concessão de bolsas de mestrado e doutorado, aquisição de material de consumo para atividades de pesquisa em laboratórios e clínicas, para suporte às visitas de docentes de outras instituições no Brasil e no exterior, bem como para atividades dos docentes dos programas em outras instituições e participação em congressos científicos. Numerosas atividades de suporte, de menor escala, como impressão de pôsteres, despesas com publicação de artigos e serviços especializados foram pagos com estas verbas. Financiamentos por outras agências como Fapesp e CNPq viabilizam a aquisição de equipamentos e materiais permanentes.

## 6. Radiologia Odontológica

O recurso para materiais de consumo provém, em sua maior parte, do Proap/Capes, o que tem geralmente sido suficiente para o suporte das pesquisas, mas faltam recursos para a aquisição de equipamentos permanentes, que são conseguidos por meio de projetos desenvolvidos pelos docentes em órgãos de fomento nacional.

## 7. Odontologia em Saúde Coletiva

O mestrado profissional é autofinanciado. Atualmente, conta com duas fontes de financiamento através de convênios: Ministério da Saúde e Prefeitura Municipal de Piracicaba, além da contrapartida da Unicamp.



CAPA



ÍNDICE

## Infraestrutura e recursos financeiros (Humanidades/Artes)

### Instituto de Economia (IE)

O IE acolhe os programas de Desenvolvimento Econômico e de Ciências Econômicas.

A principal fonte de financiamento para os programas de pós-graduação é a Capes, por meio do Proap, usado, prioritariamente, para despesas referentes à realização de bancas ou à participação dos alunos em eventos científicos.

O Instituto mantém ainda um setor de Projetos Especiais. Esse setor é responsável pelos projetos de modernização da infraestrutura do Instituto de Economia, por intermédio de recursos provenientes de programas da própria Universidade, e da captação de recursos externos, por meio de participação em editais públicos.

Segundo a Comissão Externa de Avaliação, a Unidade tem a infraestrutura necessária para o seu bom desempenho no ensino e na pesquisa. Suas salas de aula têm equipamentos de informática e programas de computador necessários para utilizar técnicas modernas de ensino. Pode transmitir, via videoconferência, palestras oferecidas na Unidade, bem como seus estudantes podem seguir grandes conferências de outras instituições. Sua biblioteca tem o maior acervo de livros e revistas de pensamento econômico, assim como acesso a periódicos eletrônicos que cobrem os requisitos necessários de ensino e pesquisa de fronteira. O Instituto possui um excelente e atualizado website, que permite uma boa visão do programa e de suas principais atividades.

### Faculdade de Educação (FE)

A FE acolhe os programas em Educação e programa Multiunidades em Ensino de Ciências e Matemática.

Nos últimos 5 anos, alguns grupos de pesquisa têm conseguido apoio da Capes/Educação Básica nos Editais “Observatório da Educação”, que preveem, por ano/projeto, verba próxima a R\$ 500 mil, destinada a bolsas de mestrado e doutorado, compra de equipamentos e materiais de consumo. Destaque-se que parte dos projetos aprovados no Edital Observatório é interinstitucional, e que é necessária a distribuição da verba aprovada para essas rubricas nas diferentes universidades. Nos últimos 4 anos do quinquênio, nota-se crescente aprovação de projetos nos Editais CNPq- Ciências Humanas e Sociais e CNPq- Edital Universal; nos últimos dois anos do quinquênio, no âmbito da Fapesp, houve aprovação de projetos temáticos e, no decorrer do quinquênio, projetos na linha Melhoria da Qualidade do Ensino Público. Os projetos Observatório da Educação, Temáticos da Fapesp e Melhoria da Qualidade do Ensino Público são projetos que, necessariamente, envolvem mais de um grupo de pesquisa e diferentes universidades e outros espaços de formação (como escolas de educação básica). Preveem verba para ser utilizada institucionalmente e que pode reverter para infraestrutura dos grupos de pesquisa. Além dessas fontes de financiamento, destaque-se a aprovação, em 2012 e 2013, de projetos Infraestrutura da Capes, em quase a totalidade dos valores solicitados. O Pró-Equipamentos da Capes destina-se a uso compartilhado de equipamentos de pesquisa.

Os dois programas de pós-graduação da FE contam com duas salas para defesas, equipadas com equipamento multimídia, além de três auditórios e salas de reuniões.

Os recursos disponíveis para o programa Multiunidades são, principalmente, oriundos do Proap/Capes e têm permitido a operação do programa a contento. Os valores anuais destinam-se a cobrir gastos com passagens e diárias para professores participantes de bancas examinadoras de defesa de mestrado e doutorado e auxílio pontual (diárias) a estudantes para participarem de eventos nacionais (e, em raríssimos casos, internacionais). Há regulamentação específica para uso de verba Proap para concessão de diárias a estudantes.



CAPA



ÍNDICE

O programa Multiunidades responde a um projeto institucional fortemente associado às licenciaturas e à formação de professores, mas não tem uma sede própria, bem como espaço para estudo individual e em grupo. Toda a infraestrutura de acervo bibliográfico, laboratórios e salas de aula são compartilhados com as Unidades parceiras do programa, inclusive alguns espaços para estudo. A ausência de uma sede fixa (constituída de uma sala de aula/seminários, secretaria e algumas salas de estudo para os estudantes) dificulta a integração dos estudantes com os professores do programa e com seus colegas. O programa tem buscado apoiar e criar propostas que possam gerar espaço físico próprio, de forma viabilizar seu crescimento.

De acordo com a Comissão de Avaliação Externa, a Unidade, para crescer, necessita de maior infraestrutura. A Comissão destaca a disponibilidade de produção acadêmica via bibliotecas, digitalização de todas as teses e dissertações produzidas e possibilidades de interação via tecnologia em EAD. Há a necessidade de aquisição de equipamentos modernos para atividades administrativas, de softwares estatísticos para pesquisa (os quais, muitas vezes, são supridos por recursos de pesquisa) e de uma rede ágil de acesso à web. A Comissão constatou, também, a necessidade de funcionários bem qualificados em Tecnologia da Informação.

### **Instituto de Filosofia e Ciências Humanas (IFCH)**

O IFCH acolhe 8 programas de pós-graduação: Antropologia Social, Ciência Política, Sociologia, História, Ciências Sociais, Filosofia, Ambiente e Sociedade e Relações Internacionais. De acordo com a Comissão Externa de Avaliação, a infraestrutura é compatível com a das melhores universidades do País. Particularmente relevante é o papel desenvolvido pelo arquivo “Edgard Leuenroth” e pela biblioteca “Octávio Ianni”. A sala de informática tem bons equipamentos, mas precisa ser ampliada. Porém, a Comissão ressalta a insuficiência dos espaços de estudo individual e coletivo e relata que a Unidade levantou problemas que precisam ser discutidos, juntamente com os organismos centrais da universidade, no que diz a respeito à utilização do orçamento da Unicamp.

As observações relatadas pelos programas encontram-se a seguir. Observe-se que os programas de História e Ambiente e Sociedade não se manifestaram a respeito.

#### **1. Antropologia Social**

Os recursos para as ações de internacionalização, publicações e participações em eventos são escassos. Além da Capes, os recursos são concedidos pelas Pró-Reitorias de Pesquisa e de Pós-Graduação da Unicamp para financiar a tradução de artigos de docentes e discentes aceitos por periódicos qualificados. A prioridade de financiamento está na participação de discentes em encontros acadêmicos de destacada importância, pois boa parte dos docentes possui seus próprios recursos de pesquisa (bolsas produtividade, projetos temáticos ou de auxílio a pesquisa Fapesp, projetos CNPq ou AUXPE-Capes), ou recebe convites financiados para participar destas atividades, no Brasil ou no exterior.

#### **2. Ciência Política**

Os recursos do Proap não são suficientes para realizar todas as atividades que se deseja neste programa. Para suprir essa falta, realizam-se parcerias com os projetos de pesquisa dos docentes do programa em andamento.

#### **3. Ciências Sociais**

Este programa tem uma das maiores concentrações de bolsas de estudo do País, se comparado com programas de pós-graduação da sua área. Conta-se com bolsas Capes, CNPq, Fapesp e, em menor número, com bolsas PEC-PG e Conocyt/Chile.



CAPA



ÍNDICE



#### 4. Demografia

É grande a dificuldade em responder à crescente demanda quanto à internacionalização, sem o devido apoio financeiro e logístico (número e valor de diárias, hospedagem e locomoção terrestre), institucional (Unicamp, Capes, CNPq e Fapesp), para receber membros de bancas para defesas de teses e dissertações, professores visitantes e colaboradores. Tal dificuldade é especialmente grave para os programas nas Ciências Humanas.

#### 5. Filosofia

Os recursos (Proex) são excelentes e mais que suficientes para manter um alto nível de atividade de excelência (palestras, *workshops*, etc.).

#### 6. Sociologia

Até o ano de 2013, o volume de recursos para este programa foi insuficiente para um desempenho “competitivo”, sobretudo quanto às verbas diretamente vinculadas ao Proap. Tais recursos puderam, apenas, durante o triênio anterior, subsidiar despesas básicas, como passagens aéreas ou diárias para professores integrantes de bancas de mestrado e doutorado.

#### 7. Relações Internacionais

O montante mais significativo de recursos é proveniente da Universidade Estadual Paulista (Unesp), posto que a maior parte da estrutura humana e material está hoje localizada naquela Instituição.

### **Instituto de Estudos da Linguagem (IEL)**

O IEL acolhe 4 programas: Teoria Literária, Linguística, Linguística Aplicada, Divulgação Científica.

Os programas têm aumentado constantemente os recursos que recebem da Capes (Proex e Proap) e CNPq e Fapesp, suas principais fontes financiadoras. As perspectivas futuras para os programas são, portanto, positivas. Entretanto, para o programa de Teoria e História Literária, a Unidade relata que os recursos provenientes da Capes são suficientes somente para a manutenção básica do programa, como pagamento de bancas e diárias para professores no Brasil, permanecendo na expectativa de aumento de recursos em decorrência da elevação do conceito do programa.

As condições de infraestrutura oferecidas são adequadas ao bom funcionamento dos programas de pós-graduação. No entanto, a Comissão Interna do IEL julga importante enfatizar que, pensando em parâmetros internacionais de excelência, o acervo da biblioteca do Instituto, mesmo somado ao da Biblioteca Central e outras setoriais, poderia melhorar muito ainda. Falta, não apenas na Unicamp, mas no Brasil como um todo, uma política consistente e constante de aquisição de livros, que reserve recursos significativos para tanto. Segundo a Comissão Externa, a infraestrutura é totalmente compatível com as melhores universidades do País.

### **Instituto de Artes (IA)**

O IA acolhe 4 programas: Multimeios, Artes da Cena, Artes Visuais e Música. Segundo o programa de Artes Visuais, os recursos Proap não são suficientes para alavancar as pesquisas e promover uma maior integração entre os pesquisadores em nível internacional. Seria



CAPA



ÍNDICE



importante poder contar com o apoio da Universidade para qualificar o programa de forma mais satisfatória, considerando as avaliações institucionais. Para o programa em Multimeios, os recursos têm sido adequados para o número de alunos do programa.

Os recursos do Proap têm sido escassos para a manutenção das atividades do programa em Música. O grande número de alunos gera grande demanda financeira para bancas de mestrado e doutorado, que têm sido priorizadas na previsão de despesas. Com isso, tem sido bastante limitada a possibilidade da participação de docentes e alunos em eventos científicos no Brasil e no exterior.

Para o programa Artes da Cena, cabe observar que as agências de fomento (Fapesp, CNPq, e Capes), apesar da possibilidade de um apoio complementar, não suprem as necessidade de um programa nota 4, que está tentando, de todas as maneiras, fortalecer-se para pleitear o conceito 5. Aspectos como internacionalização e difusão nacional de ações ficam totalmente comprometidos quando não há recursos nem mesmo para trazer professores para as bancas de defesa de mestrados e doutorados do programa.

A Comissão de Avaliação Externa, após visita às instalações, constatou que a infraestrutura é deficiente para o funcionamento dos programas de pós-graduação da Unidade, pois não há salas de aula próprias para os programas, sala de professores, sala de atendimento ou sala de pesquisa para os alunos. A Unidade tem propostas para melhoras da infraestrutura, mas não tem condições próprias para efetivá-las, necessitando de apoio da Instituição. A seguir, são detalhados os problemas de infraestrutura dos programas do IA, segundo relato interno.

### 1. Artes da Cena

Apesar de contar com um espaço razoável de informática, com boas bibliotecas, onde há um acervo audiovisual importante, os espaços disponíveis para aulas, reuniões e atividades práticas ainda são extremamente escassos. Essa situação se agrava, sobretudo, no caso das atividades práticas, na medida em que a maioria das pesquisas desenvolvidas neste programa são teórico-práticas e necessitam de espaços adequados, com piso de madeira, equipamentos de som e de iluminação. Esse aspecto é grave, pois os alunos não encontram condições adequadas em termos materiais para desenvolverem as próprias pesquisas.

### 2. Artes Visuais

A infraestrutura da Unidade é razoável, mas é necessário um maior número de salas de aula e condições de apoio audiovisual mais atualizadas, considerando que o parque de equipamentos à disposição precisa de renovação.



CAPA



ÍNDICE

### 3. Multimeios

O programa Multimeios, a cada semestre, tem que correr atrás de salas de aula para os seus cursos, não dispõe de salas de estudo nem para professores, nem para alunos, não tem condições de receber um professor estrangeiro em espaço adequado. Ou seja, embora o programa tenha um bom acervo bibliográfico e videográfico, laboratório de informática, há necessidade de espaços próprios para desenvolver as pesquisas.

### 4. Música

No plano geral, o Departamento de Música tem sérios problemas de espaço e infraestrutura. O curso cresceu e formaram-se diversos grupos estáveis de pesquisa e performance que necessitam de salas de tamanho médio/grande. Essas limitações frequentemente tolhem iniciativas de enorme potencial para um crescimento qualitativo da produção do programa. As salas de aula são razoavelmente adequadas, dependendo das exigências da disciplina e do tamanho da turma. Há sérias deficiências com relação à disponibilidade da internet, que é muito instável, frequentemente inviabilizando aulas planejadas para serem apresentadas através de equipamento multimídia. As reuniões e defesas via videoconferência são frequentemente comprometidas pela precariedade do serviço. Há, também, pouquíssimo espaço para o atendimento individual de orientandos de mestrado/doutorado. A Biblioteca do Instituto de Artes não tem mais espaço para se expandir. Inúmeras doações de acervos importantíssimos para o desenvolvimento de pesquisas realizadas no IA ficam aguardando por meses e até anos por uma solução, geralmente precária. Os espaços para estudo individual e coletivo são insuficientes.

## 4.6 Avaliação global dos programas

A avaliação global dos programas está elaborada neste item segundo três indicadores básicos: a inserção dos egressos no mercado de trabalho, o reconhecimento da qualidade dos trabalhos de pós-graduação através de premiações e a capacidade de articulação e inserção dos temas de pesquisas no âmbito internacional através de ações de internacionalização.

### 4.6.1 A inserção dos egressos no mercado de trabalho

Uma avaliação inicial dos dados sobre egressos da pós-graduação elaborados para a Unicamp pelo Centro de Gestão e Estudos Estratégicos (CGEE), com base nos dados oficiais do Sistema de Coleta Capes e da RAIS 2012 (MTE), indicam a necessidade de uma atenção geral dos programas à formação dos alunos, no que tange à sua capacidade de inserção no mercado de trabalho. As Tabelas 4.100 e 4.101 mostram que, em média, 74% dos nossos doutores, formados entre 1996 e 2012, e 57% dos nossos mestres tinham vínculo empregatício ao final de 2012. As porcentagens mais baixas nos anos mais recentes indicam as dificuldades impostas pelo mercado para absorção de recém-formados.



CAPA



ÍNDICE

**TABELA 4.100 - MESTRES TITULADOS NA UNICAMP NO PERÍODO 1996-2012, COM EMPREGO FORMAL EM 31/12/2012, E TAXA DE EMPREGO FORMAL POR ANO DE TITULAÇÃO**

Ano da titulação	Titulados (A)	Empregados (B)	Taxa de Emprego Formal (B/A)%
Total	12.612	7.204	57,12
1996	330	168	50,91
1997	347	218	62,82
1998	368	214	58,15
1999	360	215	59,72
2000	371	233	62,80
2001	587	403	68,65
2002	594	393	66,16
2003	702	482	68,66
2004	794	536	67,51
2005	759	519	68,38
2006	788	522	66,24
2007	818	511	62,47
2008	941	582	61,85
2009	1.117	574	51,39
2010	1.179	565	47,92
2011	1.327	599	45,14
2012	1.230	470	38,21

Fonte: Coleta Capes e RAIS 2012 (MTE). Elaboração do Núcleo de RHCTI do CGEE

Nota: O número de mestres corresponde à soma de titulados em programas de mestrado acadêmico e profissional. Indivíduos que obtiveram mais de um título no período são considerados apenas uma vez. Nesses casos, a primeira titulação é a que foi tomada em consideração. Não são considerados nessa Tabela os mestres titulados entre 1996 e 2012, que também obtiveram título de doutorado no mesmo período.



CAPA



ÍNDICE

TABELA 4.101 -TABELA 2. DOUTORES TITULADOS NA UNICAMP NO PERÍODO 1996-2012, COM EMPREGO FORMAL EM 31/12/2012, E TAXA DE EMPREGO FORMAL POR ANO DE TITULAÇÃO

Ano da titulação	Titulados (A)	Empregados (B)	Taxa de Emprego Formal (B/A)%
Total	11.779	8.731	74,12
1996	358	265	74,02
1997	384	283	73,70
1998	441	333	75,51
1999	514	381	74,12
2000	549	425	77,41
2001	723	559	77,32
2002	700	549	78,43
2003	738	620	84,01
2004	784	612	78,06
2005	879	691	78,61
2006	820	646	78,78
2007	803	629	78,33
2008	761	585	76,87
2009	868	633	72,93
2010	799	550	68,84
2011	807	508	62,95
2012	851	462	54,29

Fonte: Coleta Capes e RAIS 2012 (MTE).  
Elaboração do Núcleo de RHCTI do CGEE

Os dados mostram que a capacidade observada de inserção no mercado traz algumas diferenças entre áreas de formação. Tanto para os mestres como para os doutores, as ciências biológicas constituem a área com menor taxa de emprego formal, e as engenharias se destacam entre os mestres com a maior taxa. Entre os doutores, as maiores taxas estão nas áreas das ciências sociais aplicadas, linguística/letras/artes, ciências humanas e as engenharias. Veremos, mais à frente, que o setor de ensino é o principal nicho para o qual se dirigem nossos doutores, o que explica em parte o destaque na obtenção de empregos dos formados nas áreas das ciências humanas, sociais e sociais aplicadas (Tabela 4.102).



CAPA



ÍNDICE

**TABELA 4.102 - MESTRES E DOUTORES TITULADOS NA UNICAMP NO PERÍODO 1996-2012, COM EMPREGO FORMAL EM 31/12/2012, TAXA DE EMPREGO FORMAL E NÚMERO MÉDIO DE VÍNCULOS EMPREGATÍCIOS POR GRANDE ÁREA DO CONHECIMENTO**

Grande Área	Mestres		Doutores	
	Taxa de Emprego Formal (B/A)%	Número médio de vínculos	Taxa de Emprego Formal (B/A)%	Número médio de vínculos
Total	57,12	1,25	74,12	1,16
Ciências Agrárias	52,74	1,15	72,59	1,12
Ciências Biológicas	44,71	1,24	66,26	1,12
Ciências da Saúde	56,18	1,41	71,45	1,30
Ciências Exatas e da Terra	56,17	1,21	72,97	1,07
Ciências Humanas	58,99	1,31	78,67	1,16
Ciências Sociais Aplicadas	58,68	1,22	83,99	1,16
Engenharias	62,58	1,17	76,44	1,13
Linguística Letras e Artes	54,39	1,29	79,02	1,12
Multidisciplinar	59,19	1,21	67,23	1,25

Fonte: Coleta Capes e RAIS 2012 (MTE). Elaboração do Núcleo de RHCTI do CGEE

De fato, ao detalhar os dados de emprego segundo atividades econômicas nos 10 anos entre 2002 e 2012, é possível afirmar que o ensino é o setor fundamental que absorve nossos formados. O setor de administração pública, defesa e seguridade social é o segundo nicho de absorção, em média 25% dos mestres e 12% dos doutores. As informações deixam claro que a inserção no setor industrial é muito pequena, com porcentagens um pouco maiores para a indústria de transformação para os mestres, mas bastante menores para os doutores. Há, ainda, um envolvimento de mestres e doutores no setor de atividades científicas e técnicas (Tabelas 4.103 e 4.104).

**TABELA 4.103 - DISTRIBUIÇÃO PORCENTUAL DOS MESTRES TITULADOS NA UNICAMP NO PERÍODO 2002-2012, COM EMPREGO FORMAL EM 31/12/2012, POR SEÇÃO DA CLASSIFICAÇÃO NACIONAL DE ATIVIDADES ECONÔMICAS**

Atividade Econômica (Seção da CNAE)	Ano da Titulação											Total
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Administração Pública, Defesa e Seguridade Social	24,43	31,33	25,75	26,01	25,86	22,70	25,77	23,69	23,54	24,71	23,19	25,01
Agricultura, Pecuária, Produção Florestal, Pesca e Aquicultura	0,25	0,41	0,19	0,19	-	0,39	0,17	-	-	-	0,21	0,17
Água, Esgoto, Atividades de Gestão de Resíduos e Descontaminação	0,51	1,24	0,75	0,77	0,57	0,39	1,20	0,52	0,53	0,83	0,85	0,74



CAPA



ÍNDICE

Atividade Econômica (Seção da CNAE)	Ano da Titulação											Total
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	
Alojamento e Alimentação	0,25	-	0,37	-	0,19	-	-	0,35	-	0,17	0,21	0,11
Artes, Cultura, Esporte e Recreação	0,25	0,21	0,19	0,19	0,38	0,20	0,86	0,35	0,35	0,17	0,85	0,36
Atividades Administrativas e Serviços Complementares	-	0,62	1,31	1,54	0,77	0,78	1,20	0,87	0,88	0,67	2,55	0,96
Atividades Financeiras, de Seguros e Serviços Relacionados	1,27	2,70	3,92	2,89	2,30	2,54	2,23	2,26	2,12	1,84	2,34	2,50
Atividades Imobiliárias	-	-	-	0,19	-	-	0,17	-	-	-	-	0,06
Atividades Profissionais, Científicas e Técnicas	5,34	4,56	4,85	6,36	4,60	5,09	5,67	5,92	5,84	7,35	5,96	5,72
Comércio, Reparação de Veículos Automotores e Motocicletas	2,04	2,90	2,24	1,93	3,64	2,15	1,20	1,74	3,01	1,84	2,13	2,29
Construção	0,76	1,04	0,56	0,58	0,96	1,17	0,69	0,52	0,71	1,17	0,64	0,76
Educação	45,04	37,76	38,81	37,96	37,74	38,55	37,80	40,24	33,98	32,55	37,23	37,80
Eletricidade e Gás	0,76	0,62	0,93	0,58	0,57	0,98	1,03	0,52	0,71	0,50	0,21	0,67
Indústrias de Transformação	9,16	8,71	9,51	11,56	11,11	11,15	9,11	10,63	14,69	17,53	10,85	11,60
Indústrias Extrativas	1,27	2,07	1,12	1,73	1,34	1,96	2,75	0,87	1,24	1,00	2,34	1,79
Informação e Comunicação	1,53	2,90	2,43	2,70	3,26	3,52	2,41	1,92	3,54	2,84	2,98	3,03
Organismos Internacionais e Outras Instituições Extraterritoriais	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Outras Atividades de Serviços	2,54	1,04	2,43	2,50	2,30	3,52	2,41	3,48	3,54	1,34	2,77	2,28
Saúde Humana e Serviços Sociais	4,07	1,45	2,99	1,93	3,83	4,31	4,64	4,70	4,42	4,51	4,68	3,47
Transporte, Armazenagem e Correio	0,51	0,41	1,68	0,39	0,57	0,59	0,69	1,39	0,88	1,00	-	0,69

Fonte: Coleta Capes e RAIS 2012 (MTE). Elaboração do Núcleo de RHCTI do CGEE

Nota: O número de mestres corresponde à soma de titulados em programas de mestrado acadêmico e profissional. Indivíduos que obtiveram mais de um título no período são considerados apenas uma vez. Nesses casos, a primeira titulação é a que foi tomada em consideração. Não são considerados nessa Tabela os mestres titulados no período que também obtiveram título de doutorado no mesmo período



CAPA



ÍNDICE

**TABELA 4.104 - DISTRIBUIÇÃO PORCENTUAL DOS DOUTORES TITULADOS  
NA UNICAMP NO PERÍODO 2002-2012, COM EMPREGO FORMAL EM 31/12/2012,  
POR SEÇÃO DA CLASSIFICAÇÃO NACIONAL DE ATIVIDADES ECONÔMICAS**

Atividade Econômica (Seção da CNAE)	Ano da Titulação											
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Total
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Administração Pública, Defesa e Seguridade Social	12,93	10,16	12,42	12,88	11,92	13,51	9,91	10,58	14,00	13,98	19,05	12,11
Agricultura, Pecuária, Produção Florestal, Pesca e Aquicultura	-	0,16	0,33	-	-	-	0,17	0,16	0,36	-	-	0,10
Água, Esgoto, Atividades de Gestão de Resíduos e Descontaminação	0,18	0,32	0,16	-	0,15	0,48	0,34	0,32	0,18	0,39	0,43	0,19
Alojamento e Alimentação	-	-	-	-	0,15	-	0,17	-	-	-	0,22	0,05
Artes, Cultura, Esporte e Recreação	0,36	0,16	-	0,43	-	0,16	0,17	0,16	0,18	0,20	0,22	0,16
Atividades Administrativas e Serviços Complementares	0,18	0,16	0,16	0,72	0,31	0,32	-	-	0,18	0,20	0,43	0,27
Atividades Financeiras, de Seguros e Serviços Relacionados	-	0,32	0,49	0,43	0,62	0,32	0,51	0,47	0,55	0,59	0,87	0,39
Atividades Imobiliárias	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Atividades Profissionais, Científicas e Técnicas	3,83	3,23	4,25	2,89	4,18	3,34	2,91	3,63	5,45	2,17	3,68	3,45
Comércio, Reparação de Veículos Automotores e Motocicletas	0,36	0,65	0,65	0,43	0,62	0,16	0,68	0,79	0,18	0,98	1,52	0,50
Construção	-	0,32	-	0,29	0,62	0,32	1,54	0,95	0,36	0,59	0,65	0,44
Educação	76,32	77,74	76,31	78,00	74,92	76,47	76,92	77,41	72,73	71,46	61,90	76,65
Eletricidade e Gás	0,18	-	0,49	-	-	-	-	-	-	-	0,43	0,07
Indústrias de Transformação	2,00	3,23	2,78	1,88	4,02	2,70	3,42	2,69	2,73	3,74	4,11	2,65
Indústrias Extrativas	0,73	0,81	0,16	-	0,46	0,32	-	0,16	0,18	1,18	-	0,27
Informação e Comunicação	0,18	0,32	0,33	-	0,15	0,16	0,85	0,16	-	0,59	0,87	0,30
Organismos Internacionais e Outras Instituições Extraterritoriais	-	-	-	-	-	-	-	0,16	0,18	-	-	0,02

Atividade Econômica (Seção da CNAE)	Ano da Titulação											
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Total
Outras Atividades de Serviços	1,28	1,45	0,16	1,01	0,46	0,79	0,85	1,11	1,45	0,79	2,60	1,01
Saúde Humana e Serviços Sociais	1,46	0,97	1,31	1,01	1,39	0,95	1,54	1,26	1,27	3,15	3,03	1,36
Transporte, Armazenagem e Correio	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,01

Fonte: Coleta Capes e RAIS 2012 (MTE). Elaboração do Núcleo de RHCTI do CGEE

Além disso, há uma distinção importante na inserção de mercado entre mestres e doutores, na qual os primeiros têm uma inserção maior nas empresas privadas de, em média, 30%. Este é um dado interessante, que indica haver um movimento de procura por recursos humanos preparados para levar a inovação tecnológica ao setor produtivo. Por sua vez, doutores formados pela Unicamp têm inserção predominante nos setores públicos federal e estadual, com quase 70% (Tabelas 4.105 e 4.106).

De toda forma, à exceção do setor de ensino, a informação que se destaca é a pequena inserção dos profissionais nos vários setores econômicos de produção e serviços. Mesmo levando em conta fatores como a presença de uma cultura empresarial nacional ainda refratária ao investimento no conhecimento científico, uma reflexão mais aprofundada que leve em conta as transformações do mercado de trabalho e a avaliação da adequação dos currículos nas várias áreas de aplicação é uma tarefa central a se desenvolver.

**TABELA 4.105 - DISTRIBUIÇÃO DOS MESTRES TITULADOS NA UNICAMP NO PERÍODO 2002-2012 COM EMPREGO FORMAL EM 31/12/2012, POR NATUREZA JURÍDICA DO ESTABELECIMENTO EMPREGADOR E ANO DA TITULAÇÃO**

Natureza Jurídica	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Total
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Administração Pública Estadual	21,12	21,78	19,78	17,92	18,58	14,09	17,35	16,72	13,98	16,03	16,81	17,41
Administração Pública Federal	17,05	17,84	13,06	16,38	13,22	12,72	13,06	13,59	11,15	5,84	7,66	13,60
Administração Pública Municipal	9,16	10,58	8,77	10,98	10,73	11,94	10,48	10,80	11,15	12,85	11,91	10,69
Empresas Estatais	6,62	8,09	6,90	7,32	6,13	4,89	5,67	6,27	3,01	5,68	5,11	6,59
Empresas Privadas	22,39	24,69	30,97	31,02	31,23	32,49	30,76	28,22	36,99	39,23	33,40	30,57
Entidades sem fins Lucrativos	23,66	17,01	20,52	16,38	20,11	23,29	22,68	24,39	23,72	20,20	24,89	21,06
Instituições Extraterritoriais	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pessoas Físicas	-	-	-	-	-	0,59	-	-	-	0,17	0,21	0,08

Fonte: Coleta Capes e RAIS 2012 (MTE). Elaboração do Núcleo de RHCTI do CGEE

Nota: O número de mestres corresponde à soma de titulados em programas de mestrado acadêmico e profissional. Indivíduos que obtiveram mais de um título no período são considerados apenas uma vez. Nesses casos, a primeira titulação é a que foi tomada em consideração. Não são considerados nessa Tabela os mestres titulados no período que também obtiveram título de doutorado no mesmo período.



CAPA



ÍNDICE

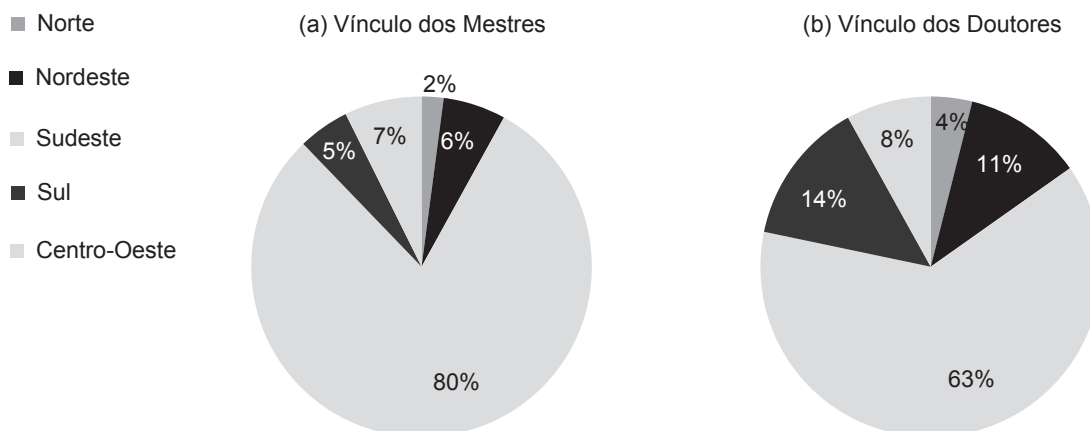


**TABELA 4.106 - DISTRIBUIÇÃO PORCENTUAL DOS DOUTORES TITULADOS NA UNICAMP NO PERÍODO 2002-2012 COM EMPREGO FORMAL EM 31/12/2012, POR NATUREZA JURÍDICA DO ESTABELECIMENTO EMPREGADOR E ANO DA TITULAÇÃO**

Natureza Jurídica	Ano da Titulação											
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Total
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Administração Pública Estadual	32,97	27,42	33,33	29,23	25,08	31,48	25,98	25,75	22,00	22,83	25,32	29,49
Administração Pública Federal	36,98	43,39	40,36	41,68	41,02	37,52	40,51	39,65	38,36	32,09	29,22	39,04
Administração Pública Municipal	4,01	2,90	2,78	4,78	5,57	4,13	4,44	3,79	5,09	6,89	6,93	4,03
Empresas Estatais	3,10	3,55	3,27	2,46	3,25	2,70	2,56	3,48	3,64	3,15	2,60	2,90
Empresas Privadas	8,38	9,52	8,17	7,67	10,22	9,54	12,14	8,85	10,91	15,75	12,99	9,05
Entidades sem fins Lucrativos	14,57	13,23	12,09	14,18	14,86	14,63	14,36	18,48	19,64	19,29	22,94	15,46
Instituições Extraterritoriais	-	-	-	-	-	-	-	-	0,18	-	-	0,01
Pessoas Físicas	-	-	-	-	-	-	-	-	0,18	-	-	0,01

Fonte: Coleta Capes e RAIS 2012 (MTE). Elaboração do Núcleo de RHCTI do CGEE

Finalmente, com relação à distribuição geográfica dos egressos da pós-graduação, os dados mostram que a maioria permanece na região sudeste, notadamente em São Paulo, que concentra 86% dos mestres e 75% dos doutores. A concentração maior de mestres no Sudeste e a maior inserção dos doutores em outras regiões do País, como o Sul e Nordeste, podem ser explicadas, em parte, pelo caráter mais tecnológico do mestrado, que responde a uma maior demanda do mercado profissional na região sudeste, assim como reflete uma formação mais voltada para a educação dos doutores que, além da inserção na região, também retornam aos seus Estados de origem para atuar em ensino (Figura 4.38).



**FIGURA 4.38 - VÍNCULO EMPREGATÍCIO EM 2012, POR REGIÕES DA FEDERAÇÃO, DOS EGRESSOS DA PÓS-GRADUAÇÃO DA UNICAMP, NO PERÍODO 1996-2012**

Fonte: Coleta Capes e RAIS 2012 (MTE). Elaboração do Núcleo de RHCTI do CGEE



CAPA



ÍNDICE

## 4.6.2 Evolução e impactos da internacionalização

A internacionalização da pós-graduação resultou, no período analisado, em um impacto importante na mobilidade dos alunos.

O número de alunos de doutorado que participaram do programa de Doutorado Sanduíche no Exterior (PDSE), entre 2009 e 2013, quase triplicou, em relação ao quinquênio anterior, conforme observado na Figura 4.39.

O maior aumento ocorreu nas áreas de Humanidades e Artes e de Exatas, com um aumento de 3,5 vezes, embora com volumes de alunos muito distintos. As áreas com menor aumento foram as Tecnológicas e Biológicas e Biomédicas, mesmo assim, com o dobro de ampliação.

Os seis destinos mais procurados neste programa (PDSE) estão apresentados na Figura 4.40, sendo por ordem de importância no último quinquênio: EUA, França, Reino Unido, Portugal, Espanha e Canadá. Outros países que ainda apresentaram procura significativa no quinquênio foram: Itália, Holanda e Noruega.

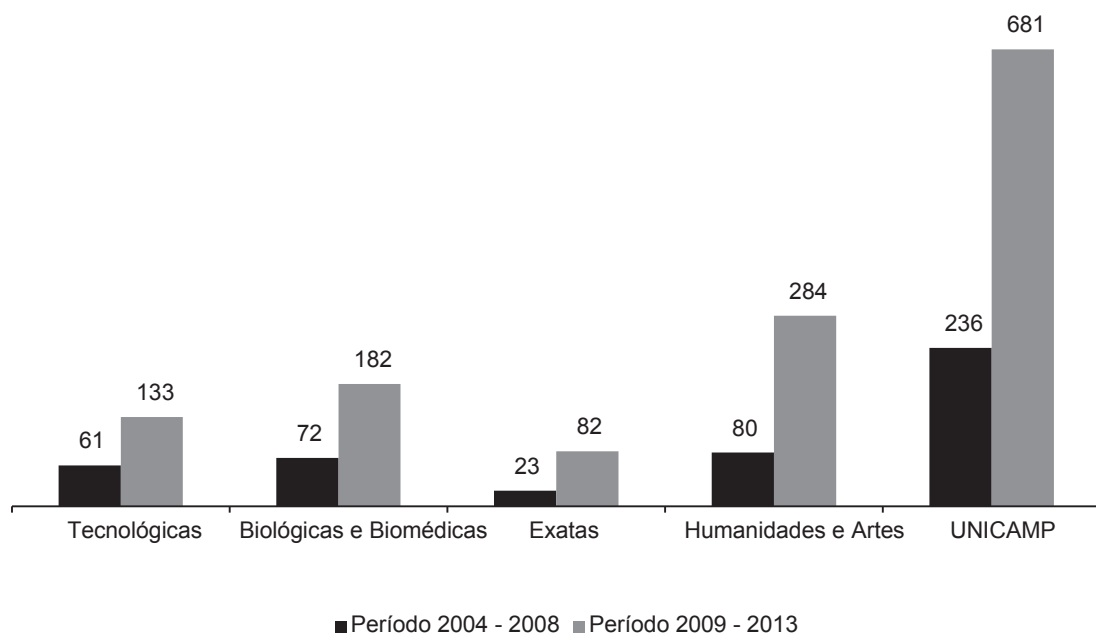


FIGURA 4.39 - EVOLUÇÃO DO NÚMERO DE ALUNOS NO PDSE NOS QUINQUÊNIOS 2004-2008 E 2009-2013

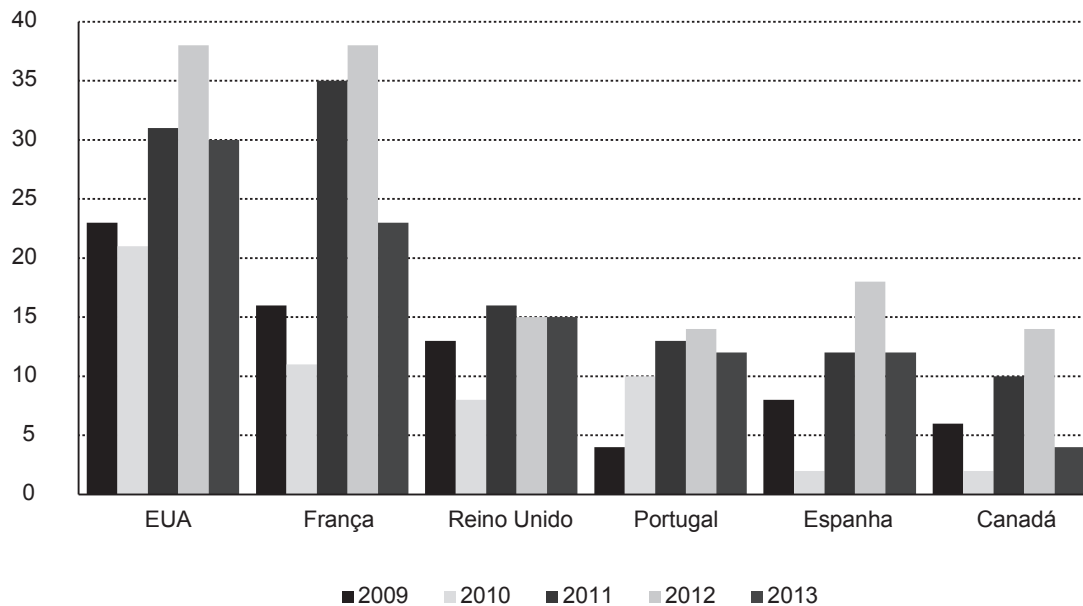
Fonte PRPG (Sistema AI/PG55)



CAPA



ÍNDICE



**FIGURA 4.40 - SEIS DESTINOS MAIS PROCURADOS DOS ESTUDANTES DO PROGRAMA PDSE NO QUINQUÊNIO 2009 - 2013**

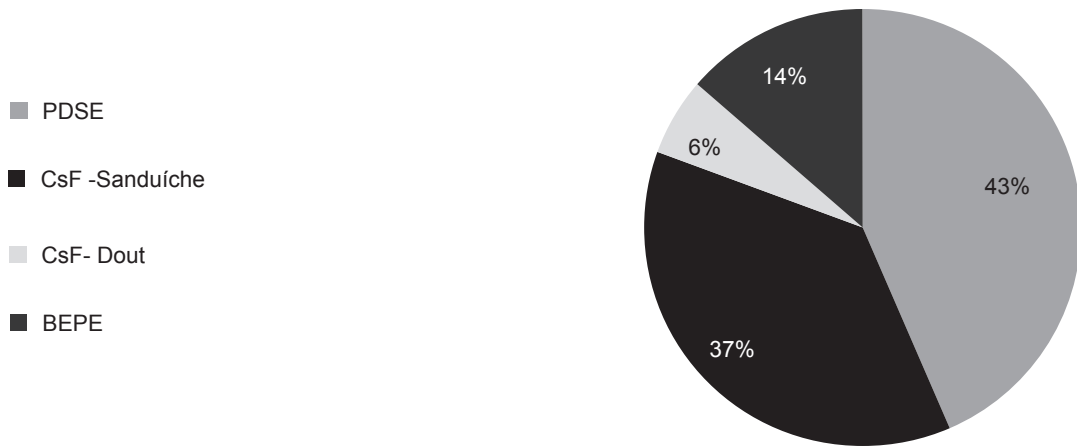
Fonte: PRPG

No decorrer do quinquênio analisado, em 2011, foi lançado o programa “Ciência sem Fronteiras” (CsF) que possibilitou enviar as primeiras turmas de alunos ao exterior em 2012. Esse programa tem três linhas de financiamento voltadas para a pós-graduação: mestrado profissional (somente para os EUA), doutorado sanduíche e doutorado pleno no exterior. A iniciativa resulta de esforço conjunto dos Ministérios da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI) e do Ministério da Educação (MEC), por meio de suas respectivas instituições de fomento (CNPq e Capes), e Secretarias de Ensino Superior e de Ensino Tecnológico do MEC.

Cabe ressaltar que, diferentemente da graduação, onde há um coordenador institucional do CsF, no nível da pós-graduação, a sistemática de candidatura foge ao controle da instituição. Os alunos inscrevem-se diretamente no site do programa, e não há necessidade de homologação da inscrição por uma autoridade local. Para coleta de informações específicas da Unicamp, foi preciso consultar a lista de todos os aprovados de cada chamada do CsF e compará-la com a dos alunos regularmente matriculados no doutorado (no caso do doutorado sanduíche) ou, ainda, com a lista dos alunos egressos de programas de graduação e pós-graduação da Unicamp. Buscou-se, também, obter dados equivalentes no programa bolsa estágio-pesquisa no exterior (Bepe) da Fapesp. Com esta sistemática, que poderia levar a números subestimados, foi elaborada a Figura 4.41, que tem em conta os números reportados referentes aos anos de 2012 e 2013.

Percebe-se um incremento substantivo de intercâmbios ou mobilidades internacionais com a criação do CsF. O número de estágios de doutorado sanduíche no exterior original (somente PDSE) foi praticamente duplicado nos dois últimos anos do quinquênio, resultando em número de doutorandos da Unicamp, com experiência no exterior, aproximadamente quatro vezes o número relativo ao quinquênio 2004-2008.

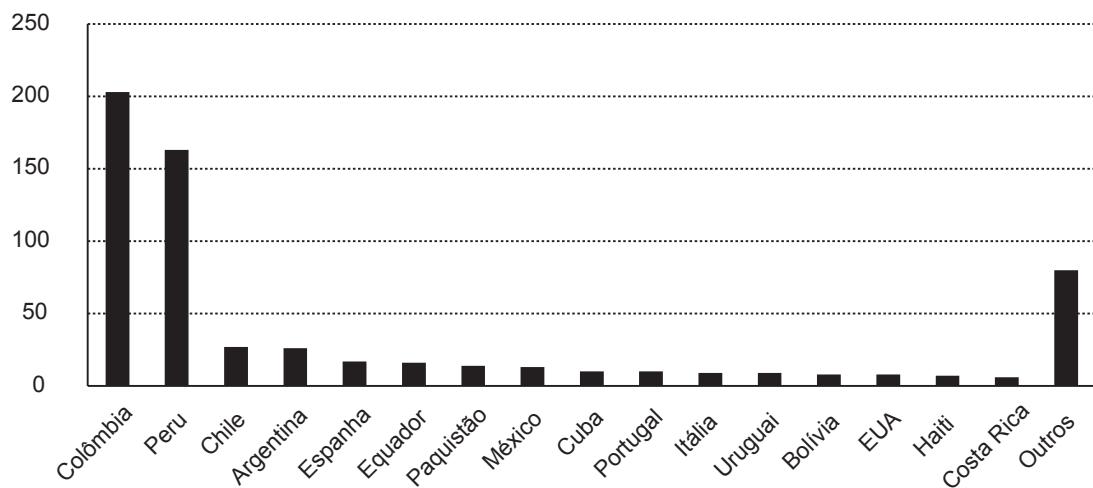
É possível sugerir que o maior envolvimento de instituições e/ou pesquisadores estrangeiros nas pesquisas promoveu a maior inserção internacional da produção científica decorrente no nível da pós-graduação, principalmente traduzida em artigos qualificados de discentes e docentes da Universidade.



**FIGURA 4.41 - MOBILIDADE DE ESTUDANTES E INTERCÂMBIO DE PESQUISAS DE ESTUDANTES REGULARES DA UNICAMP, ENTRE 2012 E 2013, SEGUNDO PROGRAMAS E AGÊNCIAS DE FOMENTO: PDSE (CAPES), BEPE (FAPESP) E CSF (CNPQ)**

Fonte: PRPG, site do CsF, Fapesp

Com relação à vinda de estudantes estrangeiros para a pós-graduação da Unicamp, o levantamento de alunos realizado por país de origem, no ano de 2012, mostra que, em um universo total de 629 alunos estrangeiros (345 doutorandos e 284 mestrandos) matriculados naquele ano, 30% eram colombianos e 26% peruanos. Este quadro de maior demanda de estudantes provenientes da Colômbia e do Peru, observado na Figura 4.42, repete-se ao longo dos últimos anos. Isso aponta a importância da Unicamp como polo formador de recursos humanos qualificados na América Latina.

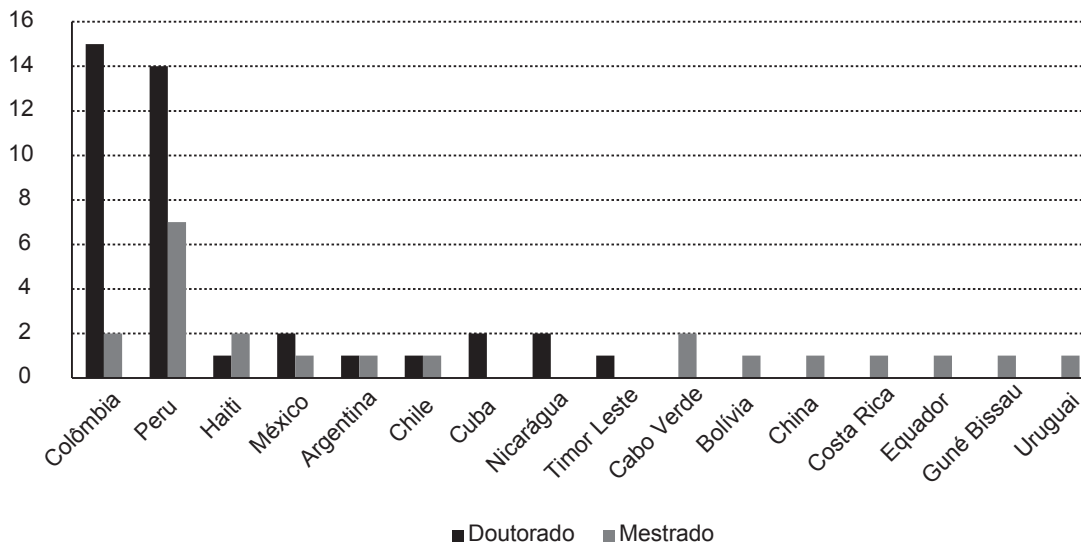


**FIGURA 4.42 - PROCEDÊNCIA DOS ESTUDANTES ESTRANGEIROS MATRICULADOS NOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO DA UNICAMP NO ANO DE 2012**

Fonte: DAC



Os dados levantados mostram ainda que o programa de Estudantes-Convênio de pós-graduação (PEC-PG) ainda é muito pouco utilizado no financiamento de bolsas para os estudantes estrangeiros que buscam vincular-se à Unicamp. Este programa possibilita a cidadãos estrangeiros de países em desenvolvimento a realização de estudos de pós-graduação em instituição de ensino superior brasileira, e PG concede bolsas de mestrado (CNPq) e doutorado (Capes). Os dados reiteram o papel da Unicamp na formação de recursos humanos para a América Latina, que abrange 12 dos 16 países de origem dos alunos (Figura 4.43).



**FIGURA 4.43 - BOLSAS DO PROGRAMA DE ESTUDANTES-CONVÊNIO DE PÓS-GRADUAÇÃO (PEC-PG) PARA OS ESTUDANTES ESTRANGEIROS DA UNICAMP, 2012**

Fonte: DAC

Foi realizado ainda um levantamento dos acordos de cotutela entre a Unicamp e universidades estrangeiras até o ano de 2013. Esses acordos têm por objetivo desenvolver uma cooperação científica que favoreça a mobilidade dos doutorandos das duas instituições, implicando um princípio de reciprocidade. Nestes casos, a duração da preparação da tese de doutorado é repartida entre os dois estabelecimentos por períodos alternados. Essa modalidade de trabalho acadêmico compartilhado ainda é pouco desenvolvida na Universidade. A Figura 4.44 mostra que a França é o País de maior procura nesta forma de internacionalização do trabalho de pós-graduação.

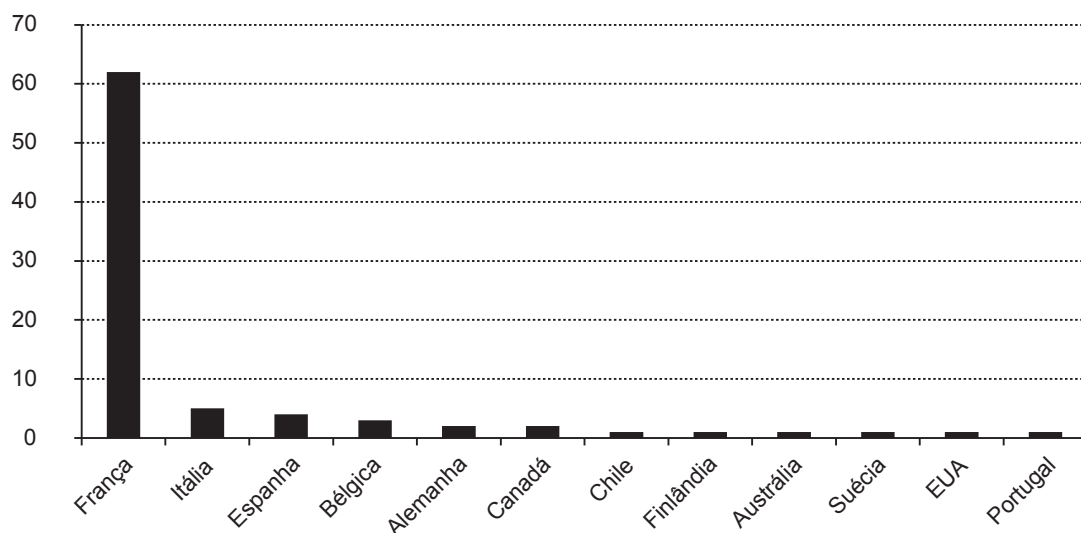


FIGURA 4.44 - DISTRIBUIÇÃO DOS ACORDOS DE COTUTELA, POR PAÍSES PARCEIROS, ATÉ O ANO DE 2013

Fonte: PRPG

### 4.6.3 Prêmios e distinções

Esta seção destaca as premiações que traduzem o reconhecimento, em âmbito nacional, dos trabalhos desenvolvidos na pós-graduação da Unicamp, concedidos anualmente pela Capes (Grande Premio, Premio Capes e Menção Honrosa). O Prêmio Capes de Tese e o Grande Prêmio Capes de Tese foram instituídos no ano de 2005 e são concedidos anualmente às melhores teses de doutorado defendidas e aprovadas nos cursos reconhecidos no Sistema Nacional de Pós-Graduação. No período 2009-2013, a pós-graduação obteve 7 Grandes Prêmios, 42 Prêmios Capes de Tese e 43 Menções Honrosas, distribuídos anualmente, conforme mostra a Figura 4.45. As Tabelas 4.107 a 4.111 apresentam os títulos dos trabalhos vencedores, os nomes dos autores de cada trabalho vencedor (aluno e orientador/coorientador), assim como o programa de pós-graduação vinculado.

Esses dados refletem a excelência da pós-graduação da Unicamp, pois as premiações reconhecem a relevância para o desenvolvimento científico, tecnológico, cultural, social, de inovação e valor agregado ao sistema educacional.



CAPA



ÍNDICE

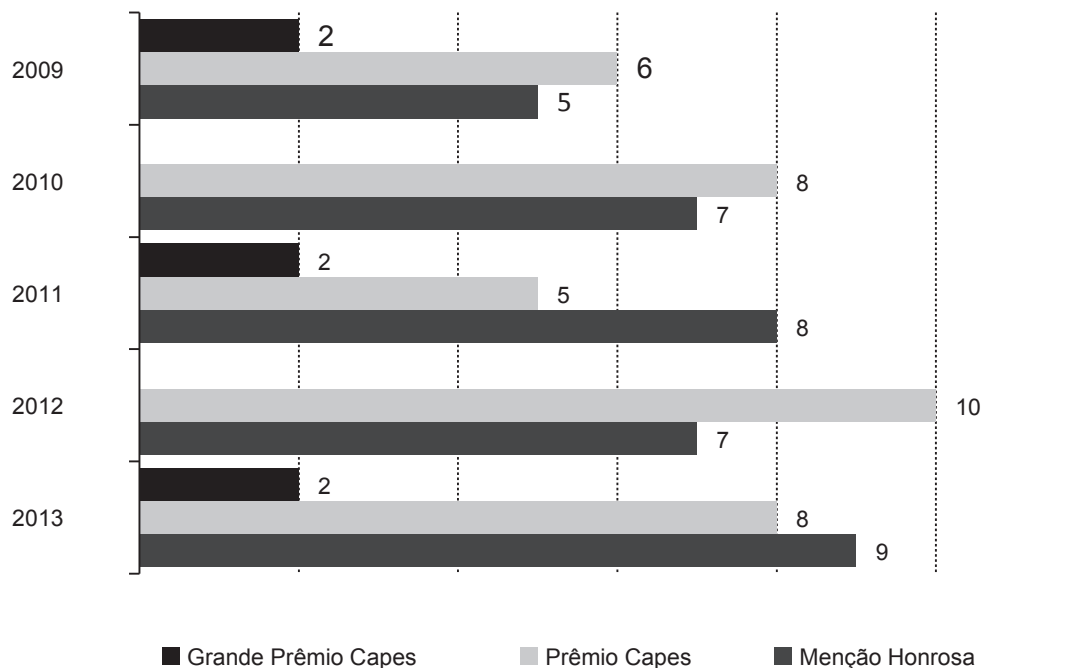


FIGURA 4.45 - NÚMERO DE PREMIAÇÕES CAPES DE TESES, UNICAMP, 2006 A 2014

Fonte:DAV/Capes

TABELA 4.107 - DETALHAMENTO DAS TESES DA UNICAMP QUE RECEBERAM PRÊMIO DA CAPES NO ANO DE 2009

2009	Programa	Título da Tese	Autor	Orientador
Grande Prêmio Capes	Física	Controle e Interação de Fônons e Fótons em Fibras Ópticas de Cristal Fotônico	Gustavo Silva Wiederhecker	Hugo Luís Fragnito
	Ecologia	Priorização de Ecorregiões para a Conservação de Vertebrados Terrestres	Rafael Dias Loyola	Thomas Michael Lewinsohn
Prêmio Capes	Física	Controle e Interação de Fônons e Fótons em Fibras Ópticas de Cristal Fotônico	Gustavo Silva Wiederhecker	Hugo Luís Fragnito
	Ciência de Alimentos	Bifenilas Policloradas no Leite Materno Brasileiro: Desenvolvimento de Metodologia Analítica e Avaliação de Contaminação	Claudia Hoffmann Kowalski Schröder	Helena Teixeira Godoy
	Ecologia	Priorização de Ecorregiões para a Conservação de Vertebrados Terrestres	Rafael Dias Loyola	Thomas Michael Lewinsohn
	Engenharia Elétrica	Contribuições Teóricas para Ambientes Generalizados do Canal sem Fio	Daniel Benevides da Costa	Michel Yacoub Daoud



2009	Programa	Título da Tese	Autor	Orientador
	Tocoginecologia	Uma abordagem abrangente para o estudo do near miss materno	João Paulo Dias de Souza	José Guilherme Cecatti
	Odontologia	Avaliação da Influência dos Hormônios Sexuais na Nocicepção da Articulação Temporomandibular de Ratos e Estudo dos Mecanismos Envolvidos	Luana Fischer	Cláudia Herrera Tambeli
Menções Honrosas	Ciência da Computação	Segmentação de Displasias Corticais Focais em Imagens de Ressonância Magnética do Cérebro Humano	Felipe Paulo Guazzi Bergo	Alexandre Xavier Falcão
	Biologia Celular e Estrutural	"Supraorganização e Extensibilidade da Cromatina, e Composição Nuclear em Células de Camundongo"	Alberto da Silva Moraes	Maria Luiza Silveira Mello
	Geociências	Geoquímica e Cronologia de Alojamento de Granitos Colisionais na Faixa Sergipana, Nordeste do Brasil	Juliana Finoto Bueno	Elson Paiva de Oliveira
	Matemática	Equações elípticas singulares e problemas de fronteira livre	Olivaine Santana de Queiroz	Marcelo Montenegro
	Demografia	Refazendo famílias: trajetórias familiares de homens recasados	Glaucia dos Santos Marcondes	Maria Coleta Ferreira Albino de Oliveira

Fonte: PRPG

TABELA 4.109 - DETALHAMENTO DAS TESES DA UNICAMP QUE RECEBERAM PRÊMIO DA CAPES NO ANO DE 2011

2011	Programa	Título da Tese	Autor	Orientador
Grande Prêmio Capes	Fisiopatologia Médica	Caracterização da transmissão do sinal de insulina e da leptina em hipotálamo de roedores durante a anorexia induzida pelo câncer	Eduardo Rochete Ropelle	José Barreto Campello Carvalho
	Engenharias II	Avaliação e Otimização de Pré-Tratamentos e Hidólise Enzimática do Bagaço de Cana-de-Açúcar para a Produção de Etanol de Segunda Geração	Sarita Cândida Rabelo	Aline Carvalho da Costa Coorientador: Rubens Maciel Filho
Prêmio Capes	Física	Efeitos Estruturais na Condutância Quântica e na Deformação Mecânica de Nanofios Metálicos	Maureen Joel Lagos Paredes	Daniel Mário Ugarte
	Ecologia	Mirmecofilia em Parrhasius polibetes (Lepdoptera: Lycaenidae): história natural, seleção de planta hospedeira e benefícios da co-ocorrência	Lucas Augusto Kaminski	André Victor Lucci Freitas Coorientador: Sergio Moreira Carvalho de Oliveira
	Ciências Economicas	Instituições e Desenvolvimento: Críticas e Alternativas à Abordagem de Variedades de Capitalismo	Claudio Roberto Amitrano	Antônio Carlos Macedo e Silva



CAPA



ÍNDICE



2011	Programa	Título da Tese	Autor	Orientador
	Engenharia Química	Avaliação e Otimização de Pré-Tratamentos e Hidrólise Enzimática do Bagaço de Cana-de-Açúcar para a Produção de Etanol de Segunda Geração	Sarita Cândida Rabelo	Aline Carvalho da Costa Coorientador: Rubens Maciel Filho
	Fisiopatologia Médica	Caracterização da transmissão do sinal de insulina e da leptina em hipotálamo de roedores durante a anorexia induzida pelo câncer	Eduardo Rochete Ropelle	José Barreto Campello Carvalheira
Menções Honrosas	Engenharia de Alimentos	Estudo do Aumento de Escala de Processo de Extração Supercrítica em Leito Fixo	Juliana Martin do Prado	Maria Angela de Almeida Meireles
	Engenharia Elétrica	Controle de Potências Ativa e Reativa de Geradores de Indução Trifásicos de Rotor Bobinado para Aplicação em Geração Eólica com a Utilização de Controladores Baseados no Modelo Matemático Dinâmico do Gerador	Alfeu Joãozinho Sguarezi Filho	Ernesto Ruppert Filho
	Filosofia	A Reconstrução da Autonomia Privada na Teoria Crítica de Jürgen Habermas	Felipe Gonçalves Silva	Marcos Severino Nobre
	Política Científica e Tecnológica	Regulação Ambiental E Mudança Técnica Na Indústria De Refino De Petróleo: O Caso Da Refinaria De Paulínia”	Adalberto Mantovani Martiniano de Azevedo	Newton Müller Pereira
	Linguística	Integrando produção e percepção de proeminências secundárias numa abordagem dinâmica do ritmo da fala	Pablo Arantes	Plínio Almeida Barbosa
	Matemática Aplicada	" A Transformada Generalizada Atenuada de Radon: Inversão Analítica, Aproximações, Métodos Iterativos e Aplicações em Tomografia por Fluorescência "	Eduardo Xavier Silva Miqueles	Alvaro Rodolfo de Pierro
	Química	ARILAÇÕES DE HECK COM SAIS DE DIAZÔNIO: ESTUDOS METODOLÓGICOS E APLICAÇÕES NAS SÍNTESES DE LIGANTES QUIRAIS, PRODUTOS NATURAIS E ANÁLOGOS	Angélica Venturini Moro	Carlos Roque Duarte Correia

Fonte: PRPG

TABELA 4.108 - DETALHAMENTO DAS TESES DA UNICAMP QUE RECEBERAM PRÊMIO DA CAPES NO ANO DE 2010

2010	Programa	Título da Tese	Autor	Orientador
Prêmio Capes	Artes	Dercy Gonçalves - o corpo torto do teatro brasileiro	Virginia Maria de Souza Maisano Namur	Neyde de Castro Veneziano Monteiro
	Ciência da Computação	Classificadores e Aprendizado em Processamento de Imagens e Visão Computacional	Anderson de Rezende Rocha	Siome Klein Goldenstein
	Ciência de Alimentos	Estudos de obtenção de bioaromas pela biotransformação de compostos terpênicos	Juliano Lemos Bicas	Glauca Maria Pastore



CAPA



ÍNDICE

2010	Programa	Título da Tese	Autor	Orientador
Prêmio Capes	Multimeios	Fotobiografia: por uma metodologia da estética em antropologia	Fabiana Bruno	Etienne Ghislain Samain
	Engenharia Elétrica	Chaveamento Eletro-Óptico Ultrarrápido e Conversão Regenerativa Utilizando Amplificadores Ópticos a Semicondutor	Napoleão dos Santos Ribeiro	Evandro Conforti
	História	Andaimes, casacas tijolos e livros: uma associação de artifícios no Recife, 1836-1880	Marcelo Mac Cord	Silvia Hunold Lara
	Matemática	A-Identities Polinomiais em Álgebras Associativas	Dimas José Gonçalves	Plamen Emilov Kochloukov
	Demografia	Transição para a vida adulta em São Paulo: cenários e tendências sócio-demográficas	Joice Melo Vieira	Maria Coleta Ferreira Albino de Oliveira
Menções Honrosas	Tecnologia de Alimentos	Obtenção de Gorduras Zero Trans por Interesterificação Química e Caracterização para Aplicação em Alimentos	Ana Paula Badan Ribeiro	Lireny Aparecida Guaraldo Gonçalves
	Engenharia de Alimentos	Estudo dos Processos de Hidrólise Enzimática e Secagem por Atomização para Obtenção de Hidrolisado Proteico de Frango em Pó	Louise Emy Kurozawa	Miriam Dupas Hubinger
	Engenharia Química	Modelagem Termodinâmica do Equilíbrio Líquido-Líquido em Sistemas envolvendo Líquidos Iônicos com Modelos de Composição Local/Contribuição de Grupo e Estruturas Moleculares Determinadas via Química Quântica	Rilvia Saraiva de Santiago Aguiar	Martín Aznar
	Ensino E História de Ciências da Terra	Contribuições dos Conteúdos de Geologia para a Licenciatura em Geografia	Adalberto Scortegagna	Oscar Braz Mendonza Negrão
	Ciências Médicas	Comparação prospectiva entre os tratamentos clínico e cirúrgico para epilepsia de lobo temporal mesial	Clarissa Lin Yasuda	Fernando Cendes
	To c o g i n e c o l o g i a	Quedas em mulheres na Pós-Menopausa com e sem Osteoporose: Prevalência e Fatores de Risco Intrínsecos	Raimunda Beserra da Silva	Lúcia Helena Simões da Costa Paiva
	Química	Reação de Morita-Baylis-Hillman em Química Orgânica. 1-Estudos Mecanísticos por Espectrometria de Massas. 2-Síntese de Fármacos, Síntese Diastereosseletiva de 1,2-Amino-Alcoóis Via Rearranjo de Curtius	Giovanni Wilson Amarante	Fernando Antonio Santos Coelho

Fonte: PRPG



CAPA



ÍNDICE

TABELA 4.110 - DETALHAMENTO DAS TESES DA UNICAMP QUE RECEBERAM PRÊMIO DA CAPES NO ANO DE 2012

2012	Programa	Título da Tese	Autor	Orientador
Prêmios Capes	Antropologia Social	O intelectual "feiteiro": Édison Carneiro e o campo de estudos das relações raciais no Brasil	Luiz Gustavo Freitas Rossi	Heloísa André Pontes
	Ecologia	Interação entre árvores e trepadeiras: padrões, processos e implicações	Julia Caram Sfair	Fernando Roberto Martins
	Engenharia de Alimentos	Extração, micronização e estabilização de pigmentos funcionais: construção de uma Unidade multipropósito para desenvolvimento de processos com fluídos pressurizados	Diego Tresinare dos Santos	Maria Ângela de Almeida Meireles
	Desenvolvimento Econômico	"Financeirização e transformações recentes no circuito imobiliário no Brasil"	Mariana de Azevedo Barretto Fix	Wilson Cano
	Engenharia Civil	"Gesso Reciclado: Avaliação de Propriedades para uso em Componentes"	Sayonara Maria de Moraes Pinheiro	Gladis Camarini
	Filosofia	Máquinas, Gênios e Homens na Construção do Conhecimento: Uma interpretação heurística do método indutivo de Francis Bacon	Sergio Hugo Menna	Jose Carlos Pinto de Oliveira
	Geociências	Mecanismos Depositionais e Processos Pedogenéticos em Lençóis de Areia Eólica: a Formação Marília, Neocretáceo da Bacia Bauru, Brasil, e La Satina, Holoceno da Bacia Tulum, Argentina	Patrick Francisco Führ Dal Bó	Giorgio Basilici
	Linguística	Um saber nas ruas: o discurso histórico sobre a cidade brasileira	Carolina Padilha Fedatto	Suzy Maria Lagazzi
	Ciências da Cirurgia	"Bacilo Calmette-Guerin (BCG) e Enterotoxina B do Staphylo-coccus Aureus (EBS) no tratamento do câncer não músculo invasivo de bexiga urinária de rato"	Leonardo Oliveira Reis	Ubirajara Ferreira
	Clínica Odontológica	Estudo microbiológico e de endotoxinas de canais radiculares com infecções endodônticas primárias e avaliação da antigenicidade do conteúdo infeccioso contra macrófagos na produção de citocinas pró-inflamatórias	Frederico Canato Martinho	Brenda Paula Figueiredo de Almeida Gomes

2012	Programa	Título da Tese	Autor	Orientador
Menções Honrosas	Ciência de Alimentos	Avaliação da extração de compostos bioativos com propriedades antioxidantes e corantes presentes em urucum e piquiá	Renan Campos Chisté	Adriana Zerlotti Mercadante
	Ciências Econômicas	Crítérios Públicos E Sociais Versus Crítérios De Mercado Na Avaliação Do Meio-ambiente	Daví José Nardy Antunes	Waldir José de Quadros
	Educação	Educação, autoritarismo e eugenia: exploração do	Sidney Aguilar Filho	Ediogenes Aragão Santos

Fonte: PRPG

TABELA 4.111 - DETALHAMENTO DAS TESES DA UNICAMP QUE RECEBERAM PRÊMIO DA CAPES NO ANO DE 2013

2013	Programa	Título da Tese	Autor	Orientador
Grande Prêmio Capes	Genética e Biologia Molecular	"Estudo do IL-7R na Leucemia Linfoide Aguda pediátrica de linhagem"	Priscila Pini Zenatti	José Andrés Yunes
	Química	"Síntese total da (-) - goniotriponina. Estudo teórico da influência estereoeletrônica na seletividade 1,5 em reações aldólicas envolvendo beta-alcoxi metilcetonas"	Marco Antonio Barbosa Ferreira	Luiz Carlos Dias
Prêmio Capes	Antropologia Social	Corpos Abjetos: etnografia em cenários de uso e comércio de crack	Taciele Cristina Rui	Heloísa André Pontes
	Tecnologia de Alimentos	Efeito da homogeneização à alta pressão na atividade e estabilidade de enzimas	Alline Artigiani Lima Tribst	Marcelo Cristianini
	Ambiente e Sociedade	As novas Matas do Estado de São Paulo: um estudo multiescalar sob a perspectiva da Teoria da Transição Florestal	Juliana Sampaio Farinaci	Mateus Batistella
	Genética e Biologia Molecular	Estudo do IL-7R na Leucemia Linfoide Aguda Pediátrica de linhagem	Priscila Pini Zenatti	José Andrés Yunes
	Engenharia Elétrica	Methodology for Evaluating the Collective Harmonic Impact of Residential Loads in Modern Power	Diogo Salles Corrêa	Walmir de Freitas Filho
	Geociências	Estudo geofísico de quatro prováveis estruturas de impacto localizadas na Bacia do Parnaíba e detalhamento geológico/geofísico da estrutura de Serra de Cangalha/TO	Marcos Alberto Rodrigues Vasconcelos	Álvaro Penteado Crosta



CAPA



ÍNDICE

2013	Programa	Título da Tese	Autor	Orientador
	Geografia	Filosofia, Arte e Ciência: a Paisagem na Geografia de Alexander Von Humboldt	Roberison Wittgenstein Dias da Silveira	Antonio Carlos Vitte
	Química	Síntese total da (-)-goniotrionina. Estudo teórico da influência estereoelétrica na seletividade 1,5 em reações	Marco Antonio Barbosa Ferreira	Luiz Carlos Dias

Fonte: PRPG



CAPA



ÍNDICE

## 5. PESQUISA

Profa. Dra. Gláucia Maria Pastore  
 Prof. Dr. Fernando Antonio Santos Coelho  
 Pró-Reitoria de Pesquisa

A universidade é uma instituição que desempenha um papel fundamental para a sociedade humana. Historicamente, é na universidade que se concentra a capacidade de criar e acumular conhecimento. É dela, também, o papel de incorporar no ensino o conhecimento novo gerado em outras partes do planeta. Certamente outras instituições de pesquisa podem contribuir na geração do conhecimento novo; entretanto, só a universidade tem o papel de formar os quadros de profissionais especializados que um país necessita para o seu desenvolvimento econômico e social. Esses profissionais podem atuar na pesquisa, na alta administração do país e de empresas, na proposição de políticas públicas para várias áreas ou simplesmente no mercado de trabalho. Por meio dos seus programas de pós-graduação, a universidade pode entregar pessoal altamente qualificado para o país, ao mesmo tempo em que gera novos conhecimentos e treina novos pesquisadores que poderão dar continuidade ao processo de geração de conhecimento.

A Unicamp completa 50 anos de fundação em outubro de 2016 e, nesse período de existência, atingiu um estágio de grande sucesso e de muitas realizações.

Uma das razões para o sucesso desse projeto de universidade está na grande participação das atividades de pesquisa na vida universitária. Uma das mais importantes funções da universidade é a formação de mão-de-obra qualificada para atender às várias necessidades da sociedade brasileira. Para que essa formação esteja alinhada com o estado da arte do conhecimento, a universidade utiliza a pesquisa como um dos fatores de qualificação do ensino. Uma universidade que desenvolve pesquisa competitiva renova de forma constante o ensino que é ministrado aos estudantes das várias áreas de conhecimento.

A Unicamp é uma universidade com larga tradição em pesquisa. Isso permite que ela cumpra um outro papel relevante na sociedade, que é geração de conhecimento novo e inovador. Esse último aspecto está relacionado à grande interação que a Unicamp tem com o setor industrial brasileiro e com a transferência do conhecimento, gerado na universidade, e transformado em produtos ou serviços pelo setor industrial.

Apesar de ser uma universidade jovem, a Unicamp já conseguiu alcançar alguns índices de qualidade. No quinquênio avaliado, a Unicamp aparece em 2º lugar entre as melhores universidades da América Latina, no ranking realizado pela empresa *QS Top Universities*, perdendo apenas para a USP. No *ranking* da agência *Times Higher Education (THE)*, a Unicamp está classificada em 37º lugar entre as melhores universidades do mundo com menos de 50 anos, sendo classificada, pela mesma agência, entre o 301-350º lugar no *ranking* mundial de reputação institucional.

Nesse relatório, vamos apresentar os dados acadêmicos consolidados da Universidade no período 2009-2013 e também os dados das unidades em separado. Houve, nesse quinquênio, uma grande evolução dos vários aspectos relacionados à pesquisa; entretanto, fica claro que precisamos avançar ainda mais, principalmente no aumento da visibilidade internacional e na sua internacionalização.

Vamos também comentar alguns desafios que precisaremos responder para o quinquênio 2016-2020, principalmente relacionados à substituição do nosso quadro docente, à busca por outras fontes de financiamento para a pesquisa e às deficiências de infraestrutura instrumental e física para a pesquisa e pessoal de apoio.



CAPA



ÍNDICE

## 5.1 Apresentação

A pesquisa desenvolvida na Unicamp vem apresentando uma evolução ao longo dos últimos anos, principalmente se levarmos em consideração os aspectos numéricos. A Tabela 5.1 mostra os dados consolidados da produção acadêmica da Unicamp nos últimos dois quinquênios.

**TABELA 5.1 - DADOS DE PRODUÇÃO ACADÊMICA CONSOLIDADOS DA UNICAMP**

Descrição	Período 2004-2008	Período 2009-2013
Produções	98.373	112.516
Livros Publicados	893	962
Artigos Publicados em Periódicos	16.370	21.726
Capítulos de Livros Publicados	3.131	4.726
Trabalhos Completos Publicados em Anais de Congressos	8.659	8.867
Resumos Publicados	16.238	16.700
Participação em Congressos e Outros Eventos	25.947	30.171
Outras Publicações de Caráter Variado	3.442	3.730
Filmes, Vídeos, CD-ROM, Gravações Fonográficas ou Audiovisuais Realizados	132	105
Produções Artísticas	3.166	1.989
Atividades Editoriais	655	687
Trabalhos Técnicos	4.395	3.887
Organização de Eventos e Palestras	2.739	3.968
Palestras ministradas	8.724	10.168
Cursos de Extensão	1.277	1.238
Atividade Assistencial	347	444
Outros Serviços	2.258	3.148

Fonte: Aeplan/ Anuário Estatístico 2014 (Tabela 8.1)

Houve um aumento em todos os itens computados na produção acadêmica da Unicamp do quinquênio 2004-2008 para o quinquênio em análise (2009-2013). No geral, a produção teve um acréscimo de 14%. Por exemplo, observamos um aumento de 32,7% na publicação de artigos em periódicos nacionais e internacionais entre os dois quinquênios analisados. Entre os mais de 21.000 artigos publicados pela Unicamp no quinquênio (2009-2013), 14.329 foram feitos em periódicos internacionais, o que representa 66% da produção da Universidade. Os dois únicos itens da produção que não apresentaram uma evolução significativa entre os quinquênios foram a publicação em anais de congressos e os relatórios técnicos. A publicação em anais de congressos continua sendo bem valorizada em algumas áreas de pesquisa. A produção de material bibliográfico, na forma de livros e capítulos de livros, também teve um aumento significativo, de 11% e 50,9%, respectivamente. Uma parte importante dos docentes da Universidade divulga o seu trabalho de pesquisa nesse formato, o que é de extrema relevância no cumprimento do papel formador da universidade.

No período em análise, a Universidade, por meio dos seus docentes, conseguiu captar um grande volume de recursos para o financiamento da pesquisa científica em vários órgãos de fomento, notadamente nacionais ou estaduais. Esses recursos são normalmente utilizados



CAPA



ÍNDICE

na aquisição de material necessário para o desenvolvimento da pesquisa e de equipamentos de uso exclusivo para a pesquisa científica.

Na Tabela 5.2, apresentamos os dados referentes à captação de recursos para a pesquisa nas agências de fomento Fapesp e Finep. Podemos observar que houve um aumento em todas as grandes áreas; entretanto, em algumas delas, observamos um aumento substancial. Por exemplo, na área de biológicas e biomédicas, houve um acréscimo de 120% na captação de recursos para a pesquisa. Esse aumento significativo talvez esteja ligado à aprovação de dois projetos CEPID (Centros de Pesquisa, Inovação e Difusão) da Fapesp, na área de ciências médicas. Cada centro pode aportar até R\$40 milhões em recursos para a pesquisa em 10 anos. A aprovação de outro CEPID na área de ciências exatas pode explicar o aumento de 45% no volume de recursos obtidos para a pesquisa na área de exatas. Nas demais áreas o aumento da demanda de recursos para a pesquisa pelos docentes pode justificar os aumentos ocorridos.

**TABELA 5.2 - RECURSOS CAPTADOS PARA A PESQUISA  
COMPARAÇÃO ENTRE OS QUINQUÊNIOS**

Áreas	2004-2008		2009-2013	
	Origem	R\$ (Milhões)	Origem	R\$ (Milhões)
Biológicas e Biomédicas	Fapesp, Finep	78,82	Fapesp, Finep	173,51
Exatas	Fapesp, Finep	69,09	Fapesp, Finep	100,39
Humanidades e Artes	Fapesp, Finep	1,61	Fapesp, Finep	3,67
Multidisciplinar	Fapesp, Finep	-	Fapesp, Finep	7,97
Tecnológicas	Fapesp, Finep	9,83	Fapesp, Finep	20,18

Fonte: Fapesp - S-Integra - 06/01/2015 e Finep - CGU/Finep e CT-Infra - dezembro/2013

A Tabela 5.3 mostra os recursos captados em bolsas para alunos de mestrado e doutorado na Fapesp.

**TABELA 5.3 - NÚMERO DE BOLSAS DE PÓS-GRADUAÇÃO  
OBTIDAS E MONTANTE DE RECURSOS ENVOLVIDOS**

Áreas	2004-2008		2009-2013	
	Nº de Bolsas	R\$ (Milhões)	Nº de Bolsas	R\$ (Milhões)
Biológicas e Biomédicas	496	26,92	707	49,15
Exatas	362	19,91	338	24,03
Humanidades e Artes	516	25,38	598	39,01
Multidisciplinar	-	-	17	1,01
Tecnológicas	386	18,60	395	25,60
Total	1760	90,81	2055	138,80

Fonte: S-Integra, em 28/11/2014

Houve um acréscimo de 17% no número de bolsas. Houve, também, um aumento de recursos; entretanto, esses dados não foram atualizados monetariamente, o que dificulta uma análise mais apurada do real acréscimo ocorrido.

Na Tabela 5.4 apresentamos os recursos captados pelos docentes da Unicamp no CNPq. Em razão da forma como o CNPq disponibiliza os dados na sua página, não é possível separar o montante aplicado em bolsa do volume obtido para o financiamento de projetos de pesquisa.



CAPA



ÍNDICE



TABELA 5.4 - RECURSOS CAPTADOS NO CNPQ (FINANCIAMENTO À PESQUISA + BOLSAS)

Período 2004-2008		Período 2009-2013	
Ano	Montante (R\$ Milhões)	Ano	Montante (R\$ Milhões)
2004	36.350	2009	55.198
2005	38.964	2010	63.448
2006	43.095	2011	61.067
2007	52.128	2012	70.070
2008	50.387	2013	79.397
Total	220.924	Total	329.180

Fonte: CNPq/COEST

Observamos, também, que houve um aumento de 49% na captação de recursos no CNPq, tanto para o financiamento da pesquisa, como para o pagamento de bolsas de estudo.

Os dados apresentados nessas tabelas (Tabelas 5.2 a 5.4) mostram a grande capacidade dos docentes da Unicamp para captar recursos de agências de fomento para o desenvolvimento da pesquisa.

A qualificação acadêmica dos docentes da Universidade é excelente. Praticamente todo o quadro docente tem formação mínima em nível de doutorado (99% do quadro), e muitos docentes são titulares de bolsas de produtividade do CNPq. Uma pesquisa feita no módulo institucional, na página do CNPq (<http://efomento.cnpq.br/efomento/>, acessado em 18/06/2015), mostra que 38% do quadro docente da Unicamp são detentores de uma bolsa de pesquisa (667 bolsas/1.734 docentes), o que caracteriza o reconhecimento da qualificação acadêmica dos docentes da Universidade. A Tabela 5.5 apresenta a distribuição das bolsas de pesquisa do CNPq nas várias áreas. Existe uma grande uniformidade na distribuição dessas bolsas na Universidade (165 bolsas na área de biomédicas e biológicas, 183 bolsas na área de exatas, 142 bolsas na área de humanidades e artes, 172 bolsas na área tecnológicas e 5 bolsas na área Multidisciplinar), o que atesta o reconhecimento nacional do seu quadro docente para a pesquisa (Tabela 5.5). Do total dessas bolsas, 402 (60,2%) são bolsas de pesquisa nível 1.

TABELA 5.5 - DISTRIBUIÇÃO DE BOLSAS DE PESQUISA PELAS GRANDES ÁREAS

Nível	Biológicas e Biomédicas	Exatas	Humanidades e Artes	Multidisciplinar	Tecnológicas	Total
PQ-1A	32	26	26	1	27	112
PQ-1B	33	27	33	0	18	111
PQ-1C	15	30	18	0	14	77
PQ-1D	29	25	18	1	29	102
PQ-2	55	72	46	3	84	260
PQ-SR	1	3	1	0	0	5
Total	165	183	142	5	172	667

Fonte: PRP/CNPq



CAPA



ÍNDICE

Na Tabela 5.6, o quadro de bolsas de pesquisa foi analisado por unidade, vendo a proporção de bolsistas em cada uma delas e a proporção de bolsistas nível 1 em cada unidade.

**TABELA 5.6 - DISTRIBUIÇÃO DAS BOLSAS DE PESQUISA DO CNPQ POR UNIDADE**

Unidade	Docentes ativos	Quantidade de Bolsas	Quantidade de Bolsas nível 1	% de Bolsistas na Unidade	% de Bolsistas nível 1 na Unidade
FCM	332	56	34	16,8	60,7
FCA	50	5	2	10,0	40,0
FE	87	24	11	27,5	45,8
FEA	50	22	11	44,0	50,0
Feagri	38	14	4	36,8	28,6
FEC	72	18	5	25,0	27,8
FEEC	85	41	28	48,2	68,3
FEM	77	26	16	33,8	61,5
FEInf	28	5	2	17,8	40,0
FEQ	47	23	10	48,9	43,4
FOP	78	37	28	47,3	75,6
FT	35	4	1	11,4	25,0
IA	68	13	7	19,1	53,8
IB	117	61	42	52,1	68,8
IC	47	24	12	51,1	50,0
IE	72	8	4	11,1	50,0
IEL	65	42	33	64,6	78,6
IG	48	28	12	58,3	42,8
IFCH	85	55	40	64,7	72,7
IFGW	84	53	35	63,1	66,0
Imecc	95	43	27	45,2	62,7
IQ	76	59	34	77,6	57,6

Fonte: PRP-CNPq/Anuário Estatístico 2014 (Tabela 11.5)

Todas as unidades de ensino e pesquisa têm, em seus quadros, docentes que são bolsistas de pesquisa do CNPq. As proporções variam muito entre as unidades de ensino e pesquisa, mas fica claro que estratégias devem ser estabelecidas pelas unidades e pelas Pró-Reitorias de Pesquisa e Pós-Graduação para estimular o aumento dessas proporções, que dependem muito do livre-arbítrio dos docentes. A Unicamp certamente tem uma demanda reprimida, pois muitos docentes qualificados não solicitam bolsas de pesquisa ao CNPq.

No período em análise, houve uma diminuição da participação da Unicamp no cenário nacional de publicações indexadas. No quinquênio anterior, a Unicamp era responsável por uma média que variava entre 11% e 15% da produção científica do país. Na atualidade, respondemos, em média, por 7,25% da produção científica nacional. A Tabela 5.7 resume esse resultado, que leva em consideração a produção da Unicamp indexada na base de dados *Web of Science*.



CAPA



ÍNDICE

TABELA 5.7 - PARTICIPAÇÃO DA UNICAMP NA PRODUÇÃO CIENTÍFICA INDEXADA DO BRASIL

Ano	Brasil	Unicamp	%	USP	%	Unesp	%
2009	31.616	2.348	7,43	7.569	23,94	2.668	8,44
2010	33.192	2.503	7,54	7.749	23,35	2.749	8,28
2011	35.951	2.535	7,05	8.074	22,46	3.057	8,50
2012	38.369	2.749	7,16	8.514	22,19	3.078	8,02
2013	39.856	2.822	7,08	8.717	21,87	3.195	8,02

Fonte: InCites® – Web of Science/Thomson-Reuteurs

Existe certa discrepância entre os dados coletados no sistema Sipex, que considera somente dois tipos de documentos (artigos e resumos de congressos), e aqueles coletados diretamente no *Web of Science* (InCites®), em que são consideradas todas as produções indexadas (artigos completos, revisões críticas, comunicações, artigos completos em congresso, editoriais, resumos em eventos, biografias, correções, revisões de livros, crítica de exposições artísticas). No primeiro caso, só dois tipos de produção indexada são coletados, enquanto que, no segundo, são coletadas todas as produções indexadas.

A produção indexada por docentes é apresentada a seguir. Ainda existe um número considerável de docentes que não divulgam de forma regular os resultados das suas pesquisas, principalmente quando consideramos a produção em artigos completos, em periódicos arbitrados e não arbitrados. A seguir, apresentamos, na Tabela 5.8, a distribuição por docente da produção de artigos científicos da Unicamp por área de conhecimento e geral.

TABELA 5.8 - DISTRIBUIÇÃO DA PRODUÇÃO POR DOCENTES DA UNICAMP (ARTIGOS CIENTÍFICOS)

Áreas	Ano	Artigos científicos (Número de artigos)					Total
		0	1 a 2	3 a 5	6 a 10	> 10	
Tecnológicas	2009	266	127	54	28	13	488
	2010	244	132	59	36	15	486
	2011	213	148	70	26	16	473
	2012	202	134	82	37	17	472
	2013	187	161	78	27	21	474
Biológicas e Biomédicas	2009	167	158	149	86	46	606
	2010	169	157	133	87	57	603
	2011	128	141	147	107	53	586
	2012	121	132	156	101	60	570
	2013	121	156	140	99	51	567
Exatas	2009	113	94	67	35	10	309
	2010	95	99	74	28	8	304
	2011	94	110	62	35	11	305
	2012	97	98	64	33	7	299
	2013	87	110	62	35	11	305



CAPA



ÍNDICE

Áreas	Ano	Artigos científicos (Número de artigos)					
		0	1 a 2	3 a 5	6 a 10	> 10	Total
Artes e Humanidades	2009	303	82	31	3	1	420
	2010	275	112	17	2	3	409
	2011	294	84	21	2	2	403
	2012	291	90	20	3	3	407
	2013	304	86	16	2	2	410
Unicamp (consolidado)	2009	861	465	303	142	70	1841
	2010	800	516	285	154	83	1838
	2011	766	492	300	171	81	1810
	2012	738	485	330	179	87	1819
	2013	734	534	307	169	86	1830

Fonte: PRDU (PQ55)

Podemos ver que a geração de artigos científicos varia entre as unidades de ensino e pesquisa, e isso é fruto da grande diversidade de formatos utilizados para a divulgação do conhecimento gerado na Universidade. Algumas áreas publicam os seus resultados de outras formas, e isso é refletido claramente na distribuição da produção de artigos científicos e também na produção total da Universidade (ver Tabela 5.1). Embora essa diversidade seja importante, é preocupante que uma universidade do nosso porte e da nossa maturidade tenha, em média, nos últimos cinco anos, 42% dos seus docentes e pesquisadores que não divulgam a sua produção acadêmica em periódicos indexados em alguma base de dados internacional.

Levando em consideração a diversidade de formatos para a divulgação dos resultados científicos obtidos nas diversas áreas de pesquisa da Universidade, avaliamos também a produção, no formato de publicação, em anais de congressos. Esse é formato de divulgação preferencial de docentes em várias áreas de conhecimento, com especial ênfase nas engenharias e humanidades e artes. Se observarmos a tabela da produção consolidada da Universidade (ver Tabela 5.1) veremos que esse formato de produção apresentou um discreto crescimento entre os quinquênios 2004-2008 e 2009-2013, com uma variação percentual de apenas 2,4%. A Tabela 5.9 mostra os dados das áreas em separado e consolidado da Universidade para o item publicação de trabalhos completos em anais de congressos.

**TABELA 5.9 - DISTRIBUIÇÃO DA PRODUÇÃO POR DOCENTE DA UNICAMP (ANAIS DE CONGRESSOS)**

Áreas	Ano	Trabalhos completos publicados em anais de congressos (Nº de artigos)					
		0	1 a 2	3 a 5	6 a 10	> 10	Total
Tecnológicas	2009	137	99	99	92	61	488
	2010	122	97	110	89	68	486
	2011	117	98	105	92	61	473
	2012	132	90	125	74	51	472
	2013	136	114	121	72	31	474



CAPA



ÍNDICE

Áreas	Ano	Trabalhos completos publicados em anais de congressos (Nº de artigos)					Total
		0	1 a 2	3 a 5	6 a 10	> 10	
Biológicas e Biomédicas	2009	231	130	103	75	67	606
	2010	196	117	117	98	75	603
	2011	212	139	87	78	70	586
	2012	184	135	109	71	71	570
	2013	241	127	88	63	48	567
Exatas	2009	156	60	33	34	26	309
	2010	159	58	36	35	16	304
	2011	140	45	48	38	27	305
	2012	154	44	37	38	26	299
	2013	185	54	34	21	11	305
Artes e Humanidades	2009	233	99	47	29	12	420
	2010	205	112	61	23	8	409
	2011	212	104	55	22	10	403
	2012	233	96	52	19	7	407
	2013	254	82	48	20	6	410
Unicamp (consolidado)	2009	765	394	283	231	168	1841
	2010	691	400	330	248	169	1838
	2011	692	397	310	238	173	1810
	2012	714	383	342	221	159	1819
	2013	838	393	309	192	98	1830

Fonte: PRDU (Sistema AI/PQ55)

Mesmo nesse formato de publicação, ainda existe uma proporção média de 40,5 % de docentes que não divulgam os seus resultados de pesquisa nessa modalidade. Esses números também são preocupantes, pois podem indicar que ainda existe uma parcela significativa de docentes que não divulga os seus resultados científicos em meios que apresentem alguma rastreabilidade. A produção desses docentes está registrada em livros, capítulos de livros, participação em eventos científicos, apresentação de trabalhos em eventos científicos, trabalhos técnicos e produções artísticas e culturais, que são mais difíceis de rastrear.

A Tabela 5.10 mostra os dados consolidados da produção por docente dos docentes da Unicamp, considerando os artigos indexados na base *Web of Science* e levando em consideração somente dois tipos de produção (artigos e revisões). As Tabelas 5.7 e 5.8 mostram que a produção científica da Unicamp é bastante heterogênea, e uma parte relevante dos docentes não divulga os seus resultados em meios de maior rastreabilidade internacional. Uma outra parte publica de 1 a 5 artigos/trabalhos completos em eventos por ano. E a menor parte dos docentes divulga os seus resultados em mais de 6 produções por ano. Os dados consolidados mostram uma tendência de estabilização na publicação de trabalhos indexados e indicam que a produção acadêmica da Universidade não é homogênea na sua distribuição, na produção indexada gerada pelos docentes e pesquisadores, quer sejam artigos científicos publicados, ou trabalhos completos publicados e anais de congresso.



CAPA



ÍNDICE

**TABELA 5.10 - PARTICIPAÇÃO DE COAUTORES INTERNACIONAIS NAS PUBLICAÇÕES DA UNICAMP E PRODUÇÃO PER CAPITA DA UNICAMP**

Ano	Artigos indexados com coautor estrangeiro	Artigos em português	Artigos indexados - WoS	Número de Docentes	Artigos indexados - WoS / Docentes
2009	526	213	2262	1843	1,28
2010	480	217	2358	1840	1,28
2011	512	178	2421	1811	1,34
2012	618	148	2591	1820	1,42
2013	576	90	2291	1831	1,25
2009 - 2013	2712	846	11923	9145	1,30

Fonte: PRP-CCUEC / Web of Science

Um outro item que também merece consideração é a participação de coautores internacionais nas publicações da Unicamp, que pode ser um dos indicadores do grau de internacionalização da pesquisa (Tabela 5.10). No último quinquênio, essa participação teve uma média de 22% nos artigos publicados. Esse número, apesar de significativo, precisa ser avaliado, e, certamente, estratégias visando a aumentar essa participação devem ser discutidas e estabelecidas. Na Tabela 5.11, comparamos a participação de coautores estrangeiros nas publicações por unidade de ensino e pesquisa da Universidade.

**TABELA 5.11 - PARTICIPAÇÃO DE COAUTORES ESTRANGEIROS NAS PUBLICAÇÕES DA UNICAMP**

Porcentagem (%) de participação de coautores estrangeiros nas publicações da Unicamp/ano					
Unidade	2009	2010	2011	2012	2013
FCM	18	15	13	16	21
FEF	16	16	23	7	50
FEnf	-	-	-	-	22
FOP	31,5	23	20	27	25
IB	18	21	18,5	22	27
IFGW	45	42	46	49	46
IG	19	35	37	40	52
Imecc	39	36	39	42	34
IQ	19	15	19	18	17
FE	-	-	-	-	30
IA*	-	-	-	-	-
IEL*	-	-	25	-	10
IFCH*	30	14	18	40	33
FCA*	67	-	8	25	16
FEA	16	15	17	15	10
Feagri	12	-	7	3	22
FEC	15	10	11	11	18



CAPA



ÍNDICE

Porcentagem (%) de participação de coautores estrangeiros nas publicações da Unicamp/ano					
Unidade	2009	2010	2011	2012	2013
FEEC	24	21	26	35	28
FEM	13	15	15	29	14
FEQ	22	11	19	25	21
FT	14	28	18	35	29
IC	30	45	29	35	27

Fonte: Web of Science

Nota: A base de dados utilizada nessa compilação foi o Web of Science, que não é eficiente na coleta de dados para a área de artes e humanidades

O nível de participação de coautores estrangeiros varia muito de unidade para unidade. A Tabela 5.11 mostra que essa participação também não é homogênea. Enquanto o IFGW tem uma alta participação de coautores estrangeiros na sua produção, outras áreas com grande volume de produção estão com índices menores do que a média da Unicamp no quinquênio, que foi de 22%. Esses dados serão comentados um pouco mais abaixo, quando compararmos a nossa produção acadêmica indexada em cenários mais competitivos.

O aumento significativo em todos os itens da produção acadêmica da Unicamp (ver Tabela 5.1) mostra a vitalidade da Universidade; entretanto, frente à grande competitividade dos meios universitários nacional e internacional, é necessário avaliar um outro cenário, no qual a produção indexada da Unicamp é comparada com a produção de outras universidades no Brasil e no mundo.

Para uma universidade que, em breve, completará os seus 50 anos de existência, a qualidade do que se produz deve ser o parâmetro mais importante, quando comparado com a quantidade. A comunidade e a administração de pesquisa da Universidade devem fazer um esforço para manter, na medida do possível, a quantidade. Entretanto, nos próximos anos, devem também realizar esforços ainda maiores para aumentar a qualidade do que se publica na Universidade, em todas as áreas de conhecimento. O aumento da qualidade impacta mais diretamente os vários indicadores internacionais utilizados para mensurar a produção acadêmica das universidades e, se quisermos aumentar o nosso patamar, deveremos também trilhar esse caminho, no cenário nacional ou no internacional.

Nas Figuras 5.1 a 5.4, selecionamos um item da produção acadêmica da Unicamp e o comparamos com outras universidades no Brasil, com universidades baseadas nos países que formam o BRICS e com universidades do hemisfério norte. O item selecionado foi o número de citações por artigo publicado, nos periódicos nacionais e internacionais indexados nas bases de dados *Scopus* (SciVal) e *Web of Science* (InCites). Para realizarmos essas comparações, precisávamos de um indicador mais robusto, que tivesse relação direta com os indicadores utilizados e reconhecidos por todas as universidades espalhadas pelo planeta.

As citações podem ser utilizadas como um parâmetro indicativo de qualidade dos artigos, embora alguns fatores, tais como periódico publicado, país de origem e autores, possam influenciar esse parâmetro. Assim, ele deve ser encarado apenas como indicador de tendência, que nos permite ter uma ideia do posicionamento no mundo da pesquisa desenvolvida na Unicamp.

No gráfico apresentado na Figura 5.1, mostramos os resultados da comparação dos artigos publicados por docentes e pesquisadores da Unicamp, nas várias áreas de conhecimento, com a produção brasileira. Nessa comparação, separamos a produção da USP e da Unesp do resto do país.

Os dados referentes às citações das publicações nas várias áreas do conhecimento foram obtidos da base de dados InCites®, da empresa Thomson-Reuters. Essa base utiliza os



CAPA



ÍNDICE

dados consolidados no *Web of Science* e, por esse motivo, algumas áreas do conhecimento, notadamente as áreas de ciências humanas, não estão bem representadas.

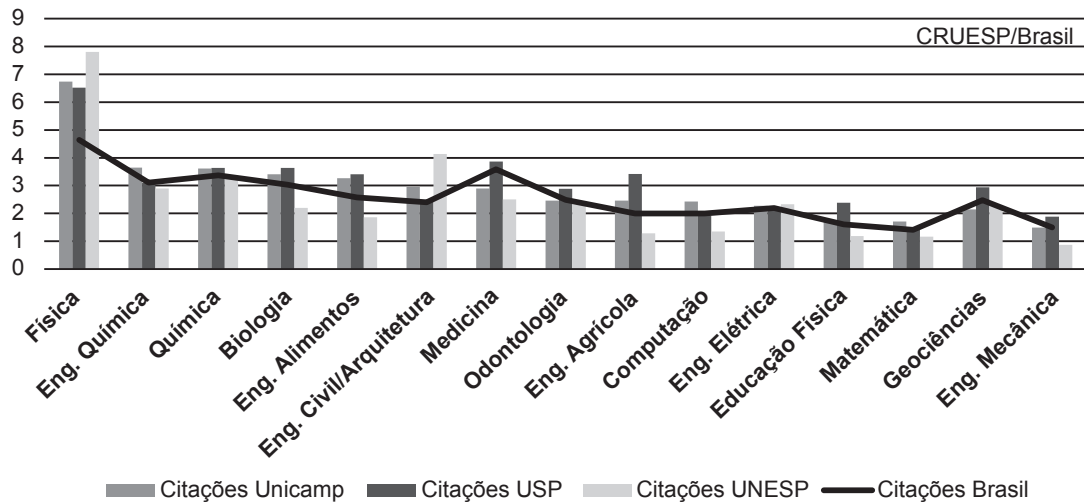


FIGURA 5.1 – MÉDIA DE CITAÇÕES POR ÁREA – COMPARAÇÃO INTERNA (BRASIL)

Fonte: InCites® - Web of Science

Como podemos observar na Figura 5.1, a Unicamp tem uma posição consolidada da sua pesquisa em todas as áreas sob análise no Brasil. Esses dados mostram que a pesquisa desenvolvida na Universidade, baseada nesse indicativo, tem um excelente desempenho, mesmo quando comparada à pesquisa desenvolvida em São Paulo e no restante do país, justificando adequadamente o financiamento que recebe dos vários órgãos de fomento nacional.

Buscando um ambiente mais competitivo, realizamos o mesmo exercício, levando, agora, em consideração os países que compõem o BRICS (Brasil, Rússia, Índia e China), com exceção da África do Sul, graças à sua baixa produção comparativa, sendo que os resultados obtidos nessa comparação foram reunidos no gráfico apresentado na Figura 5.2.

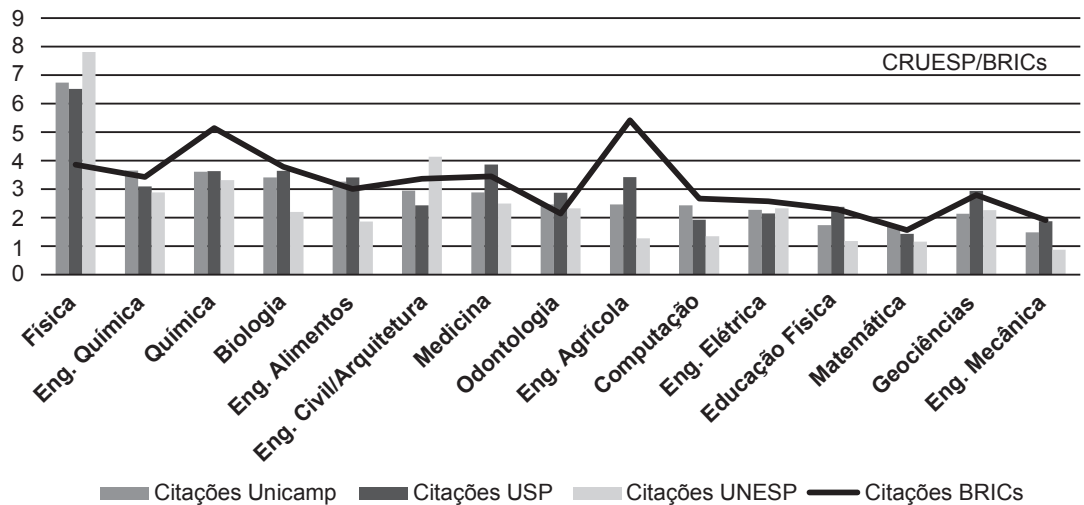


FIGURA 5.2 - MÉDIA DE CITAÇÕES POR ÁREA – COMPARAÇÃO COM PAÍSES DO BRICS

Fonte: InCites® - Web of Science/Thomson-Reuters



CAPA

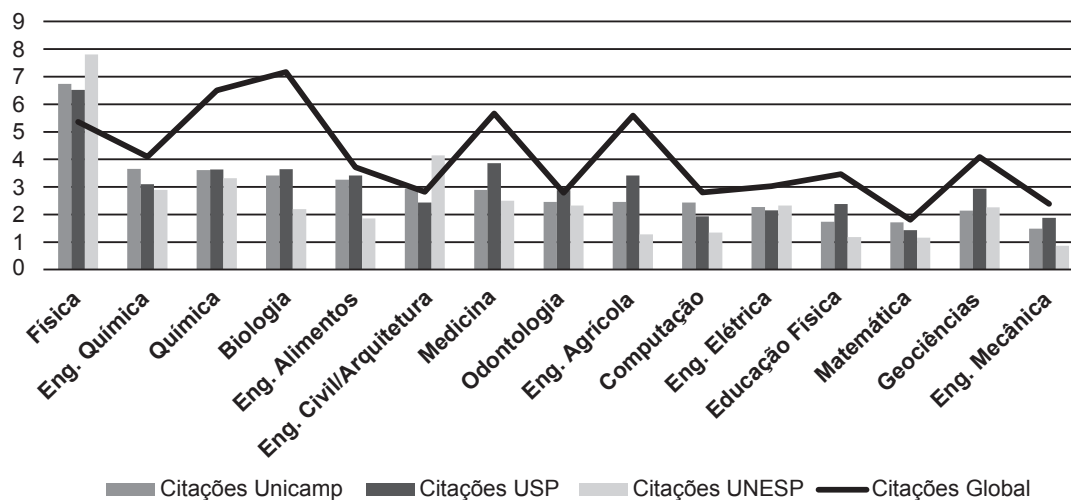


ÍNDICE



O cenário se altera completamente, e, na Figura 5.2, somente as áreas de Física, Engenharia Química, Engenharia de Alimentos e Odontologia da Unicamp apresentam índices de citações compatíveis com aqueles apresentados pelas publicações oriundas dos países participantes do BRICS.

Aumentamos ainda mais o grau de exposição com o objetivo de buscarmos mais subsídios para analisar a nossa produção acadêmica. Realizamos, então, uma análise comparativa das publicações da Unicamp em nível mundial, colocando no cenário os países que apresentam uma maior tradição em pesquisa científica e que estão geograficamente localizados no hemisfério norte. Os resultados obtidos foram resumidos no gráfico apresentado na Figura 5.3.



**FIGURA 5.3 - MÉDIA DE CITAÇÕES POR ÁREA – COMPARAÇÃO COM PAÍSES DO HEMISFÉRIO NORTE (EUA + EUROPA)**

Fonte: InCites® – Web of Science/Thomson-Reuters

Nessa terceira comparação, vemos que somente as áreas de Física e Engenharia Civil/Arquitetura permanecem competitivas. Talvez a grande inserção internacional que a Física já apresenta explique esse resultado.

No gráfico apresentado na Figura 5.4, consolidamos todos os resultados e podemos ver todas as áreas de pesquisa comparadas em nível nacional e internacional, inclusive, as setorializadas nos países do BRICS e no mundo. Nesse gráfico consolidado, já conseguimos incluir alguns dados de artigos publicados por autores da Unicamp das áreas de ciências humanas.

Nessa última comparação, observamos que somente a área de Física apresenta um perfil compatível com o padrão mundial da área. Cabe ressaltar que a presença de docentes da Física em grandes consórcios de pesquisa mundiais pode explicar esse desempenho.

## Produção Científica Unicamp 2009 - 2013 / Citações - InCites

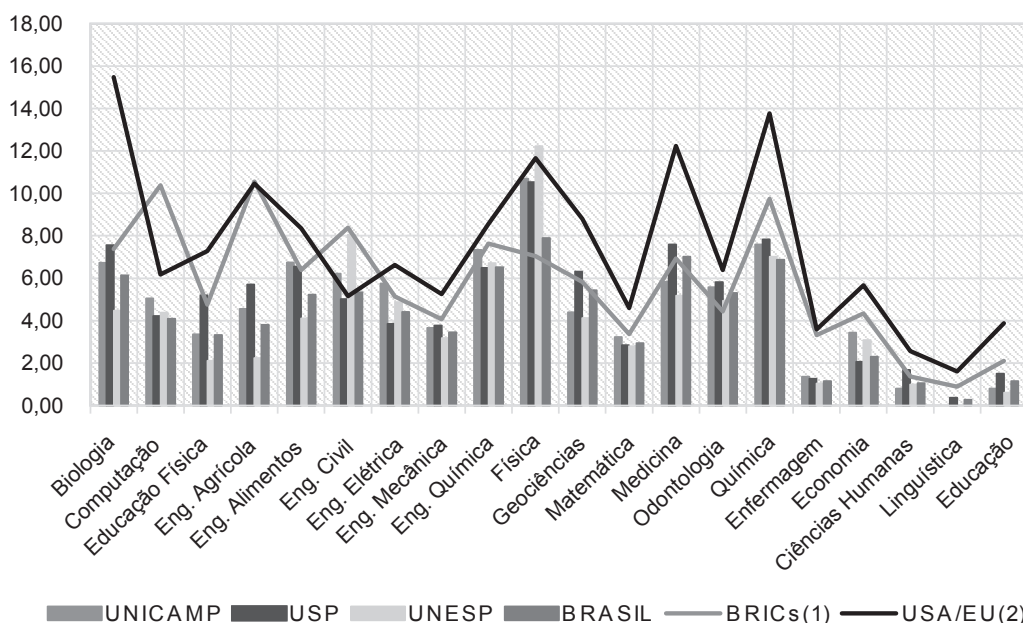


FIGURA 5.4 - MÉDIA DE CITAÇÕES POR ÁREA – COMPARAÇÃO NACIONAL E INTERNACIONAL

Fonte: InCites® - Web of Science/Thomson-Reuters

A comparação da Figura 5.5 com a Tabela 5.10 mostra, curiosamente, que a unidade que tem a maior participação de coautores internacionais é a única que continua a aparecer em todas as comparações feitas em todos os níveis. Isso pode ser um indicativo de que a busca por uma maior participação de colaboradores internacionais na nossa pesquisa pode ser uma estratégia que pode nos auxiliar no aumento da qualidade e da visibilidade da pesquisa desenvolvida na Unicamp. A internacionalização da pesquisa, por meio do estabelecimento de colaborações internacionais, da mobilidade de docentes e estudantes, é uma das estratégias em que devemos trabalhar para alcançar outros patamares de qualidade. É extremamente importante que a busca por parcerias internacionais se reflita no desenvolvimento de trabalhos científicos em que os docentes da Unicamp efetivamente participem. Isso é mais fácil de acontecer com universidades estrangeiras consolidadas, em todas as partes do mundo, que não estejam muito distantes do nosso posicionamento nos *rankings* internacionais.

Certamente, essa não é única estratégia, mas ela deve ser considerada com grande relevância em qualquer aproximação que fizermos na busca da mudança de patamar científico da Unicamp.

Essa estratégia já está sendo implementada pela Vice-Reitoria de Relações Internacionais, mas a Pró-Reitoria de Pesquisa deverá incorporar esse tema nas suas atividades também. Talvez a internacionalização das atividades deva ser um parâmetro transversal a ser incorporado em todas as atividades desenvolvidas pela Unicamp nos próximos anos.

Esse cenário não pode ser encarado com desânimo; ele apenas acena para uma realidade que vamos ter que enfrentar nos próximos 50 anos. A universidade vem cumprindo com o seu papel na formação de pessoal, na geração de conhecimento novo, na transferência de conhecimento para a sociedade por intermédio de projetos de extensão e de inovações tecnológicas, e vem fazendo isso com grande desenvoltura e maturidade para uma universidade muito jovem no cenário nacional e internacional; entretanto, em um mundo mais globalizado



CAPA

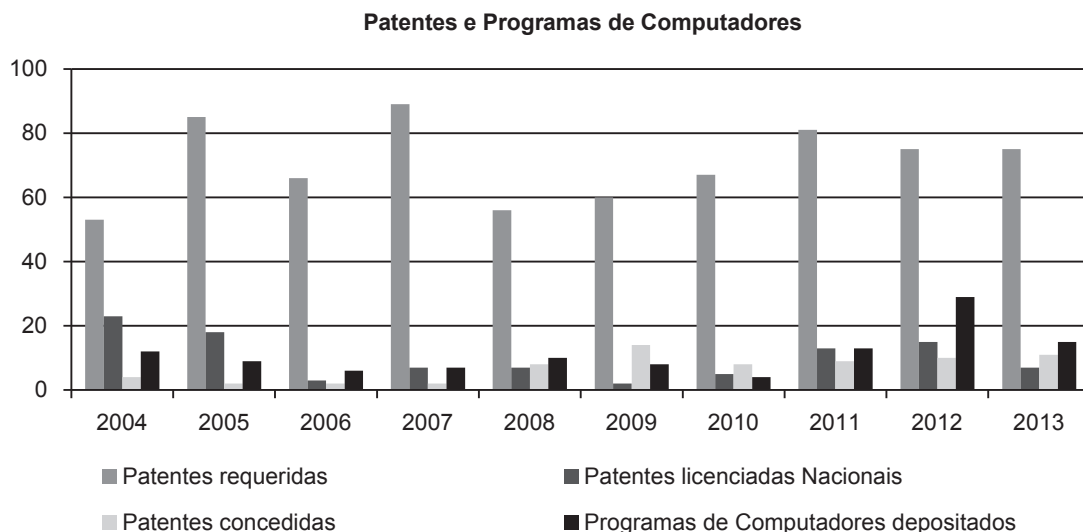


ÍNDICE

e competitivo, vamos precisar de outras abordagens para enfrentarmos os novos desafios que nos são apresentados, sempre na busca dos maiores padrões de qualidade em todas as atividades desenvolvidas.

Por outro lado, desde a sua fundação, a Unicamp se caracterizou por ser uma universidade aberta à interação com o setor industrial brasileiro, e uma parte dos conhecimentos gerados na são transferidos para a sociedade pela incorporação em serviços e produtos.

Essa atividade de apropriação do conhecimento para a geração de produtos e serviços mede o grau de inovação que uma universidade pode gerar para a sociedade onde ela está inserida. Na figura abaixo (Figura 5.5) comparamos a evolução da Universidade nos quinquênios 2004-2008 e 2009-2013.



**FIGURA 5.5 - A EVOLUÇÃO DAS PATENTES NA UNIVERSIDADE NOS QUINQUÊNIOS 2004-2008/2009-2013**

Fonte: Aeplan/Anuário Estatístico/Tabela 8.3 e Anuário de Pesquisa/Tabela II

Observamos que a Universidade continua mantendo um alto desempenho na solicitação de patentes. No quinquênio 2004-2008, foram requeridas 409 patentes, sendo 329 nacionais e 80 internacionais, e foram concedidas 16 patentes nacionais e 2 patentes internacionais. Nesse mesmo quinquênio, foram licenciadas 58 patentes e depositados 44 programas de computador. No quinquênio 2009-2013, foram requeridas 358 patentes, sendo 315 nacionais e 43 internacionais, e foram concedidas 48 patentes nacionais e 4 internacionais. No mesmo período, foram licenciadas 42 patentes e depositados 79 programas de computador. Houve um decréscimo de 12% nas patentes requeridas entre os dois quinquênios. Já nas solicitações de patentes internacionais houve um aumento de 100% entre os dois quinquênios, saltando de 2 patentes, no quinquênio 2004-2009, para 4, no quinquênio sob análise. Observamos, também, um decréscimo de 17% nas patentes licenciadas, mas um aumento de 79% no depósito de programas de computador no quinquênio 2009-2013.

Nas partes seguintes desse relatório, vamos comentar os avanços e desafios ocorridos nas unidades, no quinquênio 2009-2013, e apresentar os desafios para o quinquênio 2016-2020. Para realizarmos essa análise, vamos agrupá-las nas suas grandes áreas, visando a realizar comparações que sejam mais próximas das realidades de cada uma delas.



CAPA



ÍNDICE

## 5.2 Consolidação da pesquisa por grandes áreas de conhecimento

### 5.2.1 Áreas Biológicas e Biomédicas

No quinquênio em análise, essa área sofreu algumas alterações, pois foram incorporadas duas novas unidades de ensino e pesquisa nessa grande área de conhecimento. Entretanto, somente uma dessas novas unidades será avaliada nesse relatório. No quinquênio anterior (2004-2008), essa área era composta pela Faculdade de Ciências Médicas (FCM), pela Faculdade de Odontologia de Piracicaba (FOP), pela Faculdade de Educação Física (FEF) e pelo Instituto de Biologia (IB). No quinquênio, essa área sofreu uma alteração e agora é composta pelas quatro unidades anteriores e pelas Faculdades de Enfermagem (FEnf) e de Ciências Farmacêuticas (FCF), criadas em 2012 e 2014, respectivamente; por motivos óbvios, a Faculdade de Ciências Farmacêuticas ainda não tem a densidade de dados necessária para ser incluída nesse relatório. A maior parte dos dados da Faculdade de Enfermagem ainda está misturada com os dados da Faculdade de Ciências Médicas, mas, a partir de 2013, já foi possível trabalhar com os dados próprios da nova faculdade.

A área Biológica e Biomédica é uma das áreas mais tradicionais da Unicamp, com grande inserção em vários aspectos da vida de Campinas e da região metropolitana, por meio dos serviços prestados pela área de saúde para as cidades da região e para várias cidades de outros Estados da Federação que fazem divisa com o Estado de São Paulo.

Essa área reúne uma grande quantidade de docentes, de recursos para a pesquisa e bons resultados acadêmicos. Na área, o perfil de qualificação dos docentes é compatível com o estabelecido para toda a Universidade, assim, quase a totalidade dos docentes tem titulação mínima de doutorado e trabalha no sistema de dedicação integral ao ensino e à pesquisa. Dependendo da unidade, um bom número dos docentes tem bolsa de produtividade em pesquisa do CNPq, o que atesta o reconhecimento nacional da pesquisa realizada por esses docentes. Entretanto, unidades mais consolidadas e maiores, tais como a FCM, têm um número de bolsistas de pesquisa do CNPq que corresponde a apenas 17,5% do seu quadro docente. A Tabela 5.12 mostra a distribuição de bolsas de produtividade do CNPq na área.

**TABELA 5.12 - DISTRIBUIÇÃO DAS BOLSAS DE PRODUTIVIDADE DO CNPQ NA ÁREA DE BIOLÓGICAS E BIOMÉDICAS**

Biológicas e Biomédicas						
Nível	FCM	FEF	FEnf	FOP	IB	Total
PQ-1A	13	0	0	7	12	32
PQ-1B	7	1	0	12	13	33
PQ-1C	3	0	1	7	4	15
PQ-1D	11	2	1	2	13	29
PQ-2	22	3	3	9	18	55
PQ-SR	0	0	0	0	1	1
Total	56	6	5	37	61	165

Fonte: PRP/CNPq (Sistema AI/GA53)

Nota: A Faculdade de Enfermagem não existia nesse quinquênio



CAPA



ÍNDICE

No quinquênio, com exceção do Instituto de Biologia e da FOP, que detêm 52,1% e 47,3%, respectivamente, dos seus quadros, todas as demais unidades têm uma proporção de bolsistas de pesquisa do CNPq que não é compatível com a qualificação do quadro docente. Apesar disso, todas as unidades aumentaram a participação dos seus docentes no sistema de bolsas de pesquisa do CNPq, e a maioria das bolsas é de pesquisadores do nível 1 (109 de um total de 165 bolsas). Entretanto, cabe destaque a situação da Faculdade de Educação Física, que, no quinquênio, conseguiu aumentar o número de bolsas de pesquisa de 2 para 6, ou seja, um acréscimo de 300%. Apesar disso, a FEF tem apenas 19,3% do seu quadro como bolsistas de pesquisa, enquanto que a FEnf tem 17,8% do seu quadro.

O acesso às bolsas de pesquisa do CNPq está cada vez mais restrito; entretanto, será necessário implementar ações com o objetivo de estimular os docentes da FCM, FEF, FEnf e da FCF a submeter solicitações de bolsas de pesquisa nos editais abertos pelo CNPq para essa finalidade. Essas bolsas são um indicativo para o reconhecimento nacional dos docentes da unidade em pesquisa e impactam todas as avaliações realizadas para a aferição de qualidade da pesquisa e da pós-graduação, tais como as avaliações da Capes.

A Tabela 5.13, abaixo, mostra o número de docentes ativos na área, em uma análise comparativa entre os quinquênios de 2004-2008 e 2009-2013.

**TABELA 5.13 - NÚMERO DE DOCENTES ATIVOS NA ÁREA BIOLÓGICA E BIOMÉDICA NOS DOIS ÚLTIMOS QUINQUÊNIOS**

Área Biológicas e Biomédicas – Docentes Ativos									
2004-2008					2009-2013				
2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
591	596	600	591	586	589	586	568	551	551
Média do quinquênio: 593					Média do quinquênio: 569				

Fonte: Anuário Estatístico 2014/Tabela 11.5 (Sistema AI/GA53)

Houve uma alteração entre os quinquênios, com uma discreta diminuição da média do número de docentes ativos (4%). Essa diminuição pode estar ligada ao movimento natural de saída de docentes na Universidade por aposentadoria (espontânea ou compulsória) e que será comentado mais tarde nesse relatório. Do total dos docentes da área, a Faculdade de Ciências Médicas responde por 332 docentes (média do quinquênio 2009-2013), o Instituto de Biologia por 117 docentes (média do quinquênio 2009-2013), a Faculdade de Odontologia por 78 docentes (média do quinquênio 2009-2013), a Faculdade de Educação Física por 31 docentes (média do quinquênio 2009-2013) e a Faculdade de Enfermagem por 28 docentes (média 2009-2013). Os números de docentes da FCF ainda não estão consolidados, pois alguns deles ainda estão atrelados às unidades que eram responsáveis pela administração do curso, antes da criação da faculdade.

Embora o número de docentes ativos na área seja grande, existe um cenário que merece atenção especial. A Tabela 5.14, abaixo, mostra a distribuição da faixa etária da área de biológicas e biomédicas.



CAPA



ÍNDICE

**TABELA 5.14 - EVOLUÇÃO DA FAIXA ETÁRIA DA ÁREA DE BIOLÓGICAS E BIOMÉDICAS NOS DOIS ÚLTIMOS QUINQUÊNIOS**

Biológicas e Biomédicas	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
10 a 19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20 a 29	4	3	2	1	2	1	0	0	0	1
30 a 39	63	63	63	59	49	51	59	63	57	56
40 a 49	237	218	192	165	153	140	125	121	118	120
50 a 59	232	251	273	288	300	294	290	276	262	246
60 a 69	84	89	95	101	103	119	127	124	131	142
70 a 79	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1

Fonte: DGRH (Sistema AI/GA52)

A faixa etária da área em que se concentra o maior número de docentes está entre 50-69 anos, e esse dado deve ser encarado com algum cuidado. Se, por um lado, é nessa faixa etária que vamos encontrar a maioria dos docentes com os seus grupos de pesquisa consolidados e no auge da produção acadêmica, é nela também que vamos encontrar aqueles docentes que já adquiriram o direito de sair da Universidade por aposentadoria espontânea. Por exemplo, a faixa etária que vai de 60 a 69 anos era composta, em média, por 94 docentes no quinquênio 2004-2008; agora, essa média saltou para 129 docentes, o que representa um acréscimo de 36%. Embora essa seja uma evolução natural, esses dados devem também ser tratados como uma fragilidade da área e uma ameaça potencial para todas as atividades das unidades, que pode impactar negativamente a produção acadêmica nos próximos anos.

Essa situação vai exigir uma maior atenção dos diretores das unidades para o planejamento das contratações futuras, que devem repor pessoal por intermédio de políticas de contratação equilibradas que contemplem as áreas de pesquisa mais relevantes da unidade, o ensino de graduação e pós-graduação e a incorporação de novas áreas de pesquisa.

Embora o cenário descrito anteriormente mereça uma atenção muito especial da direção de cada uma das unidades de ensino e pesquisa que compõem a área de Biológicas e Biomédicas, observamos que os docentes dessas unidades continuam a captar um volume bastante vultoso de recursos para a pesquisa (ver Tabela 5.2 desse relatório). No quinquênio 2004-2010, eles captaram R\$78 milhões de recursos para a pesquisa, acrescidos do montante de R\$25 milhões captados em bolsas de estudo (mestrado e doutorado). Se dividirmos esses recursos pelo número de docentes da área, temos uma média de R\$173 mil/docente em cinco anos.

No quinquênio 2009-2013, esses valores saltaram de forma significativa, pois foram captados R\$173 milhões de recursos para a pesquisa e R\$49 milhões para bolsas de estudo (mestrado e doutorado). Esse montante de recursos, dividido pela média do número dos docentes, dá uma média de R\$390 mil/docente em cinco anos.

Basicamente, os recursos foram captados de agências de fomento nacional (Fapesp e Finep) e, no momento, isso pode representar uma fragilidade. Dentro do cenário econômico atual do Brasil, vai ser necessário estimular os docentes da Universidade e da área, em especial, a captar recursos de outras agências de fomento, principalmente de fundações e órgãos de fomento internacionais (europeus, americanos e asiáticos), que têm aumentado a oferta de recursos para o financiamento da pesquisa em várias universidades do mundo, por meio de grandes consórcios internacionais. A área de biológicas e biomédicas pode ser muito privilegiada com essa captação.



CAPA



ÍNDICE

Esse volume de recursos deu origem a uma expressiva produção acadêmica, traduzida em artigos publicados em periódicos nacionais e internacionais. A Tabela 5.15 reúne os dados referentes à produção consolidada da área em 2013.

**TABELA 5.15 - PRODUÇÃO ACADÊMICA DA ÁREA EM 2013**

Biológicas e Biomédicas	2013				
	FCM	FEF	FOP	IB	Total
Produções					
Livros Publicados	7	2	3	2	14
Artigos Publicados em Periódicos	949	114	303	420	1786
Capítulos de Livros Publicados	150	45	22	49	266
Trabalhos Completos Publicados em Anais de Congressos	13	6	1	2	22
Resumos Publicados	708	79	266	279	1332
Participação em Congressos e Outros Eventos	719	71	212	276	1278
Outras Publicações de Caráter Variado	57	11	23	13	104
Filmes, Vídeos, CD-ROM, Gravações Fonográficas ou Áudio-visuais	0	0	0	0	0
Produções Artísticas	1	0	0	0	1
Atividades Editoriais	0	0	0	2	2
Trabalhos Técnicos	62	12	2	5	81
Organização de Eventos e Palestras	31	11	7	9	58
Palestras Ministradas	394	51	24	3	472
Cursos de Extensão	4	1	0	1	6
Atividade Assistencial	1	0	0	0	1
Outros Serviços	5	5	0	1	11
<b>Total Produções</b>	<b>3101</b>	<b>408</b>	<b>863</b>	<b>1062</b>	<b>5434</b>

Fonte: SipeX/Anuário Estatístico 2014/Tabela 8.2

No ano de 2013, a área gerou 5434 documentos distribuídos em diferentes formatos, divulgando, assim, a produção acadêmica gerada. Por exemplo, no ano, foram publicados 1.786 artigos científicos em periódicos nacionais ou internacionais (indexados ou não indexados), além de 14 livros e 266 capítulos de livros. Somente se considerarmos a produção em artigos científicos, temos uma média por docente da área de 3,14 artigos no ano. Se levarmos em conta o total da produção acadêmica da área, esse número sobe para 9,55 produções por docente.

Embora o volume da produção acadêmica da área seja muito bom, de maneira geral, o impacto dessa produção é excelente no Brasil, mas, quando comparada com a produção de países do BRICS, dos Estados Unidos e da Europa (ver Figuras 5.2 a 5.4 desse relatório), constatamos que ela ainda não atingiu o perfil de inserção internacional esperado, e um esforço conjunto das unidades, com o apoio da Pró-Reitoria de Pesquisa, vai ser necessário para que esse objetivo seja alcançado.

### **Faculdade de Ciências Médicas (FCM)**

A Faculdade de Ciências Médicas (FCM) da Unicamp está colocada entre as 5 primeiras faculdades de Medicina do Brasil, alinhando o ensino com temas de pesquisa médica e biomédica nacionais e internacionais, tais como medicina molecular e medicina translacional. De maneira geral, houve, no quinquênio, uma consolidação das atividades de pesquisa da unidade, que conta, atualmente, com 888 projetos de pesquisa com financiamento. A Faculdade



CAPA



ÍNDICE

responde pela maior parte dos recursos captados para a pesquisa na área, que, no quinquênio, ultrapassaram R\$170 milhões.

A unidade abriga dois dos três projetos CEPID-Fapesp, coordenados por docentes da Unicamp, além do Centro Multimodal de Neuroimagens para o Estudo da Epilepsia (Programa CINAPCE), financiado pela Fapesp, o Instituto Nacional de Obesidade e Diabetes (INCT) e um projeto SATREPS, envolvendo a *Japan International Cooperation Agency (JICA)*, a *Japan Science and Technology Agency (JST)*, a Universidade de Chiba, no Japão, e a Unicamp. Esses projetos aportam um volume de recursos bastante significativo para a unidade, com reflexos no ensino de graduação e pós-graduação e na pesquisa.

O corpo docente da FCM é constituído atualmente por 332 docentes, dos quais 305 pertencem à carreira MS (Tabelas 5.16 e 5.17). A grande maioria tem, no mínimo, o nível de doutorado e trabalha em regime de dedicação exclusiva ao ensino e à pesquisa. Apenas 56 docentes (18,4%, cálculo baseado somente nos docentes da carreira MS) são bolsistas de pesquisa do CNPq. Entre esses, 34 (60,7%) são bolsistas nível 1. Esse dado atesta a qualificação acadêmica dos docentes da FCM. Se compararmos os dados do quinquênio anterior, veremos que houve uma melhora, pois, na avaliação anterior, somente 42 docentes eram titulares de bolsas de pesquisa do CNPq. Entre os quinquênios, houve um acréscimo de 30% no número de bolsistas. A proporção de docentes com bolsa de pesquisa do CNPq da FCM é uma das mais baixas da área e da Universidade. A unidade precisa estimular ainda mais os seus docentes a solicitar bolsas de pesquisa nos editais abertos pelo CNPq para essa finalidade. Essas bolsas qualificam o corpo docente, reforçam a posição acadêmica da unidade nas avaliações dos cursos de pós-graduação realizadas pela Capes e devem ser tratadas pela unidade como estratégicas para o aumento da qualificação acadêmica.

**TABELA 5.16 - DOCENTES ATIVOS DA FCM**

	Ano									
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Docentes ativos	358	362	362	355	351	355	350	344	303	306
Média	2004-2008 - 358					2009-2013 - 332				

Fonte: Anuário Estatístico 2014 (Sistema AI/GA53)

Na Tabela 5.17 apresentamos a distribuição dos docentes em função das faixas etárias. Houve um decréscimo de 50 docentes entre os dois quinquênios, principalmente por causa da saída por aposentadoria espontânea ou compulsória.

**TABELA 5.17 - DISTRIBUIÇÃO DA FAIXA-ETÁRIA DOS DOCENTES DA FCM**

FCM*	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
10 a 19										
20 a 29	2	0	0	0	1	1	0	0	0	0
30 a 39	16	21	17	18	17	20	21	28	22	19
40 a 49	134	121	106	83	71	61	55	51	52	48
50 a 59	150	160	176	186	194	192	185	176	161	139
60 a 69	56	59	62	68	67	81	88	88	97	99
70 a 79										

Fonte: DGRH (Sistema AI/GA52)

Nota: \*Consideram-se apenas docentes na carreira MS.



CAPA



ÍNDICE



Um outro ponto relevante, na avaliação global da unidade, é a distribuição etária do corpo docente, que é muito semelhante à observada para toda a Universidade (Tabela 5.17). Entre os 305 docentes (carreira MS) que compõem a unidade nesse momento, 238 estão na faixa compreendida entre 50-69 anos. Isso corresponde a 78% do quadro de docentes da unidade. Essa proporção é a mais alta da área e uma das mais altas da Unicamp. Essa situação requer um planejamento cuidadoso para as reposições que vão ocorrer nos próximos anos, e isso pode representar uma ameaça ou uma oportunidade para a unidade. No questionário preenchido pela unidade, não foi possível perceber uma indicação clara de uma política interna de contratação, aliando os interesses da graduação, pós-graduação e pesquisa, e isso é um desafio que deverá ser enfrentado o mais rápido possível pela direção da unidade. Talvez o estabelecimento de uma política de captação de excelentes pós-doutores no Brasil e no exterior, local ou estabelecida pela Unicamp, possa ser uma das estratégias que a unidade pode utilizar para introduzir novas linhas de pesquisa e, ao mesmo tempo, aumentar a participação internacional nas suas atividades.

Houve um aumento no volume de recursos captado pelos docentes da FCM para a pesquisa. No quinquênio anterior (2004-2008), foram captados R\$38,20 milhões, enquanto que, no quinquênio atual, esse montante subiu para R\$89,50 milhões, representando um aumento de 134%. A captação por docente subiu de R\$110 mil/docente, em 2004-2008, para R\$270 mil/docente, no quinquênio atual (Tabela 5.18).

**TABELA 5.18 - RECURSOS CAPTADOS POR DOCENTES DA FCM PARA A PESQUISA**

Ano	Fapesp (\$)*	Finep (\$)*	Total Pesquisa (\$)*	Média do número de Docentes	Total por docente (\$)*
2004 - 2008	36,87	1,33	38,20	357,6	0,11
2009 - 2013	82,11	7,89	89,50	331,6	0,27

Fapesp - Fonte: S-Integra, em 06/01/2015 e Finep - Fonte: CGU/Finep CT-Infra, em dezembro/2013

Nota: \*Milhões de reais.

Além dos recursos para financiamento direto à pesquisa, os docentes da FCM também captaram recursos na forma de bolsas de mestrado e doutorado. No quinquênio anterior (2004-2008), foram obtidas 153 bolsas (mestrado e doutorado), representando um montante de recursos da ordem de R\$8 milhões (R\$8.427.254,75). No quinquênio atual foram obtidas 220 bolsas (mestrado e doutorado), representando um montante de R\$13 milhões (R\$13.882.977,81), representando um acréscimo de 43,8% no número total de bolsas e de 64,7% no montante de recursos.

É importante ressaltar que a captação de recursos para a pesquisa e para bolsas de mestrado e doutorado está baseada em poucas agências de fomento (Fapesp e Finep para a pesquisa e somente Fapesp para as bolsas). Isso deve ser tratado pela unidade como uma fragilidade, pois o momento econômico atual do país deve diminuir o volume de recursos atribuídos para a pesquisa, causando um grande impacto nas atividades da unidade. Esse problema já havia sido apontado na avaliação do quinquênio anterior. Ações visando a aumentar as alternativas de financiamento devem ser perseguidas, inclusive com a participação de agências de fomento internacionais, que costumam disponibilizar um volume muito grande de recursos para a pesquisa na área médica.

Os docentes da unidade também colaboraram na captação de recursos extraorçamentários (Tabela 5.19). Esses recursos são utilizados também para complementar as necessidades da pesquisa (material de consumo, auxílio à participação de eventos científicos etc.).



CAPA



ÍNDICE

**TABELA 5.19 - RECURSOS EXTRAORÇAMENTÁRIOS CAPTADOS NO QUINQUÊNIO PELA FCM**

Evolução dos Recursos Extraorçamentários Recebidos*					
Ano	2009 (R\$)	2010 (R\$)	2011 (R\$)	2012 (R\$)	2013 (R\$)
Total (Valores Nominais)	10.440.199,78	5.084.172,31	5.688.004,74	5.142.385,60	5.545.518,98

Fonte: Aeplan, em 08/08/2014

Nota: \*Esses recursos são oriundos das administrações públicas estadual e municipal, empresa públicas federais, empresas privadas, instituições internacionais, serviços eventuais, cursos de extensão oferecidos pela unidade, vestibulares, receitas de AIU e outras receitas.

Durante o quinquênio, houve uma diminuição na captação de recursos extraorçamentários, que sofreram uma queda abrupta entre 2009 e 2010 (variação de R\$ 10 milhões para R\$ 5 milhões) e se mantiveram constantes durante os demais anos do quinquênio.

Esse volume de recursos deu origem a uma boa produção acadêmica. No quinquênio, a produção média foi de 9,72 documentos por docentes. A produção em artigos foi de 2,97 artigos/docente e variou de 1,16 a 1,56 artigos indexados por docente no quinquênio, embora ainda esteja muito concentrada em um grupo de pesquisadores, como pode ser visto na Tabela 5.20, abaixo.

**TABELA 5.20 - DISTRIBUIÇÃO DA PRODUÇÃO ACADÊMICA DA FCM (ARTIGOS PUBLICADOS)**

FCM	2009	2010	2011	2012	2013
Nenhum	114	112	94	84	80
De 1 a 2	98	98	89	87	85
De 3 a 5	91	69	80	86	69
De 6 a 10	40	53	65	57	59
> 10	26	32	30	32	26
Total	369	364	358	346	319

Fonte: PRP/CCUEC – Web of Science (Sistema AI/PQ55)

Do total dos docentes da Faculdade de Medicina, 9% publicaram mais do que dez artigos científicos, em média, por ano. De maneira geral, 74,9% dos docentes da Faculdade de Ciências Médicas publicaram os resultados dos seus trabalhos na forma de artigos científicos em periódicos, indexados ou não. Esse número é menor do que o observado no período anterior, que era de 80% dos docentes. Vale ressaltar que, no quinquênio 2009-2013, o corpo docente da Faculdade de Ciências Médicas sofreu uma redução de 50 docentes. Esse fato certamente impactou na produção geral e deve explicar a diminuição no índice de docentes que divulgam continuamente a sua produção científica na forma de publicações em periódicos indexados.

Os docentes da unidade ainda utilizam o formato de divulgação dos resultados da pesquisa em publicações em anais de congressos. A Tabela 5.21 resume os dados do quinquênio.



CAPA



ÍNDICE

TABELA 5.21 - PUBLICAÇÃO DOS DOCENTES DA FCM (ANAIS DE CONGRESSOS)

FCM	2009	2010	2011	2012	2013
Nenhum	114	112	94	84	80
De 1 a 2	98	98	89	87	85
De 3 a 5	91	69	80	86	69
De 6 a 10	40	53	65	57	59
> 10	26	32	30	32	26
Total	369	364	358	346	319

Fonte: PRP/CCUEC – Web of Science (Sistema AI/PQ55)

Uma parte bem maior de docentes não utilizou esse formato de divulgação de resultados científicos. De maneira geral, a distribuição é heterogênea, na qual um grupo pequeno de docentes responde pela maior parte da produção acadêmica da unidade. Um total de 85 docentes (26,6%) respondem pela maioria dos artigos publicados (estão nas faixas de 6 a 10/mais de 10 artigos/docentes/ano – ver Tabela 5.20). A mesma distribuição é também encontrada na divulgação em anais de congressos, em que 72 docentes (22,6%) respondem pela maioria da produção nesse formato. Entre os dois quinquênios, não houve evolução significativa nessa heterogeneidade na distribuição da produção acadêmica. A unidade deve fazer esforços para estimular os seus docentes a publicar os seus resultados acadêmicos de forma indexada. Uma outra parte da produção da unidade, tais como livros publicados (7), capítulos de livros (150), participação em eventos científicos (719), também sofreu acréscimo em relação ao quinquênio anterior.

A unidade tem instalações adequadas para a pesquisa e busca atualmente montar laboratórios multiusuários para atender aos vários projetos de pesquisa que estão em andamento. No quinquênio, a unidade criou uma comissão de pesquisa interna que apoia os docentes em várias atividades, visando a aumentar a proporção por docente de artigos publicados da FCM. Não ficou claro, na avaliação, o atrelamento dessa comissão com as ações de internacionalização da unidade, que também dispõe de uma comissão interna de internacionalização.

Uma análise focada na produção indexada da unidade é mostrada na Tabela 5.22. A Faculdade de Ciências Médicas tem 16,4% das suas publicações com coautores estrangeiros, o que está abaixo da média da Universidade (22%).

TABELA 5.22 - PUBLICAÇÕES INDEXADAS DA FCM NO QUINQUÊNIO 2009-2013

Ano	Artigos indexados com coautor estrangeiro	Artigos em português	Artigos indexados - WoS	Número de Docentes	Artigos indexados - WoS / Docentes
2009	76	51	427	369	1,16
2010	71	50	467	364	1,28
2011	61	47	476	358	1,33
2012	86	40	530	346	1,53
2013	88	30	422	319	1,32
2009 - 2013	382	218	2322	1756	1,32

Fonte: PRP-CCUEC / Web of Science (Sistema AI/PQ57)



CAPA



ÍNDICE

Estratégias visando ao aumento da participação de autores estrangeiros na produção da unidade devem ser discutidas e implementadas por meio do estabelecimento de acordos de cooperação científica internacional, visita de pesquisadores internacionais e aumento da mobilidade de alunos e docentes para o exterior.

Na Figura 5.6, apresentamos a comparação somente da produção indexada gerada na área medicina (todas as especialidades listadas no *Web of Science* foram consideradas) com a mesma área no Brasil e no mundo (BRICS e EUA/Europa).

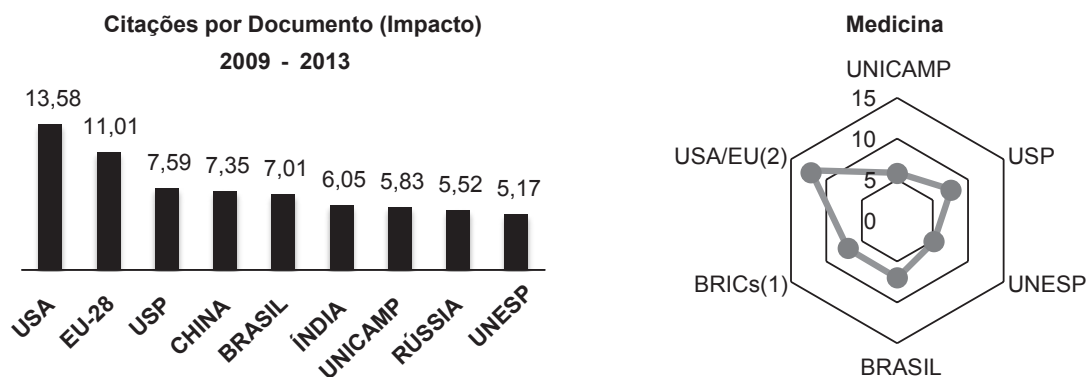


FIGURA 5.6 - COMPARAÇÃO DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA DA FCM (ARTIGOS INDEXADOS) COM OUTRAS INSTITUIÇÕES DE ENSINO E PESQUISA DO BRASIL E DO MUNDO

Fonte: InCites® – Web of Science/Thomson-Reuters

Quando comparada a um ambiente mais competitivo, observamos que a produção indexada da FCM tem, em média, 5,83 citações/documento. Esse índice de citações é maior do que um dos países do BRICS e da Unesp; entretanto, é menor do que o do Brasil e de outros países com maior tradição em pesquisa.

A unidade tem grande potencial para internacionalizar ainda mais as suas atividades e deve buscar ações mais firmes nessa direção. Já existem grupos na unidade que têm muita experiência acumulada com grupos internacionais; talvez esses grupos possam auxiliar a unidade na montagem de um programa para aprofundar o grau de internacionalização de graduação, da pós-graduação e da pesquisa.

Um ponto levantado pela avaliação externa se refere à necessidade de dar maior apoio aos docentes no gerenciamento financeiro dos projetos de pesquisa, pois essa atividade foge da competência de formação do docente. A Pró-Reitoria mantém um serviço desse tipo [Unidade de Apoio o Pesquisador (UAP)] e vai realizar ações de divulgação mais intensas entre os docentes para que utilizem esse serviço.

Finalmente, no tocante à inovação, entendendo essa palavra como a transformação do conhecimento gerado na Universidade em um produto ou serviço, a Faculdade de Ciências Médicas tem ainda uma atuação abaixo do seu potencial. Duas grandes áreas concentram a atenção, a saber: obesidade e diabetes e epilepsia. Essas áreas têm um grande potencial para favorecer a incorporação de novos conhecimentos no setor de prestação de serviços de saúde à comunidade. Entretanto, existem outras áreas que poderiam se envolver em inovação ou, pelo menos, ter os seus docentes e pesquisadores alertados para a possibilidade de inovação na pesquisa desenvolvida.



CAPA



ÍNDICE

### Faculdade de Educação Física (FEF)

A Faculdade de Educação Física (FEF) da Unicamp é uma unidade que está evoluindo na organização da sua pesquisa e na afirmação do seu papel de destaque no cenário da Educação Física nacional. O fato de a Educação Física não fazer parte das prioridades das linhas de pesquisa estratégicas nacionais impacta negativamente a área, que não tem chamadas específicas nas agências de fomento para o financiamento da sua pesquisa; entretanto, como está na área de ciências da saúde, a Educação Física pode se beneficiar de editais abertos em saúde. A realização de grandes eventos esportivos no país, como a Copa do Mundo Fifa de Futebol 2014 e as Olimpíadas (2016), abre uma boa perspectiva para a área e novas linhas de pesquisa relacionadas às ciências do esporte e atividades físicas e saúde.

A unidade tem uma grande participação em trabalhos de extensão para a comunidade, inclusive com o gerenciamento de programas exclusivos para pessoas com dificuldades de locomoção e a participação de propostas para Paraolimpíadas. Muitas dessas atividades de extensão são frutos de trabalhos de pesquisa realizados nos laboratórios da Faculdade de Educação Física.

O corpo docente da FEF é composto, atualmente, por 31 profissionais. Houve um decréscimo de 4 docentes (12,9%) entre os dois quinquênios. A unidade tem o perfil padrão da Unicamp, no qual a maioria dos docentes tem o nível mínimo de doutor e trabalha em um regime de dedicação exclusiva ao ensino e à pesquisa. Na Tabela 5.23, apresentamos a distribuição dos docentes da FEF.

**TABELA 5.23 - TOTAL DE DOCENTES DA FACULDADE DE EDUCAÇÃO FÍSICA**

	Ano									
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Docentes ativos	33	33	37	35	35	33	33	30	30	31
Média	2004-2008: 35					2009-2013: 31				

Fonte: Anuário Estatístico 2014/Tabela 11.5 (Sistema AI/GA53)

O quadro docente da unidade tem o mesmo perfil do restante da Universidade. Observa-se um amadurecimento desse quadro, que contém 17 dos 31 docentes na faixa etária que varia de 50 a 59 anos (Tabela 5.24).

**TABELA 5.24 - DISTRIBUIÇÃO DA FAIXA ETÁRIA DOS DOCENTES DA FEF**

FEF*	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
10 a 19										
20 a 29	1	1	1							
30 a 39	4	2	4	3	2	2	4	3	4	3
40 a 49	15	16	14	12	10	9	9	10	10	9
50 a 59	13	14	17	19	21	20	20	16	17	17
60 a 69			1	1	2	2		1		2
70 a 79										

Fonte: DGRH (Sistema AI/GA52)

Nota: \*Consideram-se somente docentes na carreira MS.



CAPA



ÍNDICE

À semelhança do que ocorre em outras unidades de ensino e pesquisa da Universidade, o momento pode ser adequado para o estabelecimento de uma política de contratação que contemple, de forma mais equilibrada, todas as atividades de graduação, pós-graduação e pesquisa, desenvolvidas pela unidade, e que considere a necessidade tanto de manter áreas de pesquisa, quanto de incorporar novas áreas de pesquisa na unidade. Este é um momento bem adequado para essa reflexão, já que, em breve, mais da metade (19 docentes) do quadro atual poderá sair em aposentadoria.

Apesar das dificuldades enfrentadas, houve uma nítida melhora na capacidade de captação de recursos nos órgãos de fomento.

**TABELA 5.25 - RECURSOS CAPTADOS POR DOCENTES DA FEF PARA A PESQUISA**

Ano	Fapesp (R\$)	Finep (R\$)	Total Pesquisa (R\$)	Média do número de Docentes	Total por docente
2004 - 2008	550.000,00	20.000,00	570.000,00	34,6	0,02
2009 - 2013	720.000,00	20.000,00	740.000,00	31,4	0,02

Fapesp - Fonte: S-Integra - 06/01/2015 e Finep - Fonte: CGU/Finep CT-Infra, em dezembro/2013

A Tabela 5.25 mostra um aumento de 30,9% na captação de recursos com a Fapesp nesse quinquênio, embora esse número ainda seja baixo para o número de docentes que tem a unidade na atualidade (31). Entre os dois períodos, não houve variação no montante de recursos captado por docentes, que se manteve em R\$20mil/docente/ano. A unidade deve estabelecer ações que estimulem os docentes a captar recursos pela submissão mais intensa de projetos de pesquisa aos órgãos de fomento, assim como solicitações de bolsas de mestrado, doutorado e pós-doutorado.

Além dos recursos para financiamento direto à pesquisa, os docentes da FEF também captaram recursos na forma de bolsas de mestrado e doutorado. No quinquênio anterior (2004-2008), foram obtidas 7 bolsas (mestrado e doutorado), representando um montante de recursos da ordem de R\$213 mil (R\$213.084,13). Nesse quinquênio, o número de bolsas subiu para 13 (mestrado e doutorado), representando um montante de recursos de R\$888 mil (R\$888.911,93). Isso representa um acréscimo de 85,7% no número total de bolsas.

Os docentes da FEF também captaram recursos extraorçamentários por intermédio da prestação de serviços e de outras atividades regulamentadas pela Universidade. A Tabela 5.26 resume os dados referentes aos recursos extraorçamentários.

**TABELA 5.26 - RECURSOS EXTRAORÇAMENTÁRIOS CAPTADOS NO QUINQUÊNIO PELA FEF**

Evolução dos Recursos Extraorçamentários Recebidos*					
Ano	2009 (R\$)	2010 (R\$)	2011 (R\$)	2012 (R\$)	2013 (R\$)
Total (Valores nominais)	525.737,41	549.484,01	423.067,09	417.183,20	602.013,11

Fonte: Aeplan, em 08/08/2014

Nota: \*Esses recursos são oriundos de empresas privadas, serviços eventuais, cursos de extensão oferecidos pela unidade, receitas de AIU e outras receitas.



CAPA



ÍNDICE

O volume de recursos captados não é muito elevado, mas é regular. Esses recursos são utilizados pela unidade para várias finalidades, inclusive para suporte à pesquisa.

O perfil de distribuição da produção acadêmica da FEF é bem equilibrado e a grande maioria dos seus docentes publica de forma regular o resultado da sua pesquisa (Tabela 5.27). A unidade necessita de maior espaço físico dedicado à pesquisa, embora tenha alguns laboratórios modernos para essa atividade. Faltam salas adequadas para algumas atividades desenvolvidas pela unidade.

**TABELA 5.27 - DISTRIBUIÇÃO DOS ARTIGOS INDEXADOS PELOS DOCENTES DA FEF**

FEF	2009	2010	2011	2012	2013
Nenhum	8	11	6	7	2
De 1 a 2	13	13	12	12	14
De 3 a 5	9	5	8	7	9
De 6 a 10	3	4	4	5	4
> 10					2
Total	33	33	30	31	31

Fonte: PRP/CCUEC – Web of Science (Sistema AI/PQ55)

No quinquênio em análise, houve um decréscimo importante (ver Tabela 5.27) no número de docentes que não publicaram nenhum artigo em periódicos indexados. Em média, 78% dos docentes da unidade publicaram trabalhos científicos no período, o que é muito bom. No ano de 2013, 93% dos docentes da unidade publicaram os seus trabalhos em periódicos indexados. A unidade também publica uma boa parte da sua produção na forma de livros e capítulos de livros.

No período, a média da unidade foi de 0,78 artigos por docente. Essa média é superior à do quinquênio anterior (0,67 artigos por docente). A produção consolidada de 2013 mostra que a unidade ainda publicou 2 livros, 45 capítulos de livros e 79 resumos de congressos, e participou de 71 congressos. A produção é maior do que aquela apresentada no quinquênio anterior.

A média de participação de coautores estrangeiros em suas publicações é semelhante à da Unicamp, que é da ordem de 22%. Essa proporção precisa ser aumentada, e a unidade necessita organizar ações de forma a aumentar a sua exposição e visibilidade internacionais. Existem docentes na unidade que têm boa experiência internacional, inclusive por meio de colaborações científicas. Esses docentes podem, certamente, auxiliar no estabelecimento das estratégias para atingir essa finalidade.

**TABELA 5.28 - PUBLICAÇÕES INDEXADAS DA FEF NO QUINQUÊNIO 2009-2013**

Ano	Artigos indexados com coautor estrangeiro	Artigos em português	Artigos indexados - WoS	Número de Docentes	Artigos indexados - WoS / Docentes
2009	4	13	25	33	0,76
2010	3	12	19	33	0,58
2011	6	7	26	30	0,87
2012	2	13	28	31	0,90
2013	13	5	26	31	0,84
2009 - 2013	28	50	124	158	0,78

Fonte: PRP-CCUEC / Web of Science (Sistema AI/PQ55)



CAPA



ÍNDICE

A unidade utilizou pouco o formato de divulgação por intermédio da publicação em anais de congressos.

Na Figura 5.7, abaixo, mostramos uma comparação do perfil da pesquisa da FEF com outras unidades de ensino e pesquisa no Brasil e no mundo. A pesquisa foi feita utilizando o banco de dados InCites®, da empresa Thomson-Reuters, considerando somente a produção indexada da unidade.

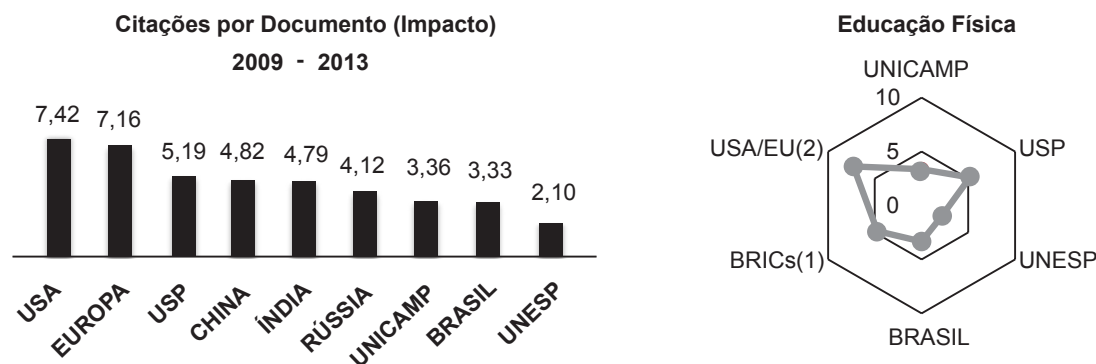


FIGURA 5.7 - COMPARAÇÃO DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA DA FEF (ARTIGOS INDEXADOS) COM OUTRAS INSTITUIÇÕES DE ENSINO E PESQUISA DO BRASIL E DO MUNDO

Fonte: InCites® – Web of Science/Thomson-Reuters

As Figura 5.7 e Tabela 5.28 mostram o impacto da produção científica da FEF comparada no Brasil e no mundo. Esses gráficos foram obtidos considerando a citação média das publicações das instituições comparadas na área de Educação Física. A FEF tem um bom desempenho de pesquisa no Brasil, mostrando média de citações (3,36 citações/artigo) acima da média de citações da área (3,33 citações/artigo no Brasil). Entretanto, perde posições quando comparada a instituições nacionais ou internacionais de maior tradição em pesquisa. A unidade vai precisar estabelecer estratégias para aumentar a sua inserção internacional, pela organização de eventos científicos com participantes internacionais, com o aumento da mobilidade de alunos e docentes para o exterior e com o aumento da cooperação científica internacional. Já existem ações nessa direção, mas precisam aumentar em volume e frequência.

A observação de todos os indicadores mostra que a FEF melhorou muito nesse quinquênio. A unidade relata ainda o depósito de 3 pedidos de privilégio de invenção nacionais e 1 internacional, no escritório de patentes espanhol. A unidade também tem várias outras atividades que podem gerar inovação. Isso precisa ser reavaliado, pois várias ações desenvolvidas pela unidade são serviços prestados à comunidade, e uma avaliação mais cuidadosa pode encontrar oportunidades para inovação nessas atividades.

### Faculdade de Enfermagem (FEnf)

Essa é a primeira avaliação independente da Faculdade de Enfermagem (FEnf) da Unicamp. Nas avaliações anteriores, essa unidade não existia, e o curso de Enfermagem era administrado pela Faculdade de Ciências Médicas. A Faculdade de Enfermagem foi criada em 7 de agosto de 2012.

A Faculdade de Enfermagem é formada atualmente por 27 docentes, dos quais 22 são credenciados no Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, mantido pela unidade. A Tabela 5.29 apresenta a distribuição dos docentes da unidade.



CAPA



ÍNDICE



TABELA 5.29 - DOCENTES ATIVOS NA FACULDADE DE ENFERMAGEM

	Ano									
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Docentes ativos	0	0	0	0	0	0	0	0	29	27
Média	2004-2008* - 0					2009-2013 - 28				

Fonte: Anuário Estatístico 2014/Tabela 11.5 (Sistema AI/GA53)

Nota: \*Na verdade, esses docentes faziam parte do quadro de docentes da Faculdade de Ciências Médicas.

O quadro de docentes da Faculdade de Enfermagem é bastante reduzido. O quadro da Faculdade de Enfermagem da USP, campus São Paulo, que é um dos mais antigos e tradicionais do país, conta com 90 docentes, enquanto que no campus de Ribeirão Preto o quadro possui 97 docentes. Esses números mostram a desproporção dos quadros e o desafio que a unidade deverá enfrentar nos próximos anos. O quadro docente da unidade tem uma distribuição semelhante àquela encontrada nos cursos mais tradicionais da Universidade; embora a Faculdade de Enfermagem seja nova, o curso já tem mais de 30 anos de existência (Tabela 5.30).

TABELA 5.30 - DISTRIBUIÇÃO DOS DOCENTES DA FENF PELAS FAIXAS ETÁRIAS

FEnf	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
10 a 19										
20 a 29										
30 a 39										2
40 a 49										8
50 a 59										13
60 a 69										4
70 a 79										

Fonte: DGRH (Sistema AI/GA52)

Nota: \*Consideram-se somente docentes na carreira MS.

Do total de 27 docentes que fazem parte do quadro atual da unidade, 17 (62,9%) estão na faixa etária que varia de 50 a 69 anos. De maneira análoga a outras unidades, isso deve ser visto como uma oportunidade para a renovação do quadro e o estabelecimento de um planejamento para a contratação, que leve em consideração as necessidades da graduação, da pós-graduação e da pesquisa (substituição e/ou reforço de linhas de pesquisa e implantação de linhas de pesquisa novas), e a expansão do quadro deve ser prioridade para a direção da unidade.

No quinquênio 2009-2013, esses docentes divulgaram a sua produção científica em 247 artigos, e os docentes não credenciados no programa publicaram 29 artigos, totalizando 276 artigos publicados pela unidade. Isso dá uma média de 1,8 artigos/docente/ano.

Embora ainda em fase de organização, a unidade conseguiu captar recursos para a pesquisa. O montante ainda é baixo; entretanto, deve-se considerar que parte dos recursos captados por docentes do curso de Enfermagem ainda está contabilizada na Faculdade de Ciências Médicas, à qual o curso ficou atrelado durante a maior parte do quinquênio analisado. Assim, a análise desse item fica comprometida.

A internacionalização da pesquisa desenvolvida na Faculdade de Enfermagem é igual à da Universidade, que corresponde a 22% do total da produção com coautoria estrangeira (Tabela 5.31).



CAPA



ÍNDICE

TABELA 5.31 - PUBLICAÇÕES INDEXADAS DA FENF NO QUINQUÊNIO 2009-2013

Ano	Artigos indexados com coautor estrangeiro	Artigos em português	Artigos indexados - WoS	Número de Docentes	Artigos indexados - WoS / Docentes
2009	-	-	-	-	-
2010	-	-	-	-	-
2011	-	-	-	-	-
2012	-	-	-	-	-
2013	4	1	18	27	0,67
2009 - 2013	4	1	18	27	0,67

Fonte: PRP-CCUEC / Web of Science (Sistema AI/PQ57)

Nota: \*Somente a produção do ano de 2013 foi contabilizada nessa tabela.

A produção indexada da Faculdade de Enfermagem foi comparada utilizando a base de dados *InCites*, que reúne os artigos indexados pelo *Web of Science*. A pesquisa realizada utilizou como palavras-chave “*nursing*” e “*Campinas*”. Os dados obtidos são apresentados na Figura 5.8.

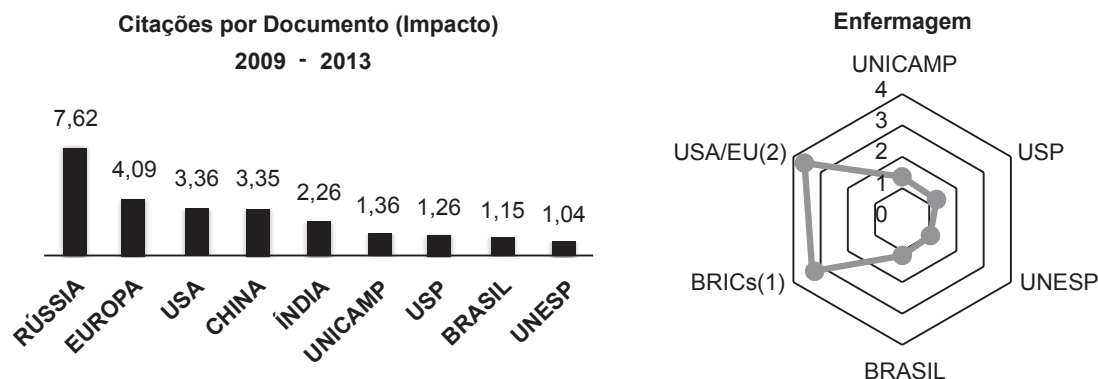


FIGURA 5.8 - COMPARAÇÃO DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA DA FENF (ARTIGOS INDEXADOS) COM OUTRAS INSTITUIÇÕES DE ENSINO E PESQUISA DO BRASIL E DO MUNDO

Fonte: InCites® – Web of Science/Thomson-Reuters

A Faculdade de Enfermagem da Unicamp tem um índice de impacto médio de 1,36 citações/publicação, o que é maior do que o índice de impacto das publicações oriundas da USP, da Unesp e do Brasil, nessa ordem. Baseando-nos nesse índice, podemos dizer que, no país, é a Faculdade de Enfermagem com melhor desempenho.

Curiosamente, as publicações de maior impacto da área são russas. Os Estados Unidos e os demais países da Europa ocidental aparecem com índices de impacto muito menores do que a Rússia. Esse dado é bastante interessante e talvez possa ser utilizado para guiar a Faculdade no aumento de exposição internacional da sua pesquisa. A Rússia pode ser um colaborador científico muito interessante, pois, apesar de ter um índice de impacto alto nas suas publicações, tem uma infraestrutura de pesquisa muito similar à nossa. Já existe uma aproximação intensa entre universidades russas e brasileiras; a FEnf pode se aproveitar dessa aproximação para estabelecer contatos e futuras colaborações com essas universidades. Certamente, a Vrerri poderá auxiliar nessa estratégia.



CAPA



ÍNDICE

### Faculdade de Odontologia de Piracicaba (FOP)

A atividade de pesquisa continua sendo o ponto forte da Faculdade de Odontologia de Piracicaba (FOP). A unidade se destaca no cenário nacional, sendo considerada uma das mais fortes em pesquisa na área de Odontologia no país. Os temas de pesquisa desenvolvidos na FOP estão em convergência com o Plano Nacional de Saúde de 2008 e com a Política Nacional de Saúde Bucal – Brasil Sorridente. Além da força em pesquisa, a unidade também tem uma área de extensão importante, por meio da prestação de serviços de saúde oral para a comunidade.

O quadro docente da FOP é composto, atualmente, por 77 docentes (Tabela 5.32). A maioria dos docentes da Faculdade tem, no mínimo, o grau de doutor e trabalha no regime preferencial da Universidade, ou seja, em dedicação integral ao ensino e à pesquisa. Do total do quadro docente (77 profissionais), 37 (48%) têm bolsa de pesquisa do CNPq. Entre os bolsistas, 28 (75,7%) são bolsistas nível 1. Essa é a segunda maior proporção da Universidade, ficando atrás somente do IEL (Tabela 5.6). Quando comparamos os quinquênios, observamos uma discreta diminuição no número de bolsas (38 no quinquênio 2004-2008). Entretanto, é incontestável o reconhecimento nacional da qualificação profissional dos docentes da FOP. Embora a proporção de bolsistas seja muito boa, a unidade deve estimular outros docentes a solicitar bolsas de pesquisa ao CNPq, quando da abertura dos editais.

TABELA 5.32 - DOCENTES ATIVOS NA FOP

	Ano									
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Docentes ativos	80	81	80	79	78	79	79	79	77	77
Média	2004-2008: 80					2009-2013: 78				

Fonte: Anuário Estatístico 2014/Tabela 11.5 (Sistema AI/GA53)

Na Tabela 5.33, apresentamos a distribuição dos docentes da FOP por faixas etárias.

TABELA 5.33 - DISTRIBUIÇÃO DA FAIXA ETÁRIA DA FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE PIRACICABA

FOP*	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
10 a 19										
20 a 29	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0
30 a 39	31	28	26	24	17	17	18	20	17	16
40 a 49	26	29	27	28	36	38	33	31	29	31
50 a 59	14	15	18	18	14	14	18	19	22	22
60 a 69	8	8	8	8	10	10	10	9	9	8
70 a 79										

Fonte: DGRH (Sistema AI/GA52)

Nota: \*Consideram-se somente docentes na carreira MS.

A distribuição dos docentes por faixa etária na FOP é completamente diferente da média da Unicamp. Nessa distribuição, temos 30 docentes (38,9%) nas faixas etárias superiores (de 50 a 69 anos), enquanto 47 docentes (61%) estão nas faixas etárias inferiores (30 a 39 anos). Essa distribuição etária, que é mais jovem do que a média da Universidade, é um trunfo para a unidade, que pode melhorar ainda mais o seu perfil de pesquisa, aumentando a exposição internacional, a mobilidade internacional de docentes e alunos e as colaborações internacionais.



CAPA



ÍNDICE

A unidade demonstra uma grande capacidade de captar recursos para a pesquisa e, no quinquênio, aumentou em 24% o montante médio de recursos arrecadados para o desenvolvimento da pesquisa (Tabela 5.34).

**TABELA 5.34 - RECURSOS CAPTADOS POR DOCENTES DA FOP PARA A PESQUISA**

Ano	Fapesp (\$)*	Finep (\$)*	Total – pesquisa (\$)*	Média do número de Docentes	Total por docente (\$)*
2004 - 2008	10,63	0,09	10,71	79,60	0,13
2009 - 2013	13,53	0,70	14,23	78,20	0,18

Fapesp - Fonte: S-Integra - 06/01/2015 e Finep - Fonte: CGU/Finep CT-Infra, em dezembro/2013

Nota:\* Milhões de reais.

Houve um aumento de 30% na captação de recursos na Fapesp e de 147% na Finep. A captação média de recursos pelos docentes aumentou de R\$130 mil para R\$180 mil no quinquênio 2009-2013.

No quinquênio, os docentes da FOP conseguiram aumentar a captação de bolsas de mestrado e doutorado na Fapesp. No quinquênio anterior (2004-2009), a unidade tinha 140 bolsas, movimentando recursos da ordem de R\$7 milhões. No quinquênio atual, o número de bolsas aumentou para 192 (37,1%), e o montante de recursos, para R\$12 milhões.

Além disso, a unidade conseguiu captar recursos extraordinários que também podem ser utilizados em pesquisa. A Tabela 5.35, abaixo, apresenta os valores obtidos em recursos extraordinários pela FOP no quinquênio em análise.

**TABELA 5.35 - RECURSOS EXTRAORÇAMENTÁRIOS CAPTADOS NO QUINQUÊNIO PELA FOP**

Evolução dos Recursos Extraorçamentários Recebidos*					
Ano	2009 (R\$)	2010 (R\$)	2011 (R\$)	2012 (R\$)	2013 (R\$)
Total (Valores nominais)	4.841.725,34	13.963.673,75	4.246.028,67	4.358.932,84	4.274.117,21

Fonte: Aeplan, em 08/08/2014

Nota: \*Esses recursos são oriundos das administrações públicas federal, estadual e municipal, empresas privadas, instituições internacionais, serviços eventuais, cursos de extensão oferecidos pela unidade, receitas de AIU e outras receitas.

Esse volume de recursos foi utilizado na geração de conhecimento novo, divulgado, preferencialmente, na forma de artigos científicos em periódicos indexados internacionais. A produção da unidade sofreu uma inversão no período, com a diminuição dos artigos publicados em português e o aumento dos artigos científicos publicados em inglês (Tabela 5.36). Os dados consolidados de 2013 mostram que a unidade também publicou livros (03), capítulos de livros (22), trabalhos completos em anais de congressos (1), resumos em congressos (266), e os seus docentes participaram de 212 eventos científicos.



CAPA



ÍNDICE

TABELA 5.36 - DISTRIBUIÇÃO DA PRODUÇÃO INDEXADA DA FOP NO QUINQUÊNIO 2009-2013

Ano	Artigos indexados com coautor estrangeiro	Artigos em português	Artigos indexados - WoS	Número de Docentes	Artigos indexados - WoS / Docentes
2009	59	5	187	83	2,25
2010	42	11	179	83	2,16
2011	45	8	217	83	2,61
2012	64	8	240	81	2,96
2013	63	5	212	80	2,65
2009 - 2013	263	37	1025	410	2,52

Fonte: PRP-CCUEC / Web of Science (PQ57)

Embora a produção acadêmica da unidade tenha aumentado, o quadro docente sofreu uma pequena contração de 2,5% entre os dois quinquênios, como pode ser visualizado na Tabela 5.35. A pesquisa desenvolvida na FOP é bem percebida no Brasil. A Tabela 5.37 apresenta a distribuição de parte da produção acadêmica (artigos publicados e periódicos indexados com seletiva política editorial) da unidade entre os docentes.

A média de 2,52 artigos publicados/docente é muito boa. A maioria da produção é feita em periódicos que publicam em inglês. Em média, 25% da produção da FOP tem coautoria de pesquisadores estrangeiros. A porcentagem ainda não é boa, e esse é um esforço que a unidade terá que fazer nos próximos anos para aumentar a visibilidade internacional do seu trabalho. A distribuição das publicações entre os docentes é apresentada na Tabela 5.37, abaixo.

TABELA 5.37 - PUBLICAÇÕES INDEXADAS ENTRE OS DOCENTES DA FOP

FOP	2009	2010	2011	2012	2013
Nenhum	13	13	13	11	14
De 1 a 2	18	16	7	11	14
De 3 a 5	16	23	23	19	19
De 6 a 10	21	13	23	19	17
> 10	15	18	17	21	16
Total	83	83	83	81	80

Fonte: PRP/CCUEC – Web of Science (Sistema AI/PQ55)

A distribuição das publicações entre os docentes da Faculdade de Odontologia de Piracicaba tem uma boa homogeneidade. A mesma característica era observada na avaliação do quinquênio anterior. Em média, 84% dos docentes da FOP publicam os seus resultados regularmente em periódicos indexados e rastreáveis, e somente 16% não publicam os seus resultados de forma regular em periódicos indexados. A média de docentes que publicam regularmente é uma das mais altas da Universidade. Um outro formato de publicação, que é a publicação de trabalhos completos em anais de congressos, é apresentado na Tabela 5.38.



CAPA



ÍNDICE

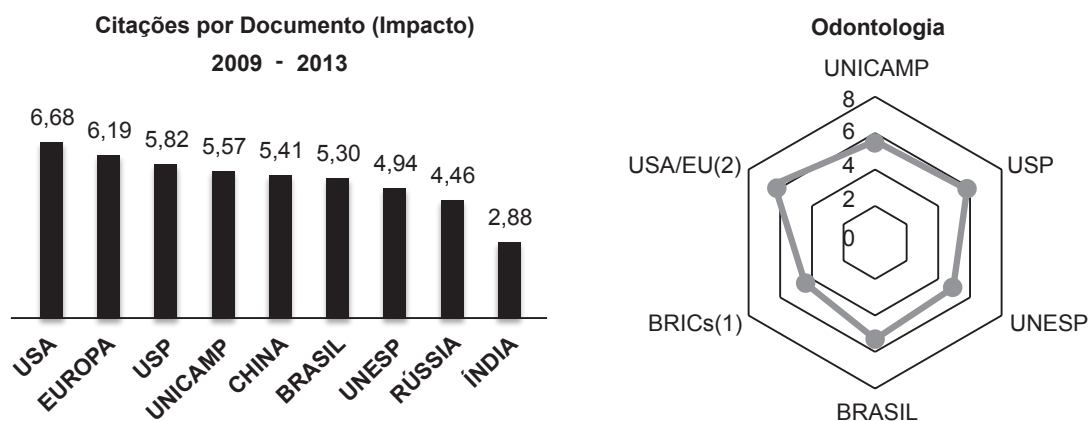
**TABELA 5.38 - DISTRIBUIÇÃO DAS PUBLICAÇÕES EM ANAIS DE CONGRESSOS ENTRE OS DOCENTES DA FOP**

FOP	2009	2010	2011	2012	2013
Nenhum	39	26	24	22	39
De 1 a 2	18	9	17	12	20
De 3 a 5	7	14	11	15	9
De 6 a 10	12	14	19	16	6
> 10	7	20	12	16	6
Total	83	83	83	81	80

Fonte: PRP/CCUEC – Web of Science (Sistema AI/PQ55)

Quase 50% dos docentes da FOP não utilizam esse formato de publicação. Um pequeno grupo de docentes publicou entre 6 e 10, ou mais de 10 publicações, nesse formato, verificando-se uma tendência nítida de baixa.

Somente a produção indexada da FOP foi comparada com aquelas de outras universidades em São Paulo, no Brasil e no mundo. O parâmetro utilizado foi o número de citações por artigo publicado, considerando as publicações indexadas no *Web of Science*. A pesquisa foi feita utilizando o banco de dados InCites®, da empresa Thomson-Reuters. Os resultados são apresentados na Figura 5.9.



**FIGURA 5.9 - COMPARAÇÃO DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA DA FOP (ARTIGOS INDEXADOS) COM OUTRAS INSTITUIÇÕES DE ENSINO E PESQUISA DO BRASIL E DO MUNDO**

Fonte: InCites® – Web of Science/Thomson-Reuters

A análise mostra que a pesquisa desenvolvida na FOP já apresenta um padrão internacional, quando comparada aos países do BRICS (Rússia, Índia e China). No Brasil, ela ocupa a segunda posição em citações. A política de internacionalização mais focada deve ajudar a unidade a atingir um padrão de pesquisa comparável também com os países mais tradicionais do mundo, tais como Estados Unidos e países da Europa.



CAPA



ÍNDICE

### Instituto de Biologia (IB)

Essa é segunda maior unidade da área de biológicas e biomédicas. O Instituto de Biologia (IB) tem uma longa experiência e tradição em pesquisa. O IB tem um quadro docente composto, atualmente, por 110 docentes, distribuídos em seis departamentos.

A maioria dos docentes do IB é de doutores e trabalha no regime de dedicação integral ao ensino e à pesquisa. Do total do quadro docente na carreira MS (110 docentes), 61 (55,4%) são bolsistas de pesquisa do CNPq. Desse total, 42 (68,8%) são bolsistas nível 1. Essa é segunda melhor proporção da área e está entre as melhores da Unicamp (a 4ª melhor proporção). Esse dado atesta, sem qualquer dúvida, o reconhecimento nacional dos docentes do IB; entretanto, a unidade deve estabelecer estratégias para estimular os seus docentes a encaminhar pedidos de bolsas de pesquisa nos editais do CNPq para essa finalidade. A proporção de bolsistas de pesquisa do CNPq no quadro docente é um parâmetro utilizado pela Capes para avaliar os programas de pós-graduação do país.

O Tabela 5.39 apresenta o quadro de docentes ativos da unidade.

**TABELA 5.39 – QUADRO DE DOCENTES ATIVOS DO INSTITUTO DE BIOLOGIA**

	Ano									
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Docentes ativos	120	120	121	122	122	122	124	115	122	110
Média	2004-2008: 121					2009-2013: 117				

Fonte: Anuário Estatístico 2014/Tabela 11.5 (Sistema AI/GA53)

A variação do quadro docente do IB foi muito discreta entre os dois quinquênios e apresentou um decréscimo de 3,4%.

A distribuição da faixa etária do quadro docente do IB também é similar à apresentada pela grande maioria das unidades da Unicamp. Essa distribuição pelas faixas etárias é apresentada na Tabela 5.40.

**TABELA 5.40 - DISTRIBUIÇÃO DO QUADRO DOCENTE DO IB POR FAIXA ETÁRIA**

IB*	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
10 a 19										
20 a 29	1	1								1
30 a 39	10	11	15	13	12	11	15	11	13	16
40 a 49	45	38	34	32	30	29	26	27	26	22
50 a 59	45	49	50	54	57	56	54	52	49	43
60 a 69	19	21	22	23	23	25	28	25	24	28
70 a 79										

Fonte: DGRH (Sistema AI/GA52)

Nota: \*Consideram-se somente docentes na carreira MS.

Dos 110 docentes que compõem o quadro de docentes do IB, 71 deles (64,5%) estão na faixa compreendida entre 50 e 69 anos. De forma análoga às demais unidades, esse grupo de docentes está na plenitude da carreira acadêmica, com grupos de pesquisa consolidados e com uma produção acadêmica bastante significativa. Entretanto, o IB já estabeleceu uma política de contratações para responder a essa situação.



CAPA



ÍNDICE

De maneira geral, os docentes do IB têm uma larga experiência em pesquisa e na captação de recursos para financiá-la. A Tabela 5.41 mostra os recursos obtidos pelo IB no quinquênio sob análise.

**TABELA 5.41 - RECURSOS CAPTADOS PELO IB PARA A PESQUISA**

Ano	Fapesp (\$)*	Finep (\$)*	Total – pesquisa (\$)*	Média do número de Docentes	Total por docente (\$)*
2004 - 2008	27,99	1,34	29,34	121,00	0,24
2009 - 2013	61,97	7,06	69,03	116,60	0,59

Fapesp - Fonte: S-Integra - 06/01/2015 e Finep - Fonte: CGU/Finep CT-Infra, em dezembro/2013

Houve um aumento bastante significativo na captação de recursos entre o quinquênio anterior (2004-2008) e o atual (2009-2013). Os recursos oriundos da Fapesp tiveram um aumento de 121%, saltando de R\$ 27,99 milhões para R\$ 61,97 milhões. Observamos, também, um acréscimo nos recursos oriundos da Finep, que saltaram de R\$ 1,34 milhão, no quinquênio anterior (2004-2008), para R\$ 7,06 milhões nesse quinquênio, representando um aumento de 426%. Observamos, também, um aumento de mais de 200% no montante de recursos captados por docente, que passou de R\$240 mil, no quinquênio 2004-2008, para R\$590 mil, no quinquênio 2009-2013.

Os docentes da unidade também mostram eficiência na captação de bolsas de mestrado e doutorado. No quinquênio, foram obtidas 300 bolsas de mestrado e doutorado (Fapesp), o que representa um aumento de 53% em comparação ao quinquênio anterior (196 bolsas). O volume de recursos atrelado a essas bolsas saltou de R\$ 10 milhões para R\$ 21 milhões. Embora os recursos para o financiamento à pesquisa e para o pagamento de bolsas de mestrado e doutorado seja elevado, tudo está concentrado em duas agências de fomento. Isso é uma fragilidade vivida por todas as unidades de ensino e pesquisa da Unicamp, e o IB não é uma exceção. O atual momento econômico deve impactar negativamente o volume de recursos arrecadados, e alternativas de financiamento devem ser buscadas pela unidade e pela administração de pesquisa da Universidade.

O IB também tem uma excelente capacidade para angariar recursos extraorçamentários (Tabela 5.42). Esses recursos são, normalmente, utilizados na complementação dos recursos orçamentários da unidade, mas também são utilizados nas várias atividades de apoio de pesquisa (compra de reagentes, pagamentos de pequenos serviços para a pesquisa etc.).

**TABELA 5.42 - RECURSOS EXTRAORÇAMENTÁRIOS CAPTADOS NO QUINQUÊNIO PELO IB**

Evolução dos Recursos Extraorçamentários Recebidos*					
Ano	2009 (R\$)	2010 (R\$)	2011 (R\$)	2012 (R\$)	2013 (R\$)
Total (Valores nominais)	2.180.808,52	2.364.160,88	2.747.323,06	2.895.217,01	1.990.718,29

Fonte: Aeplan, em 08/08/2014

Nota: \*Esses recursos são oriundos das administrações públicas federal, estadual e municipal, empresas privadas, instituições internacionais, serviços eventuais, cursos de extensão oferecidos pela unidade, receitas de AIU e outras receitas.



CAPA



ÍNDICE

Esse conjunto de recursos é utilizado para o financiamento das atividades de pesquisa da unidade e justifica os resultados obtidos pelo IB no período. Os docentes do IB (dados consolidados de 2013) divulgaram os seus resultados científicos na forma de artigos (420), publicados em periódicos nacionais e internacionais (indexados com seletiva política editorial),



livros (2), capítulos de livros (49), trabalhos completos em anais de eventos (279) e participação em eventos científicos (212). A distribuição do número de publicações por docente é apresentada na tabela a seguir (Tabela 5.43).

**TABELA 5.43 - DISTRIBUIÇÃO DAS PUBLICAÇÕES PELOS DOCENTES DO IB**

IB	2009	2010	2011	2012	2013
Nenhum	32	33	25	19	17
De 1 a 2	29	30	33	22	36
De 3 a 5	33	36	36	44	34
De 6 a 10	22	17	15	20	16
> 10	5	7	6	7	7
Total	121	123	115	112	110

Fonte: PRP/CCUEC – Web of Science (Sistema AI/PQ55)

A distribuição das publicações é bem homogênea, e a maioria dos docentes divulga os seus resultados de pesquisa de forma regular. No quinquênio, observamos uma redução de quase 50% no número de docentes que não publicam os seus resultados. O número de docentes caiu de 32, em 2009, para 17, em 2013. A distribuição, entretanto, continua bastante heterogênea no que se refere ao volume da produção. Um grupo de 23 docentes publica na faixa de 6 a 10 artigos, ou mais de 10 artigos por ano. A maioria dos docentes está distribuída entre os que publicam entre 1 e 5 artigos por ano. A unidade deveria tentar estabelecer uma estratégia de incentivo para equilibrar melhor essa distribuição da produção de artigos indexados. Essa distribuição já havia sido diagnosticada na avaliação anterior; entretanto, ela ainda continua. Isso talvez esteja ligado ao desequilíbrio na captação de recursos para o financiamento da pesquisa.

Uma parte importante da pesquisa do IB é divulgada na forma de artigos em periódicos indexados. A Tabela 5.44 apresenta a distribuição da produção indexada do IB no quinquênio.

**TABELA 5.44 - PRODUÇÃO INDEXADA DOS DOCENTES DO IB**

Ano	Artigos indexados com coautor estrangeiro	Artigos em português	Artigos indexados - WoS	Número de Docentes	Artigos indexados - WoS / Docentes
2009	69	25	375	121	3,10
2010	79	22	371	123	3,02
2011	79	24	425	115	3,70
2012	97	12	431	112	3,85
2013	97	6	357	110	3,25
2009 - 2013	421	89	1959	581	3,37

Fonte: PRP-CCUEC / Web of Science (PQ57)

A média de 3,37 artigos/docente é bastante boa e a terceira maior da Universidade. Os docentes da unidade publicam a maioria dos seus artigos em periódicos internacionais, mas a proporção de artigos publicados com a participação de coautores estrangeiros gira, no quinquênio, em torno de 27%, o que é um pouco acima da média da Universidade (22%). A unidade



CAPA



ÍNDICE

precisa estabelecer uma política clara de internacionalização que envolva trabalhos em conjunto, mobilidade de estudantes e docentes e projetos de pesquisa com parceiros internacionais. Uma análise das respostas da unidade quanto à internacionalização evidencia que existem muitos acordos de intenção assinados com várias universidades estrangeiras; entretanto, não é evidente que esse tipo de acordo seja suficiente para internacionalizar as atividades da unidade ou se transforme em uma interação que leve à mobilidade efetiva de estudantes e docentes para o desenvolvimento de trabalhos de pesquisa conjuntos.

A produção indexada da unidade foi comparada a um ambiente mais competitivo, envolvendo instituições nacionais e internacionais. Utilizamos como parâmetro para comparação a citação por artigo, que dá uma ideia do impacto da produção. Os resultados dessa comparação são mostrados na Figura 5.10.

O padrão de unidade é bem elevado e está acima da média brasileira. O IB tem uma média de 6,73 citações/artigo. Essa média é menor do que a da USP, mas é maior do que a média da Unesp, da Índia, do Brasil e da Rússia. A produção da unidade tem um grau de visibilidade internacional (visualizado pelo fator de impacto) muito bom. A comparação da unidade com universidades americanas ou da Europa ocidental mostra que uma política de exposição e visibilidade internacionais mais focada será necessária, para que a unidade atinja um patamar de qualidade mais elevado da sua pesquisa.

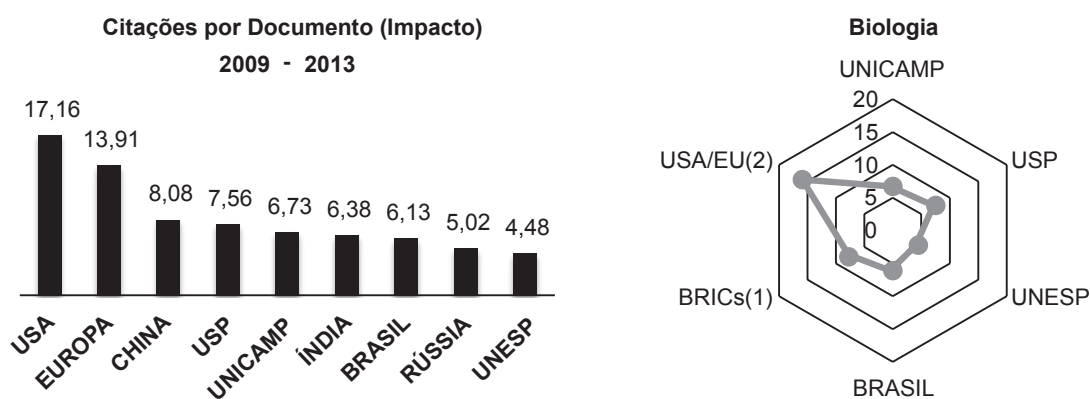


FIGURA 5.10 - COMPARAÇÃO DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA DO IB (ARTIGOS INDEXADOS) COM OUTRAS INSTITUIÇÕES DE ENSINO E PESQUISA DO BRASIL E DO MUNDO

Fonte: InCites® - Web of Science/Thomson-Reuters

## 5.2.2 Área de Exatas

A área de exatas reúne quatro unidades de ensino e pesquisa com tradição em pesquisa. Fazem parte dessa área o Instituto de Física Gleb Wataghin (IFGW), o Instituto de Geociências (IG), o Instituto de Matemática e Computação Científica (Imecc) e o Instituto de Química (IQ).

O IFGW e o IQ estão entre as unidades com maior produção acadêmica da Universidade, no que se refere à geração de conhecimento e a disponibilização desse conhecimento em meios de divulgação rastreáveis, tanto nacionais quanto internacionais. No IG, encontramos um cenário misto, que também envolve algumas áreas de pesquisa com grande relação com a área de ciências humanas.

Essa área agrega uma quantidade de docentes que está entre as menores da Universidade, de acordo com o mostrado na Tabela 5.45.



CAPA



ÍNDICE

TABELA 5.45 - DISTRIBUIÇÃO DO QUADRO DE DOCENTES ATIVOS NA ÁREA DE EXATAS

	Ano									
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Docentes ativos	305	313	317	316	315	309	304	299	298	305
Média	2004-2008: 313					2009-2013: 303				

Fonte: Anuário Estatístico 2014/Tabela 11.5 (Sistema AI/A53)

O quadro de docentes não sofreu uma alteração muito grande entre os dois quinquênios, ocorrendo uma diminuição de 10 docentes entre os dois períodos, o que representa um decréscimo de 3,19%. Vale ressaltar que esse decréscimo é pequeno e, talvez, seja devido à política de contratações que vem ocorrendo na Universidade nos últimos anos.

A variação da faixa etária dos docentes da área de exatas é apresentada na Tabela 5.46.

TABELA 5.46 - DISTRIBUIÇÃO DOS DOCENTES DA ÁREA DE EXATAS POR FAIXA ETÁRIA

Exatas*	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
10 a 19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20 a 29	1	1	1	1	0	0	3	2	2	1
30 a 39	43	47	51	46	48	46	43	44	53	53
40 a 49	110	109	105	103	99	87	91	86	78	85
50 a 59	113	114	113	112	105	110	99	99	98	100
60 a 69	38	42	47	54	63	66	68	68	68	66
70 a 79	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Fonte: PRDU/DGRH (Sistema AI/GA52)

A distribuição atual dos docentes por faixa etária é uma das mais equilibradas da Universidade. De maneira geral, a distribuição etária das outras áreas concentra um número maior de docentes nas faixas etárias superiores (50-69 anos) e um número menor nas faixas etárias inferiores (30-49 anos). Na distribuição da área de exatas, isso também ocorre, mas existe um equilíbrio entre as duas faixas etárias, pois o número de docentes em cada uma delas é muito próximo, ou seja, temos 166 docentes nas faixas etárias mais altas (50-69 anos) e 139 docentes nas faixas etárias inferiores (20-49 anos). Como nessa área estão as unidades que dão suporte para outras áreas da Universidade, por meio do ensino de disciplinas básicas, esse equilíbrio nas faixas etárias pode indicar que a área sofreu uma renovação mais intensa nos últimos anos, o que permitiu atingir esse equilíbrio. Esse ponto pode ser visto como um ponto forte para a área, já que a sua força produtiva (docentes mais experientes) ainda está na ativa, mas já existe um número importante de docentes jovens se preparando para substituí-los. Assim, é de se esperar que, nos próximos anos, a área não sofra um impacto muito grande na sua produção com a saída dos docentes seniores.

A qualificação em pesquisa dos docentes da área facilita a captação de um volume considerável de recursos para a pesquisa, que são aplicados para o desenvolvimento de projetos de pesquisa, orientação de alunos de doutorado e mestrado e a divulgação desses resultados em meios de divulgação científica rastreáveis.



CAPA



ÍNDICE

Na área, o perfil de qualificação dos docentes é compatível com o estabelecido para toda a Universidade; assim, quase a totalidade dos docentes tem titulação mínima de doutorado. Está na área de exatas a maior concentração de bolsas de produtividade em pesquisa do CNPq por docente da Universidade, o que atesta o reconhecimento nacional da pesquisa realizada por esses docentes. Em todas as unidades, a proporção de bolsas por docente é a mais elevada da Universidade. A Tabela 5.47 mostra a distribuição de bolsas de produtividade do CNPq na área.

**TABELA 5.47 - DISTRIBUIÇÃO DE BOLSAS DE PESQUISA (CNPQ) NA ÁREA DE EXATAS**

Exatas					
Nível	IFGW	IG	Imecc	IQ	Total
PQ-1A	9	1	4	12	26
PQ-1B	9	2	6	10	27
PQ-1C	10	1	11	8	30
PQ-1D	7	8	6	4	25
PQ-2	17	16	16	23	72
PQ-SR	1	0	0	2	3
Total	53	28	43	59	183

Fonte: PRP/CNPq (Sistema AI/GA53)

No Instituto de Física, 63,1% do quadro de docentes têm bolsa de pesquisa do CNPq; no IG, 58,3%; no Imecc, 45,2%; e no IQ, 77,6%. No total das 183 bolsas, 59% (108) são de pesquisadores nível 1. Esses dados atestam a qualificação desse grupo de docentes para a pesquisa e o reconhecimento nacional da pesquisa desenvolvida na área de exatas da Unicamp.

Essa qualificação acadêmica se reflete também na captação de recursos para a pesquisa realizada pelos docentes dessa grande área. A Tabela 5.48 apresenta a consolidação dos recursos obtidos para a pesquisa no quinquênio.

**TABELA 5.48 - COMPARAÇÃO DA CAPTAÇÃO DE RECURSOS PARA A PESQUISA DOS DOCENTES DA ÁREA DE EXATAS**

Ano ( 2004 – 2008)	IFGW	IG	Imecc	IQ	Total
Fapesp (R\$)*	28,68	8,86	2,86	23,70	64,10
Finep (R\$)*	2,67	1,00	0,68	0,64	4,99
Total (R\$)*	31,35	9,86	3,54	24,34	69,09
N° docentes (média)	90,00	47,80	94,60	76,20	313,20
Média/docente (R\$)*	0,35	0,21	0,04	0,32	0,22
Ano (2009 – 2013)	IFGW	IG	Imecc	IQ	Total
Fapesp (R\$)*	33,30	7,47	3,58	51,04	95,40
Finep (R\$)*	2,67	1,00	0,68	0,64	4,99
Total (R\$)*	35,98	8,46	4,26	51,69	100,39
N° docentes (média)	84,20	48,00	94,60	76,20	303,00
Média/docente (R\$)*	0,43	0,18	0,05	0,68	0,33

Fonte: Fapesp – S-Integra, em 06/01/2015 | Finep – CGU/Finep – CT-Infra, em dezembro/2013

Nota: \* Milhões de reais



CAPA



ÍNDICE

A Tabela 5.48 mostra uma grande vitalidade da área na captação de recursos para a pesquisa. Em todas as unidades, com exceção do IG, houve um aumento nítido da captação de recursos, notadamente na Fapesp. A média de captação por docente saltou de R\$220 mil por docente para R\$330 mil por docente, representando um acréscimo de 50% entre os quinquênios. O mesmo pode ser dito com referência à captação de recursos para bolsas de estudo de mestrado e doutorado.

Embora a captação de recursos seja exitosa, ela tem uma grande fragilidade, pois está concentrada em somente duas agências de fomento. Existem outras formas de financiamento no país e no exterior que precisam ser utilizadas. A Pró-Reitoria de Pesquisa está fazendo um esforço para chamar a atenção de todas as unidades para outros financiamentos que vêm sendo oferecidos por organizações internacionais de apoio à pesquisa (Estados e Europa). Nos próximos anos, essas agências deverão ser consideradas também como fontes alternativas para o financiamento à pesquisa pelas unidades da área de exatas e de todas outras áreas da Universidade.

A qualificação dos docentes da área, associada ao financiamento obtido para a pesquisa, deu origem a um quadro de produção acadêmica compatível com as expectativas da área. A Tabela 5.49 apresenta o painel geral da produção científica da área.

**TABELA 5.49 - QUADRO GERAL DA PRODUÇÃO ACADÊMICA DA ÁREA DE EXATAS (CONSOLIDADO 2013)**

Exatas	2013				
	IFGW	IG	Imecc	IQ	Total
Produções					
Livros Publicados	0	6	2	2	10
Artigos Publicados em Periódicos	314	124	160	370	968
Capítulos de Livros Publicados	0	38	7	3	48
Trabalhos Completos Publicados em Anais de Congressos	10	150	31	18	209
Resumos Publicados	11	112	39	187	349
Participação em Congressos e Outros Eventos	29	253	122	228	632
Outras Publicações de Caráter Variado	1	16	28	9	54
Filmes, Vídeos, CD-ROM, Gravações Fonográficas ou Áudio-visuais realizados	0	0	0	0	0
Produções Artísticas	0	0	0	0	0
Atividades Editoriais	0	1	0	4	5
Trabalhos Técnicos	4	8	126	0	138
Organização de Eventos e Palestras	1	31	43	1	76
Palestras Ministradas	33	81	33	137	284
Cursos de Extensão	0	18	14	0	32
Atividade Assistencial	0	0	0	0	0
Outros Serviços	0	21	7	0	28
<b>Total Produções</b>	<b>403</b>	<b>859</b>	<b>612</b>	<b>959</b>	<b>2833</b>

Fonte: Sipex/ Anuário Estatístico 2014/Tabela 8.2 (Sistema AI/PQ54)



CAPA



ÍNDICE

A maior parte da produção da área está concentrada em artigos publicados em periódicos indexados (968), trabalhos completos publicados em anais de congressos (209), resumos publicados em congressos (349) e na participação de congressos científicos (632). Livros (10) e capítulos de livros (48) também foram publicados em 2013. A área concentra uma grande parte da divulgação dos seus resultados de pesquisa em meios de fácil rastreabilidade, pois estão indexados em bancos de dados.

Quando observamos a produção da área em artigos indexados, encontramos a seguinte distribuição entre os docentes (Tabela 5.50).

**TABELA 5.50 - DISTRIBUIÇÃO DA PRODUÇÃO NA ÁREA DE EXATAS**

Exatas	2009	2010	2011	2012	2013
Nenhum	113	95	94	97	87
De 1 a 2	94	99	110	98	110
De 3 a 5	67	74	54	64	62
De 6 a 10	25	28	32	33	35
> 10	10	8	9	7	11
Total	309	304	299	299	305

Fonte: PRP/CCUEC - Web of Science (Sistema AI/PQ55)

A área tem uma distribuição na qual 71% dos docentes publicam de forma regular de 1 até mais de 10 artigos por ano. Do total de docentes, um grupo composto de 46 docentes está localizado no estrato superior da distribuição, publicando 6 a 10, ou então mais de 10 artigos por ano. Isso representa 15% dos docentes da área. Um outro grupo, composto de 172 docentes (56%), está entre os que publicam de 1 a 5 artigos por ano. A área ainda tem um número grande de docentes (87 ou 28,5%) que não publica de forma regular os resultados dos seus trabalhos científicos. Esse número é elevado, e a área, em consonância com a Pró-Reitoria de Pesquisa, deve estabelecer propostas e programas para incentivar seus docentes a publicar de forma regular os seus trabalhos científicos em meios de divulgação nacionais e internacionais rastreáveis.

A produção indexada da área está resumida no gráfico mostrado na tabela abaixo (Tabela 5.51).

**TABELA 5.51 - DISTRIBUIÇÃO DA PRODUÇÃO INDEXADA (ARTIGOS) DA ÁREA DE EXATAS**

Ano	Artigos* com coautor estrangeiro	Artigos em português	Total de Artigos*	Nº de Docentes	Artigos*/ Docentes
2009	206	31	657	311	2,11
2010	189	24	674	306	2,20
2011	216	13	672	300	2,24
2012	219	19	683	300	2,28
2013	214	14	671	306	2,19
2009-2013	1044	101	3357	1523	2,20

Fonte: PRP - CCUEC/\*\*Web of Science (Sistema AI/PQ57)



CAPA



ÍNDICE

Os docentes da área têm uma média de 2,20 artigos indexados/docente. Essa é a maior média da Universidade por área. Do total de 3.357 artigos publicados em periódicos indexados em bases de dados rastreáveis, 31% têm coautoria estrangeira. Essa média é elevada por causa da participação da Física no rateio. A Física tem a maior participação de coautores estrangeiros em sua produção acadêmica indexada (Tabela 5.51). A coautoria com estrangeiros pode ser utilizada como um parâmetro de avaliação do grau de visibilidade da produção gerada nas unidades da Unicamp.

A área ainda utiliza o formato de publicação de artigos completos em anais de congressos como meio de divulgação da sua produção acadêmica; entretanto, existe uma tendência de queda na utilização desse formato de divulgação (Tabela 5.52). Podemos observar que o número de docentes que não utiliza esse formato é crescente ao longo de todo o quinquênio. Um grupo formado por 32 (10,5%) docentes publicou de 6 a 10, ou mais de 10 artigos, nesse formato de divulgação, enquanto que um grupo de 88 docentes (28,8%) publicou de 1 a 5 artigos nesse formato. Enquanto que, para o primeiro grupo, observamos uma tendência de queda na utilização desse formato de divulgação, no grupo intermediário existe uma tendência de estabilização.

**TABELA 5.52 - DISTRIBUIÇÃO DA PUBLICAÇÃO DOS DOCENTES NA ÁREA DE EXATAS (ANAIS DE CONGRESSOS)**

Exatas	2009	2010	2011	2012	2013
Nenhum	156	159	140	154	185
De 1 a 2	60	58	45	44	54
De 3 a 5	33	36	49	37	34
De 6 a 10	34	35	38	38	21
> 10	26	16	27	26	11
Total	309	304	299	299	305

Fonte: PRP - CCUEC/Web of Science (Sistema AI/PQ55)

Apesar do sucesso da área de exatas, ela apresenta também algumas deficiências que devem ser transformadas em metas para serem alcançadas nos próximos anos. É necessário aumentar a visibilidade internacional global da área, aumentar a qualidade da produção acadêmica gerada e buscar fontes alternativas de financiamento. São necessários, também, esforços conjuntos com a Pró-Reitoria de Pesquisa, para aumentar o apoio à pesquisa, por meio da melhora da infraestrutura, da aquisição de grandes equipamentos multiusuários, da organização de eventos que aumentem o contato dos pesquisadores da área com pesquisadores de outras instituições de ensino e pesquisa nacionais e internacionais e do suporte com pessoal técnico de apoio à pesquisa. Essas ações devem impulsionar essa e outras áreas de pesquisa, em busca de patamares mais elevados de qualidade da pesquisa produzida na Unicamp.

### **Instituto de Física Gleb Wataghin (IFGW)**

O Instituto de Física Gleb Wataghin (IFGW) é um dos melhores institutos de física do país e da América Latina, tendo também presença marcante no cenário internacional. É uma unidade de ensino e pesquisa que tem um grande tradição na colaboração científica extramuros, por causa da grande participação de pesquisadores estrangeiros nos estágios iniciais de vida da unidade.

O IFGW reúne um grupo de docentes bastante qualificado, com grande experiência em pesquisa e colaborações internacionais efetivas. Entendem-se como efetivas a publicação conjunta de resultados de pesquisa, a mobilidade de alunos e docentes para laboratórios de pesquisa internacionais, a coorientação de trabalhos de mestrado e doutorado e a boa par-



CAPA



ÍNDICE

ticipação de docentes estrangeiros em seu quadro regular. Como mostrado na Tabela 5.6, o IFGW tem, atualmente, 53 bolsas de pesquisa do CNPq, o que representa 63% do total dos seus docentes. Esse percentual, no quinquênio anterior, era de 57% (ver Relatório de Avaliação Institucional 2004-2008 – página 167). Desse total, 35 bolsas (66%) são de pesquisadores do nível 1. O Instituto também tem uma bolsa sênior de pesquisa. Esse volume de bolsas de pesquisa atesta o reconhecimento nacional para a pesquisa desenvolvida no IFGW e contribui para a avaliação da pós-graduação da unidade pela Capes. Embora a proporção de docentes com bolsas de pesquisa seja muito alta, a unidade deve estimular os docentes, sobretudo os mais jovens, a encaminhar solicitações de bolsas de pesquisa nos editais abertos pelo CNPq para essa finalidade.

O IFGW conta, atualmente, com 84 docentes, que têm a seguinte distribuição de faixa etária (Tabela 5.53).

**TABELA 5.53 - DISTRIBUIÇÃO DAS FAIXAS ETÁRIAS DOS DOCENTES DO IFGW (2204-2008/2009-2013)**

IFGW*	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
10 a 19										
20 a 29		1	1					1		
30 a 39	10	10	12	14	15	12	10	11	15	14
40 a 49	28	27	24	21	21	22	21	22	20	22
50 a 59	36	37	36	36	29	31	26	28	22	28
60 a 69	15	18	19	19	24	21	24	23	25	24
70 a 79										

Fonte: DGRH (Sistema AI/GA52)

Nota: \*Consideram-se somente docentes na carreira MS.

A distribuição etária da unidade se assemelha com a de toda a Universidade e é um pouco diferente da distribuição etária encontrada na análise global da área, que era mais equilibrada. No IFGW, 52 docentes (59%) estão nas faixas etárias superiores (50-69 anos), e 36 (40,9%), nas faixas etárias inferiores (20 a 49 anos). Há um desequilíbrio nessa distribuição, e isso constitui ainda uma fragilidade para a unidade. No relatório anterior, essa situação já existia, mas se deteriorou um pouco mais pelo envelhecimento natural dos indivíduos. O grupo mais sênior da unidade está no auge da produção acadêmica por causa da consolidação de seus grupos de pesquisa, mas deve pensar rapidamente no processo de substituição. O IFGW é uma das unidades que têm uma política clara de contratação e, certamente, essa situação deverá ser seriamente considerada pela direção da unidade nos próximos anos.

A experiência da unidade com o gerenciamento da pesquisa levou a uma boa captação de recursos para a pesquisa, que experimentou um aumento entre os dois quinquênios. A Tabela 5.48 mostra que houve um aumento no volume de recursos captados, que passou de R\$ 31,35 milhões, no quinquênio 2004-2008, para R\$ 35,99 milhões nesse quinquênio. A média por docente passou de R\$ 350 mil por docente para R\$ 430 mil por docente nesse quinquênio.

No quinquênio houve uma diminuição discreta na quantidade de bolsas captadas pelos docentes do IFGW. No quinquênio 2004-2008, a unidade tinha 71 bolsas de mestrado e doutorado da Fapesp, com um montante de recursos associado na ordem de R\$3,7 milhões. Nesse quinquênio, 62 bolsas de mestrado e doutorado foram obtidas (variação negativa de 12,6%), movimentando R\$ 3,9 milhões.



CAPA



ÍNDICE



Como as demais unidades da Universidade, os recursos captados estão bem concentrados em agências de fomento nacionais, e isso, graças à atual situação econômica do país, pode representar uma ameaça para o financiamento futuro da pesquisa. Ações para estimular a identificação de novas alternativas de financiamento devem ser estabelecidas pela unidade, com apoio da Pró-Reitoria de Pesquisa.

O IFGW também demonstrou um bom perfil na arrecadação de recursos extraorçamentários. Esses recursos auxiliam na pesquisa e na manutenção da estrutura da unidade. A Tabela 5.54 apresenta os dados consolidados da unidade com relação à captação de recursos extraorçamentários.

**TABELA 5.54 - RECURSOS EXTRAORÇAMENTÁRIOS CAPTADOS PELO IFGW NO QUINQUÊNIO**

Evolução dos Recursos Extraorçamentários Recebidos*					
Ano	2009 (R\$)	2010 (R\$)	2011 (R\$)	2012 (R\$)	2013 (R\$)
Total (Valores nominais)	2.552.305,18	545.322,34	2.191.444,34	560.203,23	2.237.592,44

Fonte: Aeplan, em08/08/2014

Nota: \*Esses recursos são oriundos das administrações públicas federal, empresas privadas, instituições internacionais, serviços eventuais, receitas de AIU e outras receitas.

Os recursos obtidos de agências de fomento para o financiamento de projetos de pesquisa e de bolsas deram origem a uma produção acadêmica de grande volume, que foi apresentada na Tabela 5.49. Na produção consolidada de 2013, o IFGW publicou artigos em periódicos indexados (314), artigos completos em anais de congressos (10), 11 resumos em congressos (11), demonstrando a grande tendência da unidade em divulgar a sua produção em periódicos indexados nacionais e internacionais. A distribuição da produção indexada do IFGW está mostrada abaixo (Tabela 5.55).

**TABELA 5.55 - DISTRIBUIÇÃO DA PRODUÇÃO INDEXADA (ARTIGOS) DO IFGW**

Ano	Artigos* com coautor estrangeiro	Artigos em português	Total de Artigos*	Nº de Docentes	Artigos*/ Docentes
2009	100	3	220	87	2,53
2010	87	3	204	82	2,49
2011	84	1	183	85	2,15
2012	90	1	184	82	2,24
2013	108	0	218	88	2,48
2009-2013	469	8	1009	424	2,38

Fonte: PRP-CCUEC / \*Web of Science (Sistema AI/PQ57)

A produção de artigos indexados da unidade é quase que exclusivamente feita em língua estrangeira. No quinquênio avaliado, somente 8 artigos foram escritos em português. A unidade tem uma grande participação de coautores estrangeiros na sua produção, o que equivale, em média, a 46%. É a unidade com o maior índice de participação de coautores estrangeiros em sua produção acadêmica. Essa proporção é mais do que o dobro da participação média de coautores estrangeiros na Unicamp (varia de 18 a 22%). Essa alta participação de coautores estrangeiros indica que a unidade atingiu um bom patamar de internacionalização nas suas atividades diretas de pesquisa, pois essas coautorias normalmente estão relacionadas



CAPA



ÍNDICE

a trabalhos ou projetos de pesquisa realizados em conjunto com pesquisadores de outras universidades internacionais. No quinquênio, a média de artigos publicados ficou em 2,39 artigos por docente. Ela é menor do que a média do quinquênio anterior, que era de 3,0 artigos por docente. Na tabela abaixo (Tabela 5.56), apresentamos a distribuição da produção da unidade entre os docentes.

**TABELA 5.56 - DISTRIBUIÇÃO DA PRODUÇÃO INDEXADA ENTRE OS DOCENTES DO IFGW**

IFGW	2009	2010	2011	2012	2013
Nenhum	23	20	22	21	22
De 1 a 2	31	22	37	31	29
De 3 a 5	20	24	11	18	20
De 6 a 10	8	12	12	10	12
> 10	4	3	3	2	5
Total	86	81	85	82	88

Fonte: PRP-CCUEC/Web of Science (Sistema AI/PQ55)

Do total do corpo docente do IFGW, 25% não publicaram nenhum resultado em periódico indexado no quinquênio. Por outro lado, 17 docentes (2013) respondem pelo maior volume da produção, enquanto que a maioria dos docentes (49) se coloca nas faixas intermediárias de produção (1 a 5 artigos por ano). Esse dado mostra um desequilíbrio interno que precisa ser tratado pela direção da unidade na busca de uma distribuição mais equitativa da produção indexada. A divulgação da produção acadêmica do IFGW pela publicação de artigos completos em anais de congressos praticamente não é considerada pelos docentes dessa unidade. A média de autores com zero publicação é muito alta (65 autores) e praticamente desapareceu nos últimos dois anos (Tabela 5.57).

**TABELA 5.57 - PRODUÇÃO DOS DOCENTES DO IFGW  
(ARTIGOS COMPLETOS EM ANAIS DE CONGRESSOS)**

IFGW	2009	2010	2011	2012	2013
Nenhum	57	59	63	67	79
De 1 a 2	16	12	17	8	6
De 3 a 5	8	6	5	6	3
De 6 a 10	1	3	.	.	.
> 10	4	1	.	1	.
Total	86	81	85	82	88

Fonte: PRP-CCUEC/Web of Science (Sistema AI/PQ55)

Comparamos a produção acadêmica indexada do IFGW com outras instituições de ensino e pesquisa brasileiras e internacionais. Os quadros da Figura 5.11 mostram o resultado obtido nessa comparação extramuros.



CAPA



ÍNDICE

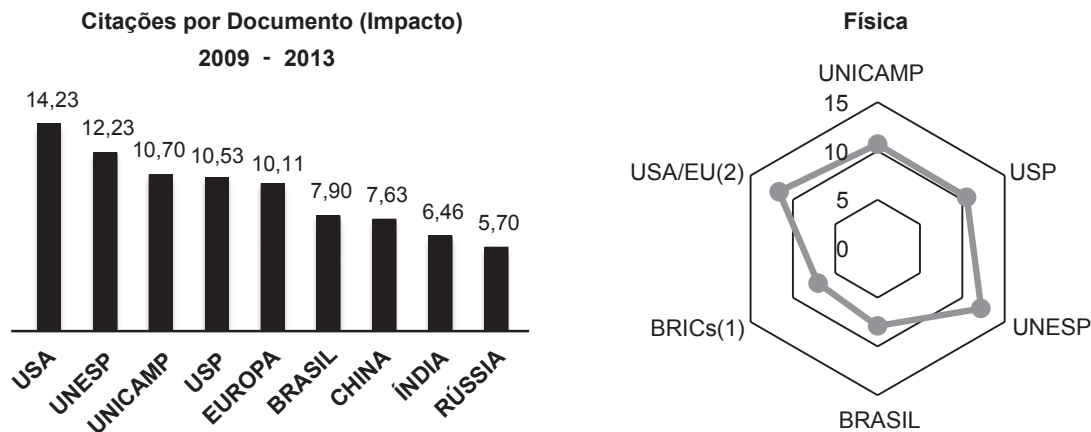


FIGURA 5.11 - COMPARAÇÃO DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA DO IFGW (ARTIGOS INDEXADOS) COM OUTRAS INSTITUIÇÕES DE ENSINO E PESQUISA DO BRASIL E DO MUNDO

Fonte: InCites® - Web of Science/Thomson-Reuters

As citações médias da Física saltaram de 7,0 citações por artigo, no quinquênio anterior, para 10,70 citações por artigo nesse quinquênio. O IFGW é uma das únicas unidades da Unicamp que têm um padrão de pesquisa que se aproxima muito do padrão americano, já tendo ultrapassado a média de citações dos artigos de autores europeus e de autores dos países do BRICS. No Brasil, rivaliza com a Unesp, mas está no mais alto patamar de qualidade com reconhecimento internacional. Mantendo as devidas proporções e particularidades de cada área, o resultado obtido pelo IFGW deve ser considerado por outras áreas que queiram atingir um padrão de qualidade internacional. A análise mostra que a pesquisa realizada é de alta qualidade. A unidade precisa de organização, para manter esse padrão, e de apoio em algumas atividades relacionadas à pesquisa, para atingir esse objetivo.

### Instituto de Geociências (IG)

O Instituto de Geociências é uma unidade que está em consolidação na sua área de pesquisa. Ela tem uma característica bastante particular, pois uma parte da produção acadêmica é divulgada em periódicos facilmente rastreáveis, pois são indexados em bancos de dados mais tradicionais. Uma outra parte da produção está mais próxima da área de ciências humanas, e a sua rastreabilidade é mais difícil, graças aos problemas de indexação encontrados em alguns bancos de dados para a produção na área de ciências humanas.

Atualmente, o IG conta com um quadro de 49 docentes. De forma análoga ao que ocorre em toda a Universidade, o corpo de docentes tem qualificação compatível com o perfil da Unicamp.

O IG reúne um grupo de docentes bastante qualificado, com experiência em pesquisa e em colaborações internacionais. Como mostrado na Tabela 5.6, o IG tem, atualmente, 28 docentes com bolsas de pesquisa do CNPq, o que representa 57,1% do total dos docentes do quadro da unidade, denotando um crescimento significativo no quinquênio. Esse percentual, no quinquênio anterior, era de 32% (ver Relatório de Avaliação Institucional 2004-2008 – página 170). Desse total, 12 bolsas (42,8%) são de pesquisadores do nível 1.

O quadro docente do IG tem a seguinte distribuição de faixa etária (Tabela 5.58).

**TABELA 5.58 - DISTRIBUIÇÃO DAS FAIXAS ETÁRIAS  
DOS DOCENTES DO IG (2004-2008/2009-2013)**

IG*	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
10 a 19										
20 a 29										
30 a 39	8	6	6	5	5	2	4	3	4	3
40 a 49	21	23	23	23	19	17	20	19	16	13
50 a 59	16	17	17	17	19	18	17	18	23	27
60 a 69	2	2	1	4	5	7	7	9	7	6
70 a 79										

Fonte: DGRH (Sistema AI/GA52)

Nota: \*Consideram-se somente docentes na carreira MS

A distribuição etária da unidade se assemelha com a de toda a Universidade, sendo bem diferente da distribuição etária encontrada na análise da área, que era mais equilibrada. No IG, 33 docentes (67,3%) estão nas faixas etárias superiores (50-69 anos) e 16 (32,6%) nas faixas etárias inferiores (29-49). Há um desequilíbrio nessa distribuição, e isso constitui ainda uma fragilidade para a unidade. No relatório anterior, essa situação já existia, mas se deteriorou um pouco mais com o passar dos anos. O grupo mais sênior da unidade está no auge da produção acadêmica por causa da consolidação dos seus grupos e linhas de pesquisa, mas deve pensar rapidamente no processo de substituição. O IG tem uma política clara para a renovação no seu quadro docente, que se baseia no Planejamento Estratégico da unidade.

A experiência da unidade com o gerenciamento da pesquisa leva a uma boa captação de recursos para a pesquisa, que experimentou um aumento entre os dois quinquênios. A Tabela 5.48 mostra que houve uma certa estabilização no volume de recursos captados, que passou de R\$ 9,86 milhões, no quinquênio 2004-2008, para R\$ 8,46 milhões neste quinquênio. A média por docente caiu de R\$ 21 mil por docente para R\$ 18 mil por docente neste quinquênio.

A unidade também aumentou a quantidade de bolsas de mestrado e doutorado captadas na Fapesp. No quinquênio anterior foram obtidas 55 bolsas de mestrado e doutorado, movimentando recursos da ordem de R\$2,2 milhões. Neste período, foram captadas 78 bolsas, representando um aumento de 41,8% na quantidade de bolsas de mestrado e doutorado. Esse total de bolsas movimentou recursos da ordem de R\$ 4,4 milhões.

Como as demais unidades da Universidade, os recursos captados para financiamento da pesquisa, bem como as bolsas de mestrado e doutorado, estão concentrados em duas agências de fomento nacionais, e isso, graças à atual situação econômica do país, pode representar uma ameaça para o futuro da pesquisa. Ações para estimular a identificação de novas alternativas de financiamento devem ser estabelecidas pela unidade, com apoio da Pró-Reitoria de Pesquisa.

O IG também demonstrou um bom perfil na arrecadação de recursos extraorçamentários. Esses recursos auxiliam na pesquisa e na manutenção da estrutura da unidade. A Tabela 5.59 apresenta os dados consolidados da unidade com relação à captação de recursos extraorçamentários.



CAPA



ÍNDICE

TABELA 5.59 - RECURSOS EXTRAORÇAMENTÁRIOS CAPTADOS PELO IG NO QUINQUÊNIO

Evolução dos Recursos Extraorçamentários Recebidos*					
Ano	2009 (R\$)	2010 (R\$)	2011 (R\$)	2012 (R\$)	2013 (R\$)
Total (Valores nominais)	3.570.938,77	4.357.801,79	2.939.879,63	1.800.737,32	1.332.999,05

Fonte: Aeplan, em 08/08/2014

Nota: \*Esses recursos são oriundos das administrações públicas federal, estadual, empresas privadas, instituições internacionais, serviços eventuais, cursos de extensão, receitas de AIU e outras receitas.

Os recursos obtidos de agências de fomento, para o financiamento de projetos de pesquisa e de bolsas, deram origem a uma boa produção acadêmica. Nos dados consolidados de 2013, o IG publicou livros (06), capítulos de livros (38), artigos em periódicos (124), trabalhos completos em anais de congresso (150) e resumos em congressos (112). Além disso, os docentes da unidade participaram de congressos científicos (253) e ministraram cursos de extensão (18).

No que tange à produção indexada do IG, os dados são apresentados na tabela abaixo (Tabela 5.60).

TABELA 5.60 - PRODUÇÃO INDEXADA (ARTIGOS) DO IG

Ano	Artigos* com coautor estrangeiro	Artigos em português	Total de Artigos*	Nº de Docentes	Artigos*/ Docentes
2009	5	6	26	45	0,58
2010	6	3	17	49	0,35
2011	9	1	24	50	0,48
2012	12	4	30	51	0,59
2013	11	1	21	50	0,42
2009-2013	43	15	118	245	0,48

Fonte: PRP-CCUEC / \*Web of Science (Sistema AI/PQ57)

A produção de artigos indexados da unidade não é alta. Isso é resultado do fato de que a unidade tem parte da sua produção na área de ciências humanas, o que dificulta a sua rastreabilidade. A unidade tem uma participação de 36% de coautores estrangeiros na sua produção. Esse índice de participação de coautores estrangeiros é maior do que a média da Universidade, que varia de 18 a 22%. Essa participação de coautores estrangeiros dá uma indicação de que a unidade está buscando o caminho para a internacionalização nas suas atividades diretas de pesquisa, pois essas coautorias normalmente estão relacionadas a trabalhos ou projetos de pesquisa realizados em conjunto com pesquisadores de outras universidades internacionais. No quinquênio, a média de artigos indexados ficou em 0,48 artigos por docente. Na tabela abaixo (Tabela 5.61), apresentamos a distribuição da produção da unidade entre os docentes.



CAPA



ÍNDICE

TABELA 5.61 - DISTRIBUIÇÃO DA PRODUÇÃO INDEXADA ENTRE OS DOCENTES DA IG

IG	2009	2010	2011	2012	2013
Nenhum	20	23	19	24	21
De 1 a 2	15	16	21	18	23
De 3 a 5	8	8	8	7	3
De 6 a 10	1	1	1	1	2
> 10					
Total	44	48	49	50	49

Fonte: PRP-CCUEC/Web of Science (Sistema AI/PQ55)

Do total do corpo docente do IG, 42,8% não publicaram nenhum resultado em periódico indexado no quinquênio. Por outro lado, 2 docentes (2013) respondem pelo maior volume da produção, enquanto que a maioria dos docentes (26) se coloca nas faixas intermediárias de produção (1 a 5 artigos por ano). Esse dado mostra um desequilíbrio interno que precisa ser tratado pela direção da unidade na busca de uma distribuição mais equitativa da produção indexada. A divulgação da produção acadêmica do IG por intermédio de publicação de artigos completos em anais de congressos é tão importante na unidade quanto a produção indexada (Tabela 5.62).

TABELA 5.62 - DISTRIBUIÇÃO DA PRODUÇÃO PUBLICADA EM ANAIS DE CONGRESSOS PELOS DOCENTES DO IG

IG	2009	2010	2011	2012	2013
Nenhum	7	11	7	10	11
De 1 a 2	10	12	7	12	12
De 3 a 5	6	9	11	10	9
De 6 a 10	13	13	16	13	13
> 10	8	3	8	5	4
Total	44	48	49	50	49

Fonte: PRP-CCUEC/Web of Science (Sistema AI/PQ55)

Uma boa parte da produção da unidade está na forma de publicações em anais de congressos. Um número pequeno de docentes na unidade não publicou os seus resultados nesse formato. A Tabela 5.62 revela que 21 docentes da unidade publicaram de 1-5 trabalhos completos em anais de congressos, e 17 docentes publicaram de 6-10, ou mesmo mais de 10 trabalhos nesse formato. Em razão da deficiência encontrada na indexação desse formato de produção, a visibilidade completa da produção da unidade fica prejudicada.

Independentemente dessa dificuldade, comparamos a produção do IG publicada em periódicos indexados com os resultados de outras instituições de ensino e pesquisa no Brasil e no mundo. Os quadros da Figura 5.12 mostram o resultado obtido nessa comparação.



CAPA



ÍNDICE

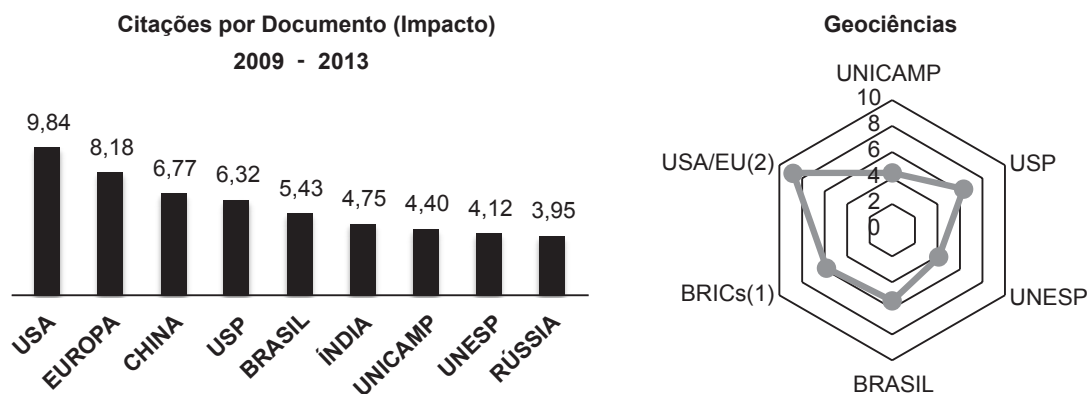


FIGURA 5.12 - COMPARAÇÃO DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA DO IG (ARTIGOS INDEXADOS) COM OUTRAS INSTITUIÇÕES DE ENSINO E PESQUISA DO BRASIL E DO MUNDO

Fonte: InCites® – Web of Science/Thomson-Reuters

A média de citações da produção indexada das Geociências é de 4,40 citações/artigo. Esse nível de citação é menor do que a média brasileira e está ainda longe das médias internacionais. Essa é uma situação que deve se transformar em uma meta para que a unidade possa trabalhar nos próximos anos. Houve uma nítida melhora entre os dois quinquênios, mas será necessário continuar os esforços para melhorar os indicadores gerais da unidade.

### Instituto de Matemática e Computação Científica (Imecc)

O Instituto de Matemática e Computação Científica (Imecc) é uma unidade consolidada no cenário nacional e com alguma inserção também no cenário internacional. A unidade vem melhorando o seu perfil de pesquisa nos últimos quinquênios.

O Imecc reúne um grupo de docentes bastante qualificado, com grande experiência em pesquisa e colaborações internacionais. Como mostrado na Tabela 5.6, o Imecc tem, atualmente, 43 bolsas de pesquisa do CNPq, o que representa 45% do total do seu quadro de docentes. No quinquênio anterior, eram 44 bolsas de pesquisa (ver Relatório de Avaliação Institucional 2004-2008 – página 167). Desse total, 21 docentes (48,8%) têm bolsa de pesquisa do nível 1, o que demonstra o reconhecimento nacional da pesquisa desenvolvida pelos docentes da unidade. Apesar do bom desempenho, a unidade deve estabelecer estratégias de estímulo para que os seus docentes encaminhem solicitações de bolsa de pesquisa ao CNPq. Isso impacta positivamente no reconhecimento nacional da pesquisa desenvolvida na unidade e auxilia muito nas avaliações de pós-graduação realizadas pela Capes.

O Imecc conta, atualmente, com 95 docentes, que têm a seguinte distribuição por faixa etária (Tabela 5.63).

**TABELA 5.63 - DISTRIBUIÇÃO DAS FAIXAS ETÁRIAS DOS  
DOCENTES DO IMECC (2204-2008/2009-2013)**

Imecc*	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
10 a 19										
20 a 29	1			1			3	1	2	
30 a 39	16	23	22	16	15	17	15	17	22	25
40 a 49	35	34	34	38	36	30	30	25	22	27
50 a 59	34	32	34	33	33	33	30	29	27	23
60 a 69	9	10	11	12	14	18	18	19	21	19
70 a 79										

Fonte: PRDU/DGRH

Nota: \*Consideram-se somente docentes na carreira MS

A distribuição etária da unidade se assemelha àquela encontrada na área, que é bem equilibrada. No Imecc, 52 docentes (54,7%) estão nas faixas etárias inferiores (30-49 anos), e 42 (44,2%) na faixa etária superior (50-69 anos). Essa distribuição de faixa etária é muito boa e mostra que o Imecc sofreu uma renovação no seu quadro docente, enquanto o quadro de docentes seniores ainda está em atividade. A unidade tem uma política clara de contratação que depende dos departamentos e da congregação da unidade.

Por causa da natureza do tipo de pesquisa desenvolvida na unidade, a captação de recursos para o desenvolvimento de projetos de pesquisa é pequena, quando comparada às outras unidades da área de exatas. A Tabela 5.48 mostra que houve um aumento no volume de recursos captados, que passou de R\$ 3,54 milhões, no quinquênio 2004-2008, para R\$ 4,26 milhões nesse quinquênio. A média por docente passou de R\$ 40 mil/docente para R\$ 50 mil/docente nesse quinquênio.

Em termos de captação de bolsas de mestrado e doutorado, a situação do Imecc é contrária à vivida pela grande área. No quinquênio, houve uma retração na quantidade de bolsas captadas na Fapesp. No quinquênio anterior, a unidade tinha 96 bolsas de mestrado e doutorado da Fapesp, representando um volume de recursos da ordem de R\$5,7 milhões. Nesse quinquênio, somente 65 bolsas foram captadas, representando uma retração de 32,2% na quantidade. Esse total de bolsas movimentou um volume de recursos da ordem de R\$5 milhões.

Como as demais unidades da Universidade, os recursos captados estão bem concentrados em agências de fomento nacionais, e isso pode, graças à atual situação econômica do país, representar uma ameaça para o futuro da pesquisa. Ações para estimular a identificação de novas alternativas de financiamento devem ser estabelecidas pela unidade, com apoio da Pró-Reitoria de Pesquisa.

O Imecc tem um perfil discreto na arrecadação de recursos extraorçamentários. Esses recursos auxiliam na pesquisa e na manutenção da estrutura da unidade. A Tabela 5.64 apresenta os dados consolidados da unidade com relação à captação de recursos extraorçamentários.



CAPA



ÍNDICE



**TABELA 5.64 - RECURSOS EXTRAORÇAMENTÁRIOS CAPTADOS PELO IMECC NO QUINQUÊNIO**

Evolução dos Recursos Extraorçamentários Recebidos*					
Ano	2009 (R\$)	2010 (R\$)	2011 (R\$)	2012 (R\$)	2013 (R\$)
Total (Valores nominais)	322.236,26	387.870,17	418.957,61	560.682,33	681.411,32

Fonte: Aeplan, em08/08/2014

Nota: \*Esses recursos são oriundos de empresas privadas e cursos de extensão

Os recursos obtidos de agências de fomento para o financiamento de projetos de pesquisa e de bolsas deram origem à produção acadêmica da unidade. Nos dados consolidados de 2013, o Imecc publicou livros (2), capítulos de livros (7), artigos em periódicos (160), trabalhos completos em anais de congressos (31) e resumos em congressos (39). Além disso, os docentes do Imecc participaram de congressos científicos (122), realizaram trabalhos técnicos (126) e ministraram cursos de extensão (14).

A produção indexada da unidade foi destacada e mostrada na tabela abaixo .

**TABELA 5.65 - PRODUÇÃO INDEXADA (ARTIGOS ) DO IMECC**

Ano	Artigos* com coautor estrangeiro	Artigos em português	Total de Artigos*	Nº de Docentes	Artigos* / Docentes
2009	41	3	104	98	1,06
2010	46	0	128	96	1,33
2011	63	0	159	91	1,75
2012	54	0	128	94	1,36
2013	42	0	121	94	1,29
2009-2013	246	3	640	473	1,35

Fonte: PRP-CCUEC / \*Web of Science (Sistema AI/PQ57)

A produção de artigos indexados da unidade é quase que exclusivamente feita em periódicos internacionais. No quinquênio avaliado, somente 3 artigos foram escritos em português. A unidade tem uma boa participação de coautores estrangeiros na sua produção, o que equivale, em média, a 38,4%. Essa proporção é bem maior do que a participação média de coautores estrangeiros na Unicamp (varia de 18 a 22%). Essa alta participação de coautores estrangeiros indica que a unidade atingiu um grau de internacionalização nas suas atividades diretas de pesquisa, pois essas coautorias normalmente estão relacionadas com trabalhos ou projetos de pesquisa realizados em conjunto com pesquisadores de outras universidades internacionais. No quinquênio, a média de artigos publicados ficou em 1,35 artigos por docente. Ela é menor do que a média do quinquênio anterior, que era de 1,85 artigos por docente. Na tabela abaixo (Tabela 5.66), apresentamos a distribuição da produção da unidade entre os docentes.



CAPA



ÍNDICE

TABELA 5.66 - DISTRIBUIÇÃO DA PRODUÇÃO INDEXADA ENTRE OS DOCENTES DA IMECC

Imecc	2009	2010	2011	2012	2013
Nenhum	43	36	33	39	29
De 1 a 2	27	39	33	31	45
De 3 a 5	24	18	19	21	16
De 6 a 10	2	3	6	3	4
> 10	2	-	-	-	-
Total	98	96	91	94	94

Fonte: PRP-CCUEC/Web of Science (Sistema AI/PQ55)

Do total do corpo docente do Imecc, 30% não publicaram nenhum resultado em periódico indexado no quinquênio. Por outro lado, apenas 4 docentes (2013) respondem pelo maior volume da produção, enquanto que a maioria dos docentes (61) se coloca nas faixas intermediárias de produção (1 a 5 artigos por ano). Esse dado mostra um desequilíbrio interno que precisa ser tratado pela direção da unidade na busca de uma distribuição mais equitativa da produção indexada. No quinquênio 2009-2013, 71 docentes não publicaram nenhum trabalho no formato de artigos completos em anais de congressos.

Comparamos a produção acadêmica indexada do Imecc com outras instituições de ensino e pesquisa brasileiras e internacionais. Os quadros da Figura 5.13 mostram o resultado obtido nessa comparação em um cenário mais competitivo de pesquisa.

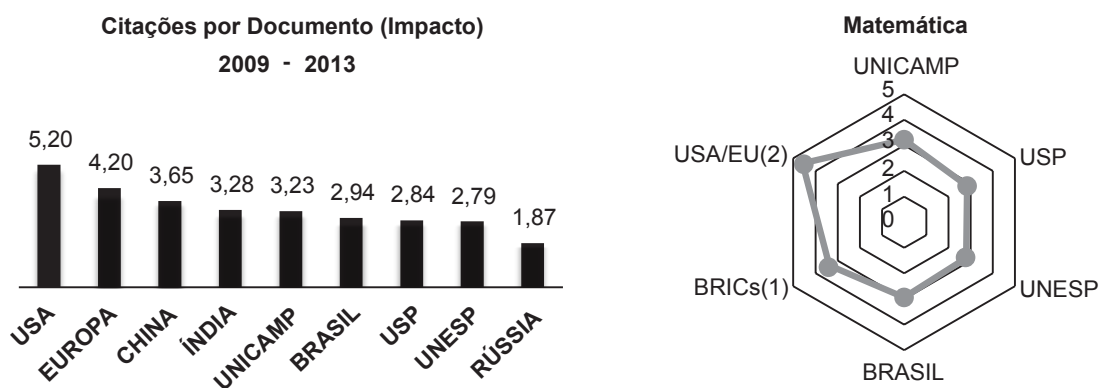


FIGURA 5.13 - COMPARAÇÃO DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA DO IMECC (ARTIGOS INDEXADOS) COM OUTRAS INSTITUIÇÕES DE ENSINO E PESQUISA DO BRASIL E DO MUNDO

Fonte: InCites® – Web of Science/Thomson-Reuters

A média de citações dos artigos indexados publicados pelos docentes do Imecc é de 3,23 citações/por artigo. A pesquisa desenvolvida no Imecc já atingiu um padrão de qualidade que ultrapassou a média brasileira e mesmo russa. A média da Rússia é baixa porque a maioria dos artigos é publicado no idioma natal. O Imecc é uma das únicas unidades da Unicamp que superou a USP em citações. Os dados comparativos indicam que a pesquisa desenvolvida pelo Imecc é a de mais alto impacto na área no Brasil.

A unidade precisa estabelecer uma estratégia para aumentar ainda mais a visibilidade da sua pesquisa. Uma das alternativas seria aumentar o grau de internacionalização das atividades da unidade em pesquisa, por meio do aumento das colaborações científicas internacio-



CAPA



ÍNDICE

nais, aumentar a mobilidade internacional de alunos de pós-graduação e docentes, organizar workshops envolvendo participantes internacionais e organizar visitas periódicas de pesquisadores internacionais para ministrar cursos na pós-graduação.

### Instituto de Química (IQ)

O Instituto de Química (IQ) é um dos melhores institutos de química do país e da América Latina, tendo, também, presença marcante no cenário internacional. É uma unidade com sólida reputação em pesquisa e já apresenta um grau de maturidade acadêmica muito bom.

Da mesma forma que ocorre com outras unidades da Universidade, o quadro docente do IQ é bastante qualificado, com grande experiência em pesquisa e colaborações nacionais e internacionais. Como mostrado na Tabela 5.6, o IQ tem, atualmente, 59 bolsas de pesquisa do CNPq, o que representa 77% do total dos seus docentes. Esse porcentual, no quinquênio anterior, era de 56% (ver Relatório de Avaliação Institucional 2004-2008 – página 166). O quadro de docentes do IQ tem o maior porcentual de bolsistas do CNPq da Unicamp e, muito provavelmente, está entre os maiores do país na área de química. Desse total, 34 bolsas são de pesquisadores do nível 1, o que corresponde a 57,6% do total. O Instituto também tem duas bolsas sênior de pesquisa.

O quadro do IQ é composto atualmente por 76 docentes, que têm a seguinte distribuição de faixa etária (Tabela 5.67).

**TABELA 5.67 - DISTRIBUIÇÃO DAS FAIXAS ETÁRIAS DOS DOCENTES DO IQ (2204-2008/2009-2013)**

IQ*	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
10 a 19										
20 a 29										1
30 a 39	9	8	11	11	13	15	14	13	12	11
40 a 49	26	25	24	21	23	18	20	20	20	23
50 a 59	27	28	26	26	24	28	26	24	26	22
60 a 69	12	12	16	19	20	20	19	17	15	17
70 a 79										

Fonte: DGRH (Sistema AI/GA52)

Nota: \*Consideram-se somente docentes na carreira MS

A distribuição etária da unidade se assemelha à área de exatas, e não à da Universidade, sendo, portanto, bem equilibrada. No IQ, 39 docentes (51,3%) estão nas faixas etárias superiores (50-69 anos), e 35 (48,7%), na faixa etária inferior (20-49). Esse ponto pode ser visto como um ponto forte para a unidade, já que a sua força produtiva (docentes mais experientes) ainda está na ativa, mas já existe um número importante de docentes jovens se preparando para substituí-los. O IQ declara ter uma política de contratação baseada na criação de novas linhas de pesquisa. Não existe, no questionário de respostas, nada que indique que essa política busque um equilíbrio entre as necessidades de graduação, pós-graduação e pesquisa. A política de contratação está baseada na pesquisa desenvolvida pela unidade.

A unidade tem uma boa infraestrutura de pesquisa, e os equipamentos de grande porte estão distribuídos em salas institucionais, facilitando o acesso para todos os membros da unidade e aos pesquisadores/docentes externos a ela. O corpo docente da unidade tem experiência na captação de recursos para a pesquisa, e os resultados obtidos são apresentados



CAPA



ÍNDICE

na Tabela 5.48. Houve um aumento no volume de recursos captados, que passou de R\$ 24,34 milhões, no quinquênio 2004-2008, para R\$ 51,69 milhões nesse quinquênio. A média por docente passou de R\$ 320 mil por docente para R\$ 680 mil por docente nesse quinquênio.

No tocante à captação de bolsas de mestrado e doutorado na Fapesp, observamos uma pequena retração no quinquênio. No anterior (2004-2008), o IQ captou um total de 140 bolsas de mestrado e doutorado, movimentando recursos da ordem de R\$8,1 milhões. Nesse quinquênio, a unidade captou 133 bolsas (retração de 5%) de mestrado e doutorado na Fapesp, representando um montante total de R\$10,4 milhões.

Como as demais unidades da Universidade, os recursos captados estão bem concentrados em agências de fomento nacionais, e isso, em razão da atual situação econômica do país, representa uma ameaça para o futuro do financiamento da pesquisa na unidade. Ações para estimular a identificação de novas alternativas de financiamento devem ser estabelecidas pela unidade, com apoio da Pró-Reitoria de Pesquisa.

O IQ também demonstrou um excelente perfil na arrecadação de recursos extraorçamentários, sendo uma das unidades mais eficientes nesse tipo de captação de recursos. Esses recursos auxiliam na pesquisa e na manutenção da estrutura da unidade. A Tabela 5.68 apresenta os dados consolidados da unidade com relação à captação de recursos extraorçamentários.

**TABELA 5.68 - RECURSOS EXTRAORÇAMENTÁRIOS CAPTADOS PELO IQ NO QUINQUÊNIO**

Evolução dos Recursos Extraorçamentários Recebidos*					
Ano	2009 (R\$)	2010 (R\$)	2011 (R\$)	2012 (R\$)	2013 (R\$)
Total (Valores nominais)	6.276.392,58	7.810.094,31	10.608.713,24	8.435.354,32	8.701.770,79

Fonte: Aeplan, em 08/08/2014

Nota: \*Esses recursos são oriundos das administrações públicas federal, municipal, empresas privadas, instituições internacionais, cursos de extensão, serviços eventuais, receitas de AIU e outras receitas.

Os recursos obtidos de agências de fomento para o financiamento de projetos de pesquisa e de bolsas deram origem a uma produção acadêmica expressiva. No consolidado de 2013, os docentes do IQ publicaram livros (2), capítulos de livros (2), artigos em periódicos (370), trabalhos completos em anais de congressos (18) e resumos em congressos (187). Além disso, os docentes da unidade participaram também de eventos científicos (228).

A produção indexada da unidade foi destacada do conjunto de produções, e a sua distribuição é mostrada abaixo (Tabela 5.69).

**TABELA 5.69 - PRODUÇÃO INDEXADA (ARTIGOS) DO IQ**

Ano	Artigos* com coautor estrangeiro	Artigos em português	Total de Artigos*	Nº de Docentes	Artigos*/Docentes
2009	60	19	307	81	3,79
2010	50	18	325	79	4,11
2011	60	11	306	74	4,14
2012	63	14	341	73	4,67
2013	53	13	311	74	4,20
2009-2013	286	75	1590	381	4,17

Fonte: PRP-CCUEC / \*Web of Science (Sistema AI/PQ57)



CAPA



ÍNDICE

A produção de artigos indexados da unidade é quase que exclusivamente feita em língua estrangeira. No quinquênio avaliado, somente 4,71% dos artigos foram escritos em português. Por outro lado, a unidade tem 17,49% de artigos indexados com a participação de coautores estrangeiros na sua produção, o que corresponde à menor proporção na área de exatas. Essa proporção, inclusive, é menor do que a média da Unicamp. No quinquênio, a média de artigos publicados ficou em 4,17 artigos por docente. Essa é maior proporção por docente da Universidade. Aparentemente, a unidade publica muito os seus resultados; entretanto, com baixa participação de interações internacionais. Na tabela abaixo (Tabela 5.70), apresentamos a distribuição da produção da unidade entre os docentes.

**TABELA 5.70 - DISTRIBUIÇÃO DA PRODUÇÃO INDEXADA ENTRE OS DOCENTES DA IQ**

IQ	2009	2010	2011	2012	2013
Nenhum	27	16	20	13	15
De 1 a 2	21	22	19	18	13
De 3 a 5	15	24	16	18	23
De 6 a 10	14	12	13	19	17
> 10	4	5	6	5	6
Total	81	79	74	73	74

Fonte: PRP/Web of Science (Sistema AI/PQ55)

Do total do corpo docente do IQ, 20,2% não publicaram nenhum resultado em periódico indexado no quinquênio. Por outro lado, 23 docentes (2013) respondem pelo maior volume da produção, enquanto que a maioria dos docentes (36) se coloca nas faixas intermediárias de produção (1 a 5 artigos por ano). Esse dado mostra um desequilíbrio interno que precisa ser tratado pela direção da unidade na busca de uma distribuição mais equitativa da produção indexada. A divulgação da produção acadêmica do IQ pela publicação de artigos completos em anais de congressos está decaindo, mas ainda existem vários docentes que divulgam os seus resultados também nesse formato (Tabela 5.71).

**TABELA 5.71 - DISTRIBUIÇÃO DA PRODUÇÃO ENTRE OS DOCENTES DA IQ (ARTIGOS EM ANAIS DE CONGRESSOS)**

IQ	2009	2010	2011	2012	2013
Nenhum	24	21	6	7	24
De 1 a 2	19	20	9	11	21
De 3 a 5	12	12	26	14	21
De 6 a 10	14	15	16	22	4
> 10	12	11	17	19	4
Total	81	79	74	73	74

Fonte: PRP/CCUEC- Web of Science (Sistema AI/PQ55)

Um grupo de 24 docentes (32,4%) não publicou a sua produção nesse formato em 2013. No quinquênio, o número de docentes que não publicou nesse formato variou bastante. Um total de 42 docentes (56,7%) publicou na faixa intermediária (1 a 5 artigos completos). A



CAPA



ÍNDICE

mesma variação foi observada nessas faixas. Somente 8 docentes publicaram a sua produção nesse formato nas faixas superiores de produção (6 a mais de 10 artigos/ano).

Com o objetivo de compararmos a produção da unidade a um ambiente mais competitivo, a produção acadêmica indexada do IQ foi destacada do restante da produção e comparada a outras instituições de ensino e pesquisa brasileiras e internacionais. Os quadros da Figura 5.14 mostram o resultado obtido nessa comparação extramuros.

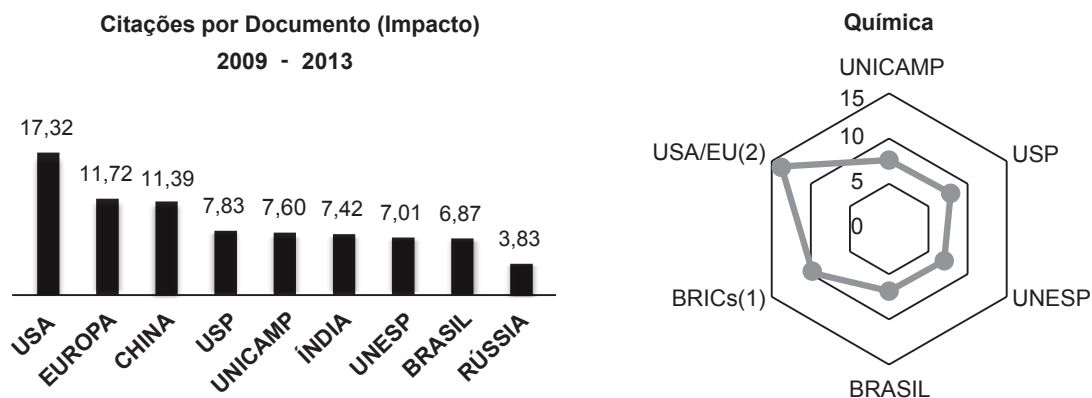


FIGURA 5.14 - COMPARAÇÃO DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA DO IQ (ARTIGOS INDEXADOS) COM OUTRAS INSTITUIÇÕES DE ENSINO E PESQUISA DO BRASIL E DO MUNDO

Fonte: InCites® – Web of Science/Thomson-Reuters

As citações médias da Química saltaram de 6,1 citações/artigo, no quinquênio anterior, para 7,60 citações/artigo nesse quinquênio. A qualidade da pesquisa divulgada pelo IQ tem um bom padrão e, com base no parâmetro citações/por artigo, é melhor do que a produção do Brasil, da Índia e da Rússia. A produção acadêmica do IQ está consolidada como uma das melhores do país e de dois países do BRICs importantes na área (Índia e Rússia); entretanto, quando comparada à produção da USP, da China, dos EUA e da Europa, não atinge o mesmo nível. A unidade vai precisar estabelecer estratégias que favorecem mais a qualidade das publicações/produções conjuntas com coautores estrangeiros, como uma das estratégias para vencer esse desafio. Ações da Vrerri e da Pró-Reitoria de Pesquisa podem ajudar para que a produção da unidade atinja maiores patamares de visibilidade e exposição internacionais.

### 5.2.3 Área Tecnológica

Fazem parte dessa área a Faculdade de Engenharia de Alimentos (FEA), a Faculdade de Engenharia Agrícola (Feagri), a Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo (FEC), a Faculdade de Engenharia Elétrica e Computação (FEEC), a Faculdade de Engenharia Mecânica (FEM), a Faculdade de Engenharia Química (FEQ), a Faculdade de Tecnologia de Limeira (FT) e o Instituto de Computação (IC). É uma área muito heterogênea, com pesquisas básicas e aplicadas e com grande potencial para a inovação. Essa é a segunda maior área da Universidade e agrega os cursos de engenharia. Todas as engenharias acumularam, ao longo dos anos, experiência na geração e gestão da pesquisa e quadros qualificados para desenvolver projetos de pesquisa científica e tecnológica com qualidade.



CAPA



ÍNDICE

A distribuição dos docentes ativos dessa área é apresentada na tabela abaixo (Tabela 5.72)

**TABELA 5.72 - DISTRIBUIÇÃO DO QUADRO DE DOCENTES ATIVOS NA ÁREA TECNOLÓGICA**

	Ano									
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Docentes ativos	433	429	433	437	437	437	448	440	443	447
Média	2004-2008: 434					2009-2013: 443				

Fonte: Anuário Estatístico 2014 (Sistema AI/GA53)

O quadro de docentes não sofreu uma alteração muito grande entre os dois quinquênios, ocorrendo um acréscimo de 11 docentes entre os dois períodos. Esse acréscimo pode estar relacionado com a política de contratações que vem ocorrendo na Universidade na gestão atual.

A variação da faixa etária dos docentes da área tecnológica é apresentada na Tabela 5.73.

**TABELA 5.73 - DISTRIBUIÇÃO DOS DOCENTES DA ÁREA TECNOLÓGICA POR FAIXA ETÁRIA**

Tecnológicas	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
10 a 19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20 a 29	6	6	6	5	4	3	2	1	2	0
30 a 39	59	62	63	60	60	64	61	54	53	65
40 a 49	216	187	170	148	120	107	111	101	100	94
50 a 59	171	194	214	242	255	261	245	234	225	216
60 a 69	43	45	47	46	50	53	67	83	92	99
70 a 79	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Fonte: DGRH (Sistema AI/GA52)

A distribuição atual dos docentes por faixa etária na área tecnológica é semelhante ao perfil da Universidade. No quadro mostrado acima, 159 docentes (33,5%) estão na faixa etária inferior (30-49 anos), enquanto que 315 docentes (66,4%) estão na faixa etária superior (50-59 anos). O quadro da área tecnológica está maduro e se encontra em plena atividade, contando com grupos de pesquisa consolidados e experientes, capazes de desenvolver pesquisa de boa qualidade e captar recursos para o seu financiamento. Para os próximos anos, será necessário estabelecer uma política clara de contratações de jovens docentes, já que uma parte desse quadro deve, em breve, sair da Universidade. Essa situação pode ser uma ameaça para a área e para as unidades, se não for tratada com a atenção que merece.

A qualificação profissional dos docentes da área facilita a captação de um volume considerável de recursos para a pesquisa, que são aplicados para o desenvolvimento de projetos de pesquisa, orientação de alunos de doutorado e mestrado e divulgação desses resultados em meios de divulgação científica rastreáveis.

Na área, o perfil de qualificação dos docentes é compatível com o estabelecido para toda a Universidade; assim, quase a totalidade dos docentes tem titulação mínima de doutorado. Está na área tecnológica a segunda maior concentração de bolsas de pesquisa do CNPq/docente da Universidade, o que atesta o reconhecimento nacional da pesquisa realizada pelos docentes da área. A Tabela 5.74 mostra a distribuição de bolsas de produtividade do CNPq na área.



CAPA



ÍNDICE

TABELA 5.74 - DISTRIBUIÇÃO DE BOLSAS DE PESQUISA (CNPQ) NA ÁREA TECNOLÓGICA

Área Tecnológicas									
Nível	FEA	Feagri	FEC	FEEC	FEM	FEQ	FT	IC	Total
PQ-1A	3	1	0	12	6	3	0	2	27
PQ-1B	3	1	0	7	3	2	0	2	18
PQ-1C	1	0	2	3	2	1	1	4	14
PQ-1D	6	1	3	6	5	4	0	4	29
PQ-2	9	11	13	13	10	13	3	12	84
PQ-SR	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	22	14	18	41	26	23	4	24	172

Fonte: PRP/CNPq (Sistema AI/GA53)

Atualmente, a área tem 172 bolsas de pesquisa do CNPq, das quais 88 (51,2%) são do nível 1, o que atesta o reconhecimento nacional da competência dos docentes da área. Na FEA, 40,7% do quadro de docentes têm bolsa de pesquisa do CNPq; na Feagri, 38,8%; na FEC, 25,7%; na FEM, 33,8%; na FEQ, 50%; na FT, 11,4%; e no IC, 48,9%. A distribuição das bolsas de pesquisa é muito heterogênea, e ações visando a aumentar a proporção de bolsistas de pesquisa do CNPq devem constar da pauta de metas das diretorias dessas unidades.

A qualificação acadêmica dos docentes da área se reflete também na captação de recursos para a pesquisa. A Tabela 5.75 apresenta a consolidação dos recursos obtidos para a pesquisa no quinquênio.

TABELA 5.75 - COMPARAÇÃO DA CAPTAÇÃO DE RECURSOS PARA A PESQUISA DOS DOCENTES DA ÁREA TECNOLÓGICA

Ano ( 2004 – 2008)	FEA	Feagri	FEC	FEEC	FEM	FEQ	FT	IC	Total
Fapesp (R\$)*	9,95	1,92	2,59	8,52	5,04	5,85	0,30	1,66	35,83
Finep (R\$)*	1,29	1,23	0,55	0,90	0,90	3,98	0,03	0,51	9,38
Total (R\$)*	11,24	3,15	3,13	9,42	5,94	9,83	0,33	2,17	45,22
N° docentes (média)	52,8	38,2	94,2	94,2	77,2	47,4	5,2	44,2	453,4
Média/docente (R\$)*	0,21	0,08	0,03	0,10	0,08	0,21	0,06	0,05	0,10
Ano (2009 – 2013)	FEA	Feagri	FEC	FEEC	FEM	FEQ	FT	IC	Total
Fapesp (R\$)*	18,68	5,25	3,07	3,38	8,08	16,19	2,23	1,18	58,05
Finep (R\$)*	1,01	0,74	0,55	0,90	0,90	3,98	0,68	0,51	9,26
Total (R\$)*	19,69	5,99	3,61	4,28	8,98	20,18	2,91	1,68	67,31
N° docentes (média)	49,6	48,0	72,2	84,8	77,4	47,0	27,4	46,8	443,0
Média/docente (R\$)*	0,40	0,18	0,05	0,05	0,12	0,43	0,11	0,04	0,15

Fonte: Fapesp – S-Integra, em 06/01/2015 e Finep – CGU/Finep – CT-Infra, em dezembro/2013

Nota: \* Milhões de reais



CAPA



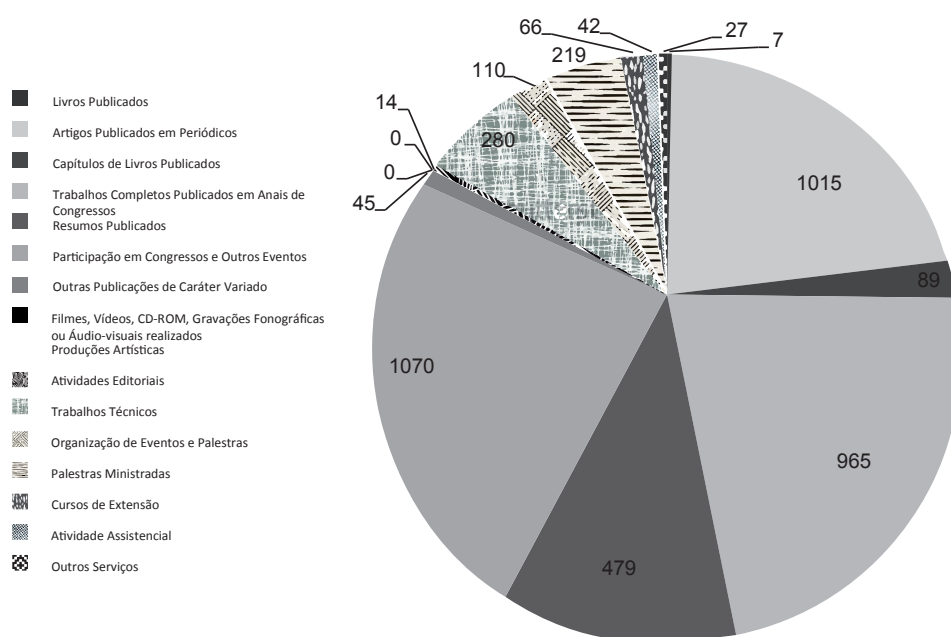
ÍNDICE

A Tabela 5.75 demonstra a capacidade da área para captar de recursos para a pesquisa. Em todas as unidades, houve um aumento nítido da captação de recursos, notadamente na Fapesp. A média de captação por docente saltou de R\$100 mil por docente para R\$150 mil por docente, representando um acréscimo de 50% entre os quinquênios. O mesmo pode ser dito em referência à captação de recursos para bolsas de estudo de mestrado e doutorado.



Embora a captação de recursos tenha sofrido um aumento considerável entre os quinquênios, ela tem uma fragilidade, pois está concentrada em uma única agência de fomento. Existem outras formas de financiamento no país e no exterior que precisam ser utilizadas. A Pró-Reitoria de Pesquisa está fazendo um esforço para chamar a atenção de todas as unidades para outros financiamentos, que vêm sendo oferecidos por organizações internacionais de apoio à pesquisa (Estados Unidos, Europa e Ásia). Nos próximos anos, essas agências deverão ser consideradas também como fontes alternativas para o financiamento à pesquisa pelas unidades da área de tecnológicas e de todas outras áreas da Universidade, principalmente se levarmos em consideração que o momento econômico vivido pelo Brasil deve levar à diminuição da disponibilidade de recursos para o financiamento à pesquisa.

A área mostra, também, vitalidade na captação de recursos por meio de bolsas de mestrado e doutorado da Fapesp. No quinquênio anterior (2004-2008), foram obtidas 386 bolsas, que representaram um montante de R\$18,6 milhões. Nesse quinquênio, foram obtidas 395 bolsas (2,8% de acréscimo), o que representou um montante de recursos da ordem de R\$25,6 milhões. A qualificação dos docentes da área, associada ao financiamento obtido para a pesquisa, deu origem a um quadro de produção acadêmica compatível com os recursos arrecadados e o tamanho da área. A Figura 5.15 apresenta o painel geral da produção científica da área.



**FIGURA 5.15 - PRODUÇÃO CIENTÍFICA (2013) DA ÁREA TECNOLÓGICA**

Fonte: SipeX/Anuário Estatístico/Tabela 8.2 (Sistema AI/PQ54)

A produção da área está dividida em quatro formatos principais de divulgação. A área divulga muito os seus resultados em congressos científicos, em resumos de congressos e na publicação de trabalhos completos em anais de congressos. Essa parte da produção não é, obrigatoriamente, indexada em bancos de dados, o que dificulta rastreá-la. Uma outra parte da produção é divulgada na forma de artigos em periódicos indexados nacionais e internacionais. Essa parte da produção é de fácil rastreabilidade, permitindo as análises de qualidade comparativas. Uma das metas da área, para o próximo quinquênio, seria avaliar esse modelo de divulgação e ajustá-lo à atualidade, respeitando, obviamente, as características de cada área de conhecimento.



CAPA



ÍNDICE

A produção da área (artigos indexados) está distribuída entre os docentes conforme mostra a Tabela 5.76. Na Tabela 5.76, apresentamos, também, a produção da área em artigos completos publicados em anais de congressos.

**TABELA 5.76 - DISTRIBUIÇÃO DA PRODUÇÃO NA ÁREA TECNOLÓGICA (ARTIGOS INDEXADOS)**

Tecnológicas	2009	2010	2011	2012	2013
Nenhum	266	244	213	202	187
De 1 a 2	127	132	148	134	161
De 3 a 5	54	59	70	82	78
De 6 a 10	28	36	26	37	27
> 10	13	15	16	17	21
Total	488	486	473	472	474

Fonte: Fonte: PRP/CCUEC – Web of Science (Sistema AI/PQ55)

Uma parte considerável de docentes da área (ver ano de 2013) não tem produção em artigos indexados. Esse número representa 39% do total de docentes da área. O número vem caindo, pois, em 2009, esse número representava 54,5% dos docentes. De maneira geral, a distribuição da produção de artigos é semelhante à encontrada em toda a Universidade. Ela não é uniforme, pois um grupo pequeno de docentes (10,2%) publica de 6 a 10, ou mais de 10 artigos por ano. Uma parte maior dos docentes (50%) se encontra na faixa intermediária (1 a 5 artigos/ano).

A Tabela 5.77 mostra que o formato de publicação de trabalhos completos em anais de congressos é ainda muito utilizado na área. O número de docentes que não publica nesse formato é menor (28,5%), e o número de docentes que se encontram nos estratos superiores (6 a 10 ou mais do que 10 por ano) é muito maior (21,7%) do que o equivalente em artigos indexados (Tabela 5.75). Na faixa intermediária (1 a 5 por ano), a proporção entre os dois formatos de divulgação é semelhante (49,5% docentes publicam em anais de congressos).

**TABELA 5.77 - DISTRIBUIÇÃO DA PRODUÇÃO NA ÁREA TECNOLÓGICA (ANAIS EM CONGRESSOS)**

Tecnológicas	2009	2010	2011	2012	2013
Nenhum	137	122	117	132	136
De 1 a 2	99	97	98	90	114
De 3 a 5	99	110	105	125	121
De 6 a 10	92	89	92	74	72
> 10	61	68	61	51	31
Total	488	486	473	472	474

Fonte: Fonte: PRP/CCUEC – Web of Science (Sistema AI/PQ55)



CAPA



ÍNDICE

Considerando os dois formatos de divulgação utilizados na área, observa-se que, em média, 65% dos docentes da área divulgam regularmente a sua produção científica. Esse número é bom, mas tem uma parte importante da produção que se encontra em meios de circulação restrita. Seria interessante que a área refletisse sobre os seus formatos de divulgação

e privilegiasse aqueles que apresentem alguma rastreabilidade. Isso deve contribuir para aumentar a exposição nacional e internacional dos trabalhos desenvolvidos, com consequências imediatas para o impacto na produção acadêmica da área.

A produção indexada da área tecnológica está resumida no gráfico mostrado na tabela abaixo.

**TABELA 5.78 - DISTRIBUIÇÃO DA PRODUÇÃO INDEXADA (ARTIGOS) DA ÁREA TECNOLÓGICA**

Ano	Artigos* com coautor estrangeiro	Artigos em português	Total de Artigos*	Nº de Docentes	Artigos*/ Docentes
2009	104	76	561	488	1,15
2010	94	81	615	486	1,27
2011	100	64	555	473	1,17
2012	141	49	635	472	1,35
2013	95	20	524	474	1,11
2009-2013	534	290	2890	2393	1,21

Fonte: PRP-CCUEC / \*Web of Science (Sistema AI/PQ57)

Os docentes da área têm uma média de 1,21 artigos indexados/docente. Do total de 2.890 artigos publicados em periódicos indexados em bases de dados rastreáveis, 18,4% têm coautoria estrangeira. Essa média é semelhante ou levemente inferior à média da Universidade (18 a 22%). A coautoria com pesquisadores estrangeiros pode ser utilizada como um parâmetro de avaliação do grau de visibilidade da produção gerada nas unidades da Unicamp.

A área de tecnológicas apresenta uma boa qualificação e resultados que demonstram uma nítida evolução; entretanto, apresenta algumas deficiências que devem ser transformadas em metas para serem alcançadas nos próximos anos. É necessário aumentar a visibilidade internacional global da área, definindo o formato preferencial para divulgação dos seus resultados. É necessário aumentar a qualidade da produção acadêmica gerada e buscar fontes alternativas de financiamento. São necessários, também, esforços conjuntos com a Pró-Reitoria de Pesquisa, para aumentar o apoio à pesquisa, por intermédio de melhora de infraestrutura, da aquisição de grandes equipamentos multiusuários, da organização de eventos que aumentem o contato dos pesquisadores da área com pesquisadores de outras instituições de ensino e pesquisa nacionais e internacionais e do suporte com pessoal técnico de apoio à pesquisa. Essas ações devem impulsionar essa e outras áreas de pesquisa em busca de patamares mais elevados de qualidade da pesquisa produzida na Unicamp.

### **Faculdade de Engenharia de Alimentos (FEA)**

A Faculdade de Engenharia de Alimentos (FEA) da Unicamp é uma das mais importantes do país na área. Essa unidade desenvolve pesquisa em áreas de ponta e tem uma grande interação com o setor industrial de alimentos, que utiliza a qualificação da unidade tanto para o recrutamento de pessoal quanto para a interação na busca de inovação científica e tecnológica.

Atualmente, o quadro da unidade é composto por 55 docentes, todos com a titulação mínima exigida pela Universidade para fazer parte do quadro MS. Desse total, 40% são bolsistas de produtividade do CNPq (22 docentes), o que demonstra a qualidade e o reconhecimento nacional dos docentes da FEA, embora fosse desejável que um maior número de docentes da unidade tivesse bolsa de pesquisa do CNPq. Desse total, a maioria (54,5%) é pesquisador do



CAPA



ÍNDICE

CNPq nível 1 (12). A FEA reúne um grupo de docentes bastante qualificado, com grande experiência em pesquisa e colaborações internacionais.

O quadro de docentes da FEA tem a seguinte distribuição de faixa etária (Tabela 5.79).

**TABELA 5.79 - DISTRIBUIÇÃO DAS FAIXAS ETÁRIAS DOS DOCENTES DA FEA (2004-2008/2009-2013)**

FEA*	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
10 a 19										
20 a 29					1	1				
30 a 39	4	6	5	1	2	2	4	4	5	7
40 a 49	19	18	16	14	12	12	12	9	9	12
50 a 59	26	23	26	30	30	27	25	27	24	19
60 a 69	7	8	8	7	6	8	8	8	13	17
70 a 79										

Fonte: DGRH (Sistema AI/GA52)

Nota: \*Consideram-se somente docentes na carreira MS.

A distribuição etária FEA se assemelha à de toda a Universidade e, portanto, não apresenta equilíbrio entre as faixas. Na FEA, 36 docentes (65,4%) estão nas faixas etárias superiores (50-69 anos), e somente 19 docentes (34,5%) estão nas faixas etárias inferiores (30-49 anos). Há um grande desequilíbrio nessa distribuição, e isso constitui uma fragilidade para a unidade. No relatório anterior, essa situação já existia, mas se deteriorou um pouco mais pelo envelhecimento natural dos indivíduos. O grupo mais sênior da unidade está consolidado e se encontra no auge da produção acadêmica, mas ele deve pensar rapidamente no processo de substituição. A política atual de contratação da FEA utiliza as necessidades das disciplinas de graduação como parâmetro para a definição das contratações. Seria importante rediscutir essa política, incorporando, também, as necessidades da pós-graduação e da pesquisa da unidade, tanto com referência à manutenção de linhas de pesquisa, quanto com relação à incorporação de linhas de pesquisa mais modernas. A política de renovação vai definir o quadro futuro da unidade e, ao mesmo tempo, o seu perfil de pesquisa nos próximos anos.

A qualificação acadêmica do corpo docente da FEA se refletiu também na captação de recursos para o financiamento da pesquisa e também para as bolsas de mestrado e doutorado. A Tabela 5.75 mostra que houve um aumento no volume de recursos captados, que passou de R\$ 11,24 milhões, no quinquênio 2004-2008, para R\$ 18,28 milhões nesse quinquênio. A média por docente passou de R\$ 210 mil por docente para R\$ 400 mil por docente nesse quinquênio. No período, houve um decréscimo no número de bolsas obtidas com a Fapesp, embora o volume de recursos tenha se mantido constante. No quinquênio 2004-2008, foram obtidas 52 bolsas, que movimentaram recursos da ordem de R\$2,7 milhões. No quinquênio 2009-2013, houve um decréscimo de 28,8% no número de bolsas. No quinquênio anterior, eram 52, caindo para 37 nesse quinquênio.

Como as demais unidades da Universidade, os recursos captados estão bem concentrados em agências de fomento nacionais. Em razão da atual situação econômica do país, esse perfil de captação de recursos pode representar uma ameaça para o futuro da pesquisa. Ações para estimular a identificação de novas alternativas de financiamento devem ser estabelecidas pela unidade, com apoio da Pró-Reitoria de Pesquisa.

A FEA também demonstrou um bom perfil na arrecadação de recursos extraorçamentá-



CAPA



ÍNDICE

rios, que ficaram constantes durante todo o quinquênio. Esses recursos auxiliam na pesquisa e na manutenção da estrutura da unidade. A Tabela 5.80 apresenta os dados consolidados da unidade com relação à captação de recursos extraorçamentários.

**TABELA 5.80 - RECURSOS EXTRAORÇAMENTÁRIOS CAPTADOS PELA FEA NO QUINQUÊNIO**

Evolução dos Recursos Extraorçamentários Recebidos*					
Ano	2009 (R\$)	2010 (R\$)	2011 (R\$)	2012 (R\$)	2013 (R\$)
Total (Valores nominais)	2.095.022,66	2.118.817,94	2.776.900,94	2.378.587,06	2.729.265,43

Fonte: Aeplan, em 08/08/2014

Nota: \*Esses recursos são oriundos de empresas privadas, instituições internacionais, serviços eventuais, cursos de extensão, vendas de materiais diversos, receitas de AIU e outras receitas.

Os recursos obtidos de agências de fomento para o financiamento de projetos de pesquisa e de bolsas deram origem a uma produção acadêmica de grande volume. Na produção consolidada de 2013, os docentes da FEA publicaram capítulos de livros (28), artigos em periódicos (281), artigos completos em anais de congressos (34) e resumos em congressos (146). Além disso, os docentes da unidade participaram de congressos científicos (224), realizaram trabalhos técnicos (117) e ministraram cursos de extensão (33).

A produção indexada da unidade foi destacada das demais produções e a sua distribuição está mostrada abaixo (Tabela 5.81).

**TABELA 5.81 - PRODUÇÃO INDEXADA (ARTIGOS) DA FEA**

Ano	Artigos indexados com coautor estrangeiro	Artigos em português	Total de Artigos*	Número de Docentes	Artigos*/ Docentes
2009	29	19	174	50	3,48
2010	30	22	201	49	4,10
2011	28	11	160	48	3,33
2012	32	11	210	51	4,12
2013	18	3	171	55	3,11
2009 - 2013	137	66	916	253	3,62

. Fonte: PRP-CCUEC / \*Web of Science (Sistema AI/PQ57)

A produção de artigos indexados da unidade é excelente, com uma média de 3,62 artigos/docente. Essa é maior média da área tecnológica e a segunda maior da Universidade, ficando atrás somente do Instituto de Química. No quinquênio anterior (2004-2008), essa média era de 2,2 artigos/docente. No quinquênio avaliado, 66 trabalhos foram publicados em português, mas se observa uma nítida tendência de queda. A unidade tem uma baixa participação de coautores estrangeiros na sua produção: no quinquênio, essa média ficou em 14,9%. É uma proporção muito baixa para uma unidade tão qualificada quanto a FEA e com tantas interações internacionais de seus docentes. Essa proporção está abaixo da participação média de coautores estrangeiros na Unicamp (varia de 18 a 22%). A participação de coautores estrangeiros indica que a unidade atingiu um bom patamar de internacionalização nas suas atividades diretas de pesquisa, pois essas coautorias normalmente estão relacionadas a traba-



CAPA



ÍNDICE

lhos ou projetos de pesquisa realizados em conjunto com pesquisadores de outras universidades internacionais. Esse é um aspecto sobre o qual a unidade deverá, no futuro, estabelecer estratégias para alterar esse perfil e aumentar a sua exposição internacional.

Na tabela abaixo (Tabela 5.82) apresentamos a distribuição da produção da unidade entre os docentes.

**TABELA 5.82 - DISTRIBUIÇÃO DA PRODUÇÃO INDEXADA ENTRE OS DOCENTES DA FEA**

FEA	2009	2010	2011	2012	2013
Nenhum	11	8	11	6	11
De 1 a 2	8	9	9	7	14
De 3 a 5	13	13	8	15	8
De 6 a 10	9	12	10	13	8
> 10	9	7	10	10	14
Total	50	49	48	51	55

Fonte: PRP-CCUEC/Web of Science (Sistema AI/PQ55)

Do total do corpo docente do FEA, 20% não publicaram nenhum resultado em periódico indexado no quinquênio. Por outro lado, 22 docentes (2013) respondem pelo maior volume da produção, enquanto que os outros 22 restantes se colocam nas faixas intermediárias de produção (1 a 5 artigos por ano). Esse dado mostra um desequilíbrio interno, que precisa ser tratado pela direção da unidade na busca de uma distribuição mais equitativa da produção indexada. Entretanto, vale ressaltar que 80% do quadro docente da FEA publicam os seus resultados de forma regular em um formato possível de ser rastreado nos bancos de dados internacionais.

A divulgação da produção acadêmica do FEA pela publicação de artigos completos em anais de congressos ainda é relevante, e 55% dos docentes publicaram nesse formato (Tabela 5.83). Um número médio maior de docentes (45%) não utilizou esse formato e, provavelmente, deslocou a divulgação dos seus trabalhos para o formato de artigo indexado.

**TABELA 5.83 - DISTRIBUIÇÃO DA PRODUÇÃO EM ANAIS DE CONGRESSOS ENTRE OS DOCENTES DA FEA**

FEA	2009	2010	2011	2012	2013
Nenhum	10	12	8	12	25
De 1 a 2	5	8	8	10	7
De 3 a 5	9	5	6	7	10
De 6 a 10	9	10	10	11	7
> 10	17	14	16	11	6
Total	50	49	48	51	55

Fonte: PRP-CCUEC/Web of Science (Sistema AI/PQ55)



CAPA



ÍNDICE

A produção indexada da unidade foi comparada à produção indexada de outras instituições de ensino e pesquisa brasileiras e internacionais. Os quadros da Figura 5.16 mostram o resultado obtido nessa comparação em um ambiente de maior competitividade.

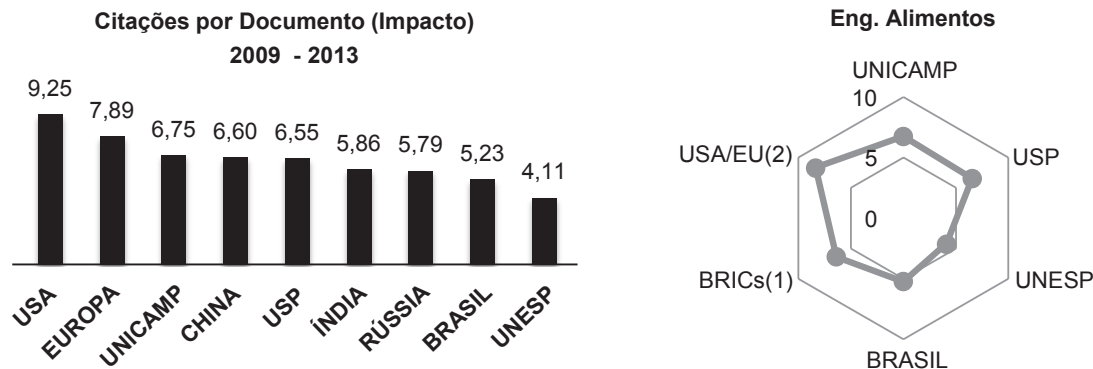


FIGURA 5.16 - COMPARAÇÃO DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA DO FEA (ARTIGOS INDEXADOS) COM OUTRAS INSTITUIÇÕES DE ENSINO E PESQUISA DO BRASIL E DO MUNDO

Fonte: InCites® – Web of Science/Thomson-Reuters

As citações médias da FEA saltaram de 3,26 citações por artigo, no quinquênio anterior, para 6,75 citações por artigo nesse quinquênio. Esse é um dos melhores desempenhos entre as unidades da Unicamp. A pesquisa da FEA, avaliada em termos de impacto (citações/artigo), parece ser a melhor da área no país e nos países do BRICS avaliados. Só está abaixo do padrão europeu e do americano. A análise mostra que a pesquisa realizada é de alta qualidade e já apresenta um padrão internacional de qualidade. A unidade precisa se organizar para aumentar esse padrão, aproximando-se dos padrões internacionais mais altos. O aumento da participação de coautores internacionais na pesquisa deve ajudar muito.

Para o próximo quinquênio, a unidade já tem alguns desafios para tratar. A avaliação externa também aponta para a modernização mais rápida dos equipamentos utilizados em pesquisa e ensino.

### Faculdade de Engenharia Agrícola (Feagri)

A Faculdade de Engenharia Agrícola (Feagri) é uma unidade que está envolvida em um processo contínuo para o fortalecimento da sua área de pesquisa. De forma análoga às outras unidades da área tecnológica, a Feagri também é um braço tecnológico que convive com a pesquisa mais de base. Essa convivência abre excelentes oportunidades para a inovação.

O quadro da unidade é composto por 36 docentes, todos com a titulação mínima exigida pela Universidade para fazer parte do quadro MS. Desse total, 14 (39%) são bolsistas de produtividade do CNPq, o que demonstra a qualidade e o reconhecimento nacional de alguns docentes da Feagri. A unidade deve fazer um esforço para estimular os docentes a submeterem pedidos de bolsa de pesquisa ao CNPq. Desse total, apenas 3 (21%) são bolsista do CNPq nível 1.

O quadro de docentes da Feagri tem a seguinte distribuição de faixa etária (Tabela 5.84):

**TABELA 5.84 - DISTRIBUIÇÃO DAS FAIXAS ETÁRIAS DOS DOCENTES DO FEAGRI (2004-2008/2009-2013)**

Feagri	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
10 a 19										
20 a 29										
30 a 39	1	1	2	3	2	2	1	1	1	2
40 a 49	18	17	13	9	8	6	7	5	6	5
50 a 59	14	15	20	25	26	28	27	24	23	20
60 a 69	4	4	3	3	3	3	4	8	7	9
70 a 79										

Fonte: DGRH (Sistema AI/GA52)

Nota: \*Consideram-se somente docentes na carreira MS.

A distribuição etária dos docentes da Feagri é uma das mais críticas da Universidade, com grande impacto na pesquisa desenvolvida na unidade. Na Feagri, 29 docentes (80,5%) do quadro estão nas faixas etárias superiores (50-69 anos), e somente 7 docentes (19,4%) estão nas faixas etárias inferiores (30-49 anos). Há um enorme desequilíbrio nessa distribuição, e isso constitui uma fragilidade para a unidade. No relatório anterior, essa situação já existia, mas se deteriorou um pouco mais pelo envelhecimento natural dos indivíduos. O grupo mais sênior da unidade está consolidado e se encontra no auge da produção acadêmica, mas ele deve pensar rapidamente no processo de substituição. A política atual de contratação da Feagri só utiliza as necessidades das disciplinas de graduação como parâmetro para a definição das contratações. Isso pode ser prejudicial para o futuro da pesquisa da unidade. Seria importante rediscutir essa política, incorporando, também, as necessidades da pós-graduação e da pesquisa, tais como a criação de novas áreas de pesquisa, de novas disciplinas para a graduação e pós-graduação etc.. A política de renovação vai definir o quadro futuro da unidade e, ao mesmo tempo, o seu perfil de pesquisa para os próximos anos.

A qualificação acadêmica do corpo docente da Feagri se refletiu, também, na captação de recursos para o financiamento da pesquisa e para as bolsas de mestrado e doutorado. A Tabela 5.75 mostra que houve um aumento no volume de recursos captados, que passou de R\$ 3,15 milhões, no quinquênio 2004-2008, para R\$ 5,99 milhões nesse quinquênio. A média por docente passou de R\$ 80 mil por docente para R\$ 180 mil por docente nesse quinquênio. No período, houve um aumento significativo no número de bolsas obtidas com a Fapesp, com o aumento proporcional do volume de recursos captado. No quinquênio 2004-2008 foram obtidas 8 bolsas (R\$298.878,36). No quinquênio 2009-2013, o número de bolsas subiu para 30, movimentando um volume de recursos da ordem de R\$2,4 milhões.

Como as demais unidades de ensino e pesquisa da Universidade, os recursos captados estão bem concentrados em agências de fomento nacionais. Em razão da atual situação econômica do país, esse perfil de captação de recursos pode representar uma ameaça para o futuro da pesquisa na Feagri. Ações para estimular a identificação de novas alternativas de financiamento devem ser estabelecidas pela unidade, com apoio da Pró-Reitoria de Pesquisa.

A Feagri também demonstrou um bom perfil na arrecadação de recursos extraorçamentários, que sofreram variações positivas durante todo o quinquênio. Esses recursos auxiliam na pesquisa e na manutenção da estrutura da unidade. A Tabela 5.85 apresenta os dados consolidados da unidade com relação à captação de recursos extraorçamentários.



CAPA



ÍNDICE



**TABELA 5.85 - RECURSOS EXTRAORÇAMENTÁRIOS CAPTADOS PELA FEAGRI NO QUINQUÊNIO**

Evolução dos Recursos Extraorçamentários Recebidos*					
Ano	2009 (R\$)	2010 (R\$)	2011 (R\$)	2012 (R\$)	2013 (R\$)
Total (Valores nominais)	688.786,99	664.399,19	1.656.285,82	803.513,40	1.156.444,94

Fonte: Aeplan, em08/08/2014

Nota: \*Esses recursos são oriundos de empresas privadas, instituições internacionais, serviços eventuais e cursos de extensão.

Os recursos obtidos de agências de fomento, para o financiamento de projetos de pesquisa e de bolsas, deram origem à produção acadêmica da área. No consolidado para o ano de 2013, os docentes da Feagri publicaram capítulos de livros (5), artigos em periódicos (79), trabalhos completos em anais de eventos (49) e resumos em congressos (62). Os docentes participaram ainda de congressos científicos (63) e de trabalhos técnicos (5) e ministraram cursos de extensão (3).

Destacamos a produção indexada da Feagri do conjunto da sua produção. A distribuição dessa produção está mostrada abaixo (Tabela 5.86):

**TABELA 5.86 - PRODUÇÃO INDEXADA (ARTIGOS) DA FEAGRI**

Ano	Artigos* com coautor estrangeiro	Artigos em português	Total de Artigos*	Número de Docentes	Artigos* / Docentes
2009	7	29	56	39	1,44
2010	0	38	57	39	1,46
2011	5	28	67	38	1,76
2012	2	22	61	37	1,65
2013	8	7	36	36	1,00
2009 - 2013	22	124	277	189	1,47

Fonte: PRP-CCUEC / \*Web of Science (Sistema AI/PQ57)

A produção de artigos indexados da unidade é boa, com uma média de 1,47 artigo/docente. Entretanto, ao contrário das outras engenharias, a produção é publicada, em grande proporção, em português, mas se observa uma nítida tendência de queda. A unidade tem uma baixa participação de coautores estrangeiros na sua produção: no quinquênio, essa média ficou em 7,9%. É a proporção mais baixa da Universidade e está muito abaixo da participação média de coautores estrangeiros na produção acadêmica da Unicamp (varia de 18 a 22%). A participação de coautores estrangeiros indica que a unidade atingiu um bom patamar de internacionalização nas suas atividades diretas de pesquisa, pois essas coautorias normalmente estão relacionadas a trabalhos ou projetos de pesquisa realizados em conjunto com pesquisadores de outras universidades internacionais. Esse é um aspecto de fragilidade da unidade, que deverá estabelecer estratégias para alterar esse perfil e aumentar a sua exposição internacional.

Na tabela abaixo (Tabela 5.87) apresentamos a distribuição da produção da unidade entre os docentes.



CAPA



ÍNDICE

**TABELA 5.87 - DISTRIBUIÇÃO DA PRODUÇÃO INDEXADA ENTRE OS DOCENTES DA FEAGRI**

Feagri	2009	2010	2011	2012	2013
Nenhum	13	9	12	14	10
De 1 a 2	18	20	14	10	13
De 3 a 5	6	4	8	9	11
De 6 a 10	2	5	4	4	2
> 10		1			
Total	39	39	38	37	36

Fonte: PRP-CCUEC/Web of Science (Sistema AI/PQ55)

Do total do corpo docente da Feagri, 27,7% não publicaram nenhum resultado no formato de periódico indexado no quinquênio. Por outro lado, somente 2 docentes (2013) estão classificados na faixa superior de publicação (de 6 a 10 artigos por ano), enquanto que os outros 24 restantes se colocam nas faixas intermediárias de produção (1 a 5 artigos por ano). Esse dado é muito diferente das outras unidades da área. Existe um equilíbrio maior, e a unidade não depende de grupos que garantam sozinhos a produção da unidade. Entretanto, vale ressaltar que 72,2% do quadro docente da Feagri publicam os seus resultados de forma regular em um formato possível de ser rastreado nos bancos de dados internacionais.

A divulgação da produção acadêmica da Feagri pela publicação de artigos completos em anais de congresso ainda é relevante, e 72% dos docentes publicaram nesse formato (Tabela 5.88). O mesmo número médio de docente (27%) não utilizou esse formato e, provavelmente, deslocou a divulgação dos seus trabalhos no formato de artigo indexado ou, então, não divulgou nenhum resultado de pesquisa no período.

**TABELA 5.88 - DISTRIBUIÇÃO DA PRODUÇÃO EM ANAIS DE CONGRESSO ENTRE OS DOCENTES DA FEAGRI**

Feagri	2009	2010	2011	2012	2013
Nenhum	6	4	2	6	10
De 1 a 2	6	6	8	3	7
De 3 a 5	6	10	7	13	11
De 6 a 10	10	7	10	7	6
> 10	11	12	11	8	2
Total	39	39	38	37	36

Fonte: PRP-CCUEC/Web of Science (Sistema AI/PQ55)

Para finalizar a nossa análise global, comparamos a produção acadêmica indexada da Feagri com outras instituições de ensino e pesquisa brasileiras e internacionais. Os quadros da Figura 5.17 mostram o resultado obtido nessa comparação em um ambiente de maior competitividade.



CAPA



ÍNDICE

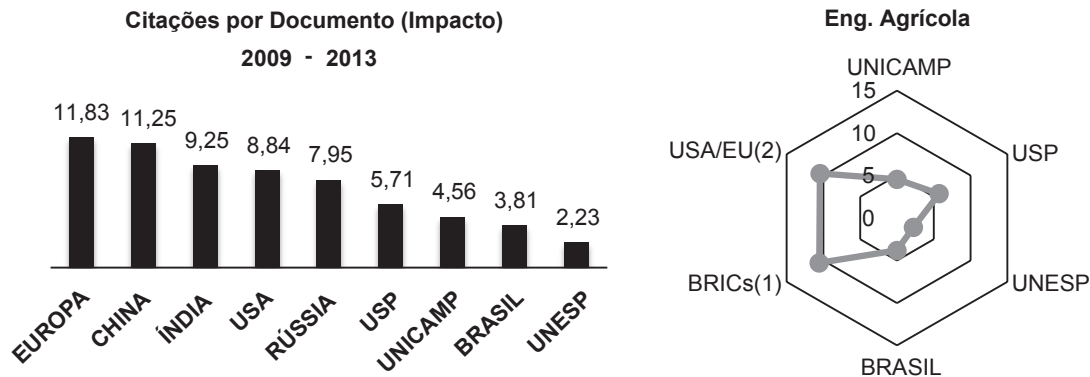


FIGURA 5.17 - COMPARAÇÃO DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA DA FEAGRI (ARTIGOS INDEXADOS) COM OUTRAS INSTITUIÇÕES DE ENSINO E PESQUISA DO BRASIL E DO MUNDO

Fonte: InCites® - Web of Science/Thomson-Reuters

As citações médias da Feagri saltaram de 0,53 citação por artigo, no quinquênio anterior, para 4,56 citações por artigo nesse quinquênio. Esse é um desempenho muito bom. Em nível nacional, a Feagri tem um padrão de pesquisa muito bom (citações/artigo), estando apenas atrás da USP em termos de citação/artigo. Entretanto, o mesmo não pode ser afirmado na comparação internacional feita com os países do BRICS e no mundo. A análise mostra que a pesquisa desenvolvida na unidade é de boa qualidade em nível brasileiro, mas precisa avançar muito. A preferência por publicações em português, associada à baixa participação de coautores estrangeiros nessas publicações, diminui as chances de circulação e visualização da pesquisa desenvolvida na unidade. A unidade precisa ter uma estratégia de maior exposição internacional; embora existam interações internacionais entre os docentes da unidade, elas ainda não são suficientes para melhorar o perfil da pesquisa.

Para o próximo quinquênio, a unidade já tem alguns desafios para tratar. Um ponto importante da avaliação se refere à busca da renovação das linhas de pesquisa. Isso também pode contribuir para melhorar o perfil da pesquisa desenvolvida pela unidade.

### Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo (FEC)

A Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo (FEC) reúne, em seu quadro de docentes, profissionais com experiência em várias áreas que complementam as necessidades de ensino e pesquisa da unidade. A pesquisa da FEC está concentrada em 17 linhas de pesquisa, divididas em dois programas de pós-graduação. Muitos dos temas dessas linhas de pesquisas estão sintonizados com grandes temas nacionais. A comissão de avaliação externa sentiu falta de uma linha de pesquisa com o tema de Urbanismo e Planejamento do Território, que é uma tendência das faculdades de arquitetura do país.

A FEC, à semelhança das demais unidades da Universidade, tem um quadro docente em que a qualificação mínima está de acordo com o exigido pela Universidade. A unidade tem 72 profissionais em seu quadro docente atual e, durante os dois últimos quinquênios, a variação no quadro foi muito pequena (75 docentes em 2004-2008; 72 no quinquênio atual). Do total do quadro docente da unidade, 18 são bolsistas de pesquisa do CNPq, o que representa 25% do quadro. Esse é uma das proporções mais baixas da Universidade, e a unidade deve fazer um esforço para estimular os seus docentes a solicitar bolsas de pesquisa ao CNPq. Essas bolsas atestam o reconhecimento nacional do pesquisador e impactam muito positivamente na



CAPA



ÍNDICE

avaliação da unidade, notadamente na qualificação do corpo docente nas avaliações da Capes. O quadro de docentes da FEC tem a seguinte distribuição de faixa etária (Tabela 5.89).

**TABELA 5.89 - DISTRIBUIÇÃO DAS FAIXAS ETÁRIAS DOS DOCENTES DA FEC (2004-2008/2009-2013)**

FEC*	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
10 a 19										
20 a 29					1	1				
30 a 39	7	8	9	8	8	8	6	7	5	8
40 a 49	40	35	32	25	18	18	17	17	16	13
50 a 59	18	25	27	35	41	40	41	38	37	37
60 a 69	8	7	8	7	7	8	7	11	14	12
70 a 79										

Fonte: DGRH (Sistema AI/GA52)

Nota: \*Consideram-se somente docentes na carreira MS.

A distribuição etária dos docentes da FEC é crítica e pode ter um grande impacto na pesquisa desenvolvida no futuro. Na FEC, 49 docentes (70%) do quadro estão nas faixas etárias superiores (50-69 anos), e somente 21 docentes (30%) estão nas faixas etárias inferiores (30-49 anos). Há um enorme desequilíbrio nessa distribuição, e isso constitui um ponto de fragilidade para a unidade. No relatório anterior, essa situação já existia, mas se deteriorou um pouco mais nos últimos cinco anos. O grupo mais sênior da unidade está consolidado e se encontra no auge da produção acadêmica, mas ele deve pensar rapidamente no processo de substituição. A leitura da resposta à questão 6.2 do questionário das unidades não permite apontar que exista uma política clara para definir as contratações da FEC.

A qualificação acadêmica do corpo docente da FEC não se refletiu na captação de recursos para o financiamento da pesquisa. A Tabela 5.75 mostra que houve um discreto aumento no volume de recursos captados, que passou de R\$ 3,13 milhões, no quinquênio 2004-2008, para R\$ 3,61 milhões nesse quinquênio. A média por docente passou de R\$ 30 mil por docente para R\$ 50 mil por docente nesse quinquênio. No período, houve também um aumento no número de bolsas obtidas com a Fapesp, com o aumento proporcional do volume de recursos captado. No quinquênio 2004-2008, foram obtidas 32 bolsas, representando um volume total de recursos da ordem de R\$1,5 milhão. No quinquênio 2009-2013, o número de bolsas subiu para 40, movimentando um volume de recursos da ordem de R\$2,6 milhões.

Como as demais unidades de ensino e pesquisa da Universidade, os recursos captados estão bem concentrados em agências de fomento nacionais. Em razão da atual situação econômica do país, esse perfil de captação de recursos pode representar uma ameaça para o futuro da pesquisa na FEC. Ações para estimular a identificação de novas alternativas de financiamento devem ser estabelecidas pela unidade, com apoio da Pró-Reitoria de Pesquisa.

A FEC também demonstrou um bom perfil na arrecadação de recursos extraorçamentários, que sofreram variações positivas durante todo o quinquênio. Esses recursos auxiliam na pesquisa e na manutenção da estrutura da unidade. A Tabela 5.90 apresenta os dados consolidados da unidade com relação à captação de recursos extraorçamentários.



CAPA



ÍNDICE

TABELA 5.90 - RECURSOS EXTRAORÇAMENTÁRIOS CAPTADOS PELA FEC NO QUINQUÊNIO

Evolução dos Recursos Extraorçamentários Recebidos*					
Ano	2009 (R\$)	2010 (R\$)	2011 (R\$)	2012 (R\$)	2013 (R\$)
Total (Valores nominais)	2.021.800,24	2.938.118,92	4.123.432,87	2.580.007,27	2.521.950,54

Fonte: Aeplan, em 08/08/2014

Nota: \*Esses recursos são oriundos da administração pública municipal, empresas públicas federais e municipais, empresas privadas, serviços eventuais e cursos de extensão.

Os recursos obtidos de agências de fomento, para o financiamento de projetos de pesquisa e de bolsas, deram origem à produção acadêmica geral da área. Na produção consolidada de 2013, os docentes da FEC publicaram livros (3), capítulos de livros (14), artigos em periódicos (106), trabalhos completos em anais de congressos (190) e resumos em congressos (59). Participaram, também, de congressos científicos (231), realizaram trabalhos técnicos (43) e ministraram cursos de extensão (3).

A produção indexada da FEC foi destacada do conjunto da produção e a sua distribuição está mostrada abaixo (Tabela 5.91).

TABELA 5.91 - PRODUÇÃO INDEXADA (ARTIGOS) DA FEC

Ano	Artigos* com coautor estrangeiro	Artigos em português	Total de Artigos*	Número de Docentes	Artigos* / Docentes
2009	2	4	13	75	0,17
2010	1	3	10	71	0,14
2011	2	4	18	73	0,25
2012	3	6	26	72	0,36
2013	2	0	11	70	0,16
2009 - 2013	10	17	78	361	0,22

Fonte: PRP-CCUEC / \*Web of Science (Sistema AI/PQ57)

A produção de artigos indexados da FEC continua sendo a mais baixa da grande área, com uma média de 0,22 artigo/docente. Não houve melhora entre os dois quinquênios, e a FEC mostra uma tendência à estabilização, o que não é recomendável. Uma parte da produção continua sendo publicada em português, mas se observa uma tendência de queda. A unidade tem uma baixa participação de coautores estrangeiros na sua produção; no quinquênio, essa média ficou em 12,8%. A proporção está abaixo da participação média de coautores estrangeiros na produção acadêmica da Unicamp (varia de 18 a 22%). A participação de coautores estrangeiros pode servir como um parâmetro de aferição do grau de internacionalização das atividades diretas de pesquisa, pois essas coautorias normalmente estão relacionadas a trabalhos ou projetos de pesquisa realizados em conjunto com pesquisadores de outras universidades internacionais. Esse é um aspecto de fragilidade da FEC, que deverá estabelecer estratégias para alterar esse perfil e aumentar a sua exposição internacional.

Na tabela abaixo (Tabela 5.92) apresentamos a distribuição da produção da unidade entre os docentes.



CAPA



ÍNDICE

TABELA 5.92 - DISTRIBUIÇÃO DA PRODUÇÃO INDEXADA ENTRE OS DOCENTES DA FEC

FEC	2009	2010	2011	2012	2013
Nenhum	54	51	42	39	37
De 1 a 2	18	18	25	26	25
De 3 a 5	2	2	6	5	8
De 6 a 10	1			2	
> 10	0	0	0	0	0
Total	75	71	73	72	70

Fonte: PRP-CCUEC/Web of Science (Sistema AI/PQ55)

Do total do corpo docente da FEC, 52,8% não publicaram nenhum resultado no formato de periódico indexado no quinquênio. Por outro lado, nenhum docente (2013) aparece classificado na faixa superior de publicação (de 6 a 10 artigos por ano), enquanto que um grupo de 33 se coloca nas faixas intermediárias de produção (1 a 5 artigos por ano). Esse dado é muito diferente das outras unidades da área. Existe um desequilíbrio deslocado para a faixa de menor produção indexada. Vale ressaltar que somente 47,1% do quadro docente da FEC publicam os seus resultados de forma regular em um formato possível de ser rastreado nos bancos de dados internacionais.

A divulgação da produção acadêmica da FEC, por meio da publicação de artigos completos em anais de congressos, ainda é relevante, e 80% dos docentes publicaram nesse formato (Tabela 5.93). Somente 20% não utilizaram esse formato e provavelmente deslocaram a divulgação dos seus trabalhos para o formato de artigo indexado, ou, então, não divulgaram nenhum resultado de pesquisa no período.

TABELA 5.93 - DISTRIBUIÇÃO DA PRODUÇÃO EM ANAIS DE CONGRESSOS ENTRE OS DOCENTES DA FEC

FEC	2009	2010	2011	2012	2013
Nenhum	17	13	18	26	14
De 1 a 2	19	14	16	17	16
De 3 a 5	17	18	17	14	22
De 6 a 10	13	17	14	10	14
> 10	9	9	8	5	4
Total	75	71	73	72	70

Fonte: PRP-CCUEC/Web of Science (Sistema AI/PQ55)

Para finalizar a nossa análise global, comparamos a produção acadêmica indexada da FEC a outras instituições de ensino e pesquisa brasileiras e internacionais. Os quadros da Figura 5.18 mostram o resultado obtido nessa comparação em um ambiente de maior competitividade.



CAPA



ÍNDICE

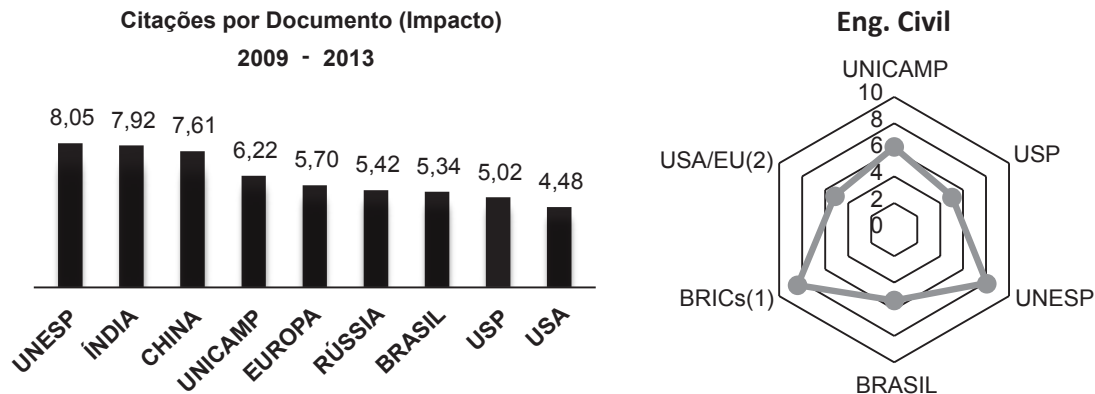


FIGURA 5.18 - COMPARAÇÃO DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA DA FEC (ARTIGOS INDEXADOS) COM OUTRAS INSTITUIÇÕES DE ENSINO E PESQUISA DO BRASIL E DO MUNDO

Fonte: InCites® – Web of Science/Thomson-Reuters

As citações médias da FEC são de 6,22 citações por artigo nesse quinquênio. Esse é um desempenho muito bom. O perfil de impacto das publicações da unidade é comparável com os melhores padrões do mundo, só ficando atrás de alguns países do BRICS e da Unesp. A análise mostra que a pesquisa desenvolvida na unidade é de excelente qualidade em nível brasileiro. Esses dados indicam que a unidade publica pouco em periódicos indexados, mas o faz bem. No próximo quinquênio, a unidade precisa trabalhar para aumentar a quantidade, mas mantendo a qualidade já obtida. A preferência ainda por publicações em português, associada à baixa proporção de coautores estrangeiros nessas publicações, diminui a exposição e a visualização da pesquisa desenvolvida na FEC, que precisa estabelecer uma estratégia de maior exposição internacional. Existem docentes da FEC que têm boas relações internacionais; entretanto, elas ainda não são suficientes para impactar e melhorar o perfil da pesquisa.

Para o próximo quinquênio, a FEC tem alguns desafios para tratar. Um ponto importante da avaliação se refere à busca da renovação das linhas de pesquisa da unidade. Isso também pode contribuir para modernizar o perfil de pesquisa da FEC, contribuindo para aumentar a sua visibilidade e qualidade.

### Faculdade de Engenharia Elétrica e de Computação (FEEC)

A Faculdade de Engenharia Elétrica e de Computação (FEEC) reúne em seu quadro de docentes profissionais com experiência em várias áreas. A pesquisa da unidade tem uma grande interação com os setores industriais e atende, também, à demanda de conhecimento das grandes empresas públicas da área de energia. A FEEC tem uma grande experiência acumulada em pesquisa.

A FEEC, à semelhança das demais unidades da Universidade, tem um quadro docente em que a qualificação mínima está de acordo com os padrões estabelecidos para a carreira MS. O seu quadro docente atual é formado por 80 profissionais (quadro MS) e, durante os dois últimos quinquênios, houve uma variação negativa de 9% no quadro (94 docentes em 2004-2008; 85 no quinquênio atual). Do total do quadro docente da unidade, 41 são bolsistas de pesquisa do CNPq, o que representa 51,2% do quadro. Essa é a maior proporção da área e uma das maiores da Universidade. É importante ressaltar que, entre os bolsistas do CNPq da FEEC, 12 (29,3% do total de bolsistas) são do nível 1A, o maior do CNPq. Essa também é a maior proporção na área e uma das maiores da Universidade.



CAPA



ÍNDICE

Apesar de a proporção ser muito boa, a unidade deve estimular os seus docentes a solicitar bolsas de pesquisa ao CNPq. Essas bolsas atestam o reconhecimento nacional do pesquisador e impactam muito positivamente a avaliação da unidade. O aumento da proporção de bolsistas, no caso da FEEC, só favorecerá a unidade como um todo.

O quadro de docentes da FEEC tem a seguinte distribuição de faixa etária (Tabela 5.94).

**TABELA 5.94 - DISTRIBUIÇÃO DAS FAIXAS ETÁRIAS DOS DOCENTES DA FEEC (2004-2008/2009-2013)**

FEEC	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
10 a 19										
20 a 29				1						
30 a 39	6	6	8	7	7	8	10	11	10	11
40 a 49	34	29	24	23	19	16	14	15	12	13
50 a 59	49	50	53	52	52	53	47	35	32	31
60 a 69	9	9	9	11	13	11	16	25	28	25
70 a 79										

Fonte: DGRH (GA52)

A distribuição etária dos docentes da FEEC é crítica, tal como outras unidades da área (Feagri, FEC) e pode ter um grande impacto na pesquisa desenvolvida na unidade. Na FEEC, 56 docentes (70%) do quadro estão nas faixas etárias superiores (50-69 anos), e somente 24 docentes (30%) estão nas faixas etárias inferiores (30-49 anos). Há um enorme desequilíbrio nessa distribuição, e isso constitui uma fragilidade para a unidade. O grupo mais sênior da unidade está consolidado e se encontra no auge da produção acadêmica, mas ele deve pensar rapidamente no processo de substituição, para não gerar uma situação de queda abrupta na produção acadêmica da unidade com a saída de professores por aposentadoria.

A leitura da resposta à questão 6.2 do questionário das unidades permite apreender que as contratações recentes foram realizadas para atender às demandas dos cursos de graduação. Houve uma certa coincidência nessas contratações, que acabaram trazendo novas linhas de pesquisa para a unidade. A elevada qualificação acadêmica da unidade requer uma política de contratações mais racional, que alie os interesses da graduação, da pós-graduação e da pesquisa, com o objetivo de preparar a unidade para outros patamares de qualidade na sua pesquisa.

A qualificação acadêmica do corpo docente da FEEC não se refletiu, no quinquênio, na captação de recursos para o financiamento da pesquisa. A Tabela 5.75 mostra que houve uma retração no volume de recursos captados na Fapesp e na Finep. O montante captado passou de R\$ 9,42 milhões, no quinquênio 2004-2008, para R\$ 4,28 milhões nesse quinquênio, ou seja, uma retração de 50%. A média, por docente, passou de R\$ 100 mil por docente para R\$ 50 mil por docente nesse quinquênio. No período, houve, também, uma retração no número de bolsas obtidas com a Fapesp, com a diminuição proporcional do volume de recursos captado. No quinquênio 2004-2008, foram obtidas 89 bolsas, representando um montante de recursos de R\$4,5 milhões. No quinquênio 2009-2013, o número de bolsas diminuiu para 54, e o montante de recursos caiu para R\$4,1 milhões.

Como as demais unidades da Universidade, os recursos captados estão bem concentrados em agências de fomento nacionais. Graças à atual situação econômica do país, esse perfil de captação de recursos pode representar uma ameaça para o futuro da pesquisa na unidade. Ações para estimular a identificação de novas alternativas de financiamento devem ser esta-



CAPA



ÍNDICE



belecionadas pela unidade, com apoio da Pró-Reitoria de Pesquisa.

A FEEC também demonstrou um bom perfil na arrecadação de recursos extraorçamentários, que sofreram variações positivas durante todo o quinquênio. Esses recursos auxiliam na pesquisa e na manutenção da estrutura da unidade. A Tabela 5.95 apresenta os dados consolidados da unidade com relação à captação de recursos extraorçamentários.

**TABELA 5.95 - RECURSOS EXTRAORÇAMENTÁRIOS CAPTADOS PELA FEEC NO QUINQUÊNIO**

Evolução dos Recursos Extraorçamentários Recebidos*					
Ano	2009 (R\$)	2010 (R\$)	2011 (R\$)	2012 (R\$)	2013 (R\$)
Total (Valores nominais)	5.455.670,09	8.439.584,65	12.474.273,61	6.843.458,74	3.499.258,55

Fonte: Aeplan, em08/08/2014

Nota: \*Esses recursos são oriundos da administração pública federal, estadual e municipal, empresas privadas, serviços eventuais, cursos de extensão, e AIU – receitas diversas

Os recursos obtidos de agências de fomento, para o financiamento de projetos de pesquisa e de bolsas, deram origem à produção acadêmica geral da área. Na produção consolidada de 2013, os docentes da FEEC publicaram livro (1), capítulos de livros (14), artigos em periódicos (133), trabalhos completos em anais de congressos (227) e resumos em congressos (72). Os docentes da unidade também participaram de congressos científicos (92), realizaram trabalhos técnicos (13) e ministraram cursos de extensão (2).

Analisamos, também, a distribuição da produção indexada da FEEC, mostrada abaixo (Tabela 5.96).

**TABELA 5.96 - PRODUÇÃO INDEXADA (ARTIGOS) DA FEEC**

Ano	Artigos* com coautor estrangeiro	Artigos em português	Total de Artigos*	Número de Docentes	Artigos* / Docentes
2009	18	4	76	88	0,86
2010	20	2	94	87	1,08
2011	19	2	72	86	0,84
2012	32	2	90	82	1,10
2013	16	3	63	80	0,79
2009 - 2013	105	13	395	423	0,93

Fonte: PRP-CCUEC / \*Web of Science (Sistema AI/PQ57)

A produção de artigos indexados da FEEC sofreu uma discreta diminuição, quando comparada à produção do quinquênio anterior, que era de 1,01 artigo/docente. Para esse quinquênio, essa proporção foi 0,93 artigo/docente.

A unidade publica poucos artigos em português (3,2% no período), e a produção de artigos indexados está bem direcionada para periódicos internacionais. A unidade tem 26,6% da sua produção indexada com coautores estrangeiros. Essa proporção está acima da participação média de coautores estrangeiros na produção acadêmica da Unicamp (varia de 18 a 22%); entretanto, essa participação é maior em outras unidades. A participação de coautores estrangeiros é um bom parâmetro para avaliar o grau de internacionalização das atividades diretas de pesquisa, pois essas coautorias normalmente estão relacionadas a trabalhos ou projetos de



CAPA



ÍNDICE

pesquisa realizados em conjunto com pesquisadores de outras universidades internacionais. Esse é um aspecto que a unidade deveria considerar como meta para os próximos anos. A maior exposição da pesquisa e de ideias tende a colaborar para o aumento da qualidade e do impacto da produção.

Na tabela abaixo (Tabela 5.97) apresentamos a distribuição da produção da unidade entre os docentes.

**TABELA 5.97 - DISTRIBUIÇÃO DA PRODUÇÃO INDEXADA ENTRE OS DOCENTES DA FEEC**

FEEC	2009	2010	2011	2012	2013
Nenhum	51	42	39	33	32
De 1 a 2	22	31	32	26	29
De 3 a 5	11	11	14	14	17
De 6 a 10	4	2	1	8	2
> 10		1		1	
Total	88	87	86	82	80

Fonte: PRP-CCUEC/Web of Science (Sistema AI/PQ55)

Do total do corpo docente da FEEC, 60% publicaram o resultado da pesquisa no formato de periódico indexado. Esse formato permite rastrear facilmente a produção em bases de dados internacionais. Por outro lado, 2 docentes (2013) aparecem classificados na faixa superior de publicação (6 a 10 artigos por ano), enquanto que um grupo de 46 se coloca nas faixas intermediárias de produção (1 a 5 artigos por ano). Esse dado mostra um razoável equilíbrio na publicação da unidade. Essa distribuição mostra que a produção acadêmica da unidade depende da maioria dos docentes, e não de alguns docentes em particular.

A divulgação da produção acadêmica da FEEC pela publicação de artigos completos em anais de congressos ainda é relevante, e 70 (87,5%) docentes publicaram nesse formato (Tabela 5.98). Somente 10 (12,5%) docentes não utilizaram esse formato e, provavelmente, deslocaram a divulgação dos seus trabalhos para o formato de artigo indexado, ou, então, não divulgaram nenhum resultado de pesquisa no período. Esse formato de publicação não é facilmente rastreado e pode dificultar a exposição da pesquisa, embora, na atualidade, muitos eventos publiquem os seus anais em meios eletrônicos de livre consulta.

**TABELA 5.98 - DISTRIBUIÇÃO DA PRODUÇÃO EM ANAIS DE CONGRESSOS ENTRE OS DOCENTES DA FEEC**

FEEC	2009	2010	2011	2012	2013
Nenhum	18	19	13	17	10
De 1 a 2	14	14	19	10	23
De 3 a 5	23	24	24	30	23
De 6 a 10	26	18	23	15	18
> 10	7	12	7	10	6
Total	88	87	86	82	80

Fonte: PRP-CCUEC/Web of Science (Sistema AI/PQ55)



CAPA



ÍNDICE

Para finalizar a análise global da unidade, comparamos a produção acadêmica indexada da FEEC com outras instituições de ensino e pesquisa brasileiras e internacionais. Os quadros da Figura 5.19 mostram o resultado obtido nessa comparação em um ambiente de maior competitividade.

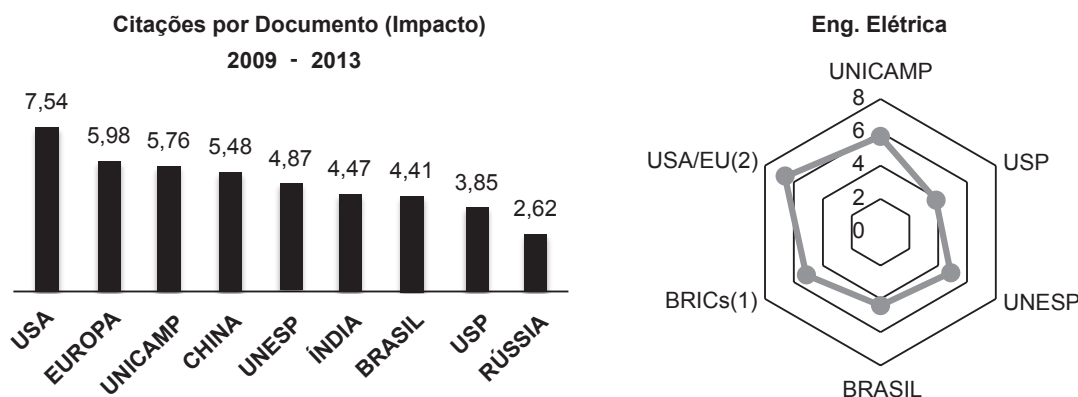


FIGURA 5.19 - COMPARAÇÃO DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA DO FEEC (ARTIGOS INDEXADOS) COM OUTRAS INSTITUIÇÕES DE ENSINO E PESQUISA DO BRASIL E DO MUNDO

Fonte: InCites® – Web of Science/Thomson-Reuters

As citações médias da FEEC são de 5,76 citações por artigo nesse quinquênio. Esse é um desempenho muito bom. O perfil de impacto das publicações da unidade é comparável com os melhores padrões do mundo, só ficando atrás de países da Europa ocidental e dos Estados Unidos. A análise mostra que a pesquisa desenvolvida na unidade é melhor, em termos de impacto, do que aquela desenvolvida em outras instituições do país.

No próximo quinquênio, a unidade precisa trabalhar para aumentar a quantidade, mas mantendo a qualidade já obtida, e avançar, também, no aumento da qualidade. A proporção de coautores estrangeiros nessas publicações deve favorecer a exposição e a visualização da pesquisa desenvolvida na unidade. A unidade precisa ter uma estratégia de maior exposição internacional, pois, embora existam interações internacionais entre os docentes da unidade, elas ainda não são suficientes para melhorar o perfil da pesquisa.

### Faculdade de Engenharia Mecânica (FEM)

A pesquisa da Faculdade de Engenharia Mecânica (FEM) tem uma grande interação com os setores industriais da área e atende, também, à demanda de conhecimento de empresas públicas e privadas da área de petróleo. A FEM, assim como outras unidades da área, tem uma grande experiência acumulada em pesquisa.

O corpo docente da FEM é formado em sua larga maioria por profissionais com nível mínimo de doutorado, atendendo aos requisitos estabelecidos pela Universidade. O seu quadro docente atual conta com 77 profissionais e, durante os dois últimos quinquênios, não houve variação significativa no quadro. Do total do quadro docente, 26 (33,8%) são bolsistas de pesquisa do CNPq. A proporção é regular, e a unidade deve estimular os seus docentes a solicitar bolsas de pesquisa ao CNPq. Essas bolsas atestam o reconhecimento nacional do pesquisador e impactam muito positivamente a avaliação da unidade. O aumento da proporção de bolsistas de pesquisa do CNPq no quadro da FEM só tende a favorecer a unidade em qualquer análise comparativa de qualidade, inclusive naquelas realizadas pela Capes para a pós-graduação.

O quadro de docentes da FEM tem a seguinte distribuição de faixa etária (Tabela 5.99).



CAPA



ÍNDICE

**TABELA 5.99 - DISTRIBUIÇÃO DAS FAIXAS ETÁRIAS  
DOS DOCENTES DA FEM (2004-2008/2009-2013)**

FEM*	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
10 a 19										
20 a 29							1	1		
30 a 39	7	7	7	8	7	6	4	2	4	8
40 a 49	34	27	24	24	18	14	17	15	15	12
50 a 59	31	36	40	43	46	48	42	46	41	38
60 a 69	4	4	4	6	9	10	14	15	15	19
70 a 79										

Fonte: DGRH (Sistema AI/GA52)

Nota: \*Consideram-se somente docentes na carreira MS.

A distribuição etária dos docentes da FEM é crítica, tal como outras unidades da área (Feagri, FEC, FEEC), e tem potencial para causar um vácuo importante na geração e divulgação de resultados de pesquisa, além de impacto direto na graduação e pós-graduação. Na FEM, 57 docentes (74%) do quadro estão nas faixas etárias superiores (50-69 anos), e somente 20 docentes (36%) estão nas faixas etárias inferiores (30-49 anos). Há um enorme desequilíbrio nessa distribuição, e isso é um ponto de fragilidade para a unidade. O grupo mais sênior da unidade está consolidado e se encontra no auge da produção acadêmica, mas ele deve pensar rapidamente no processo de substituição, para não gerar uma situação de queda abrupta na produção acadêmica da unidade com a saída de professores por aposentadoria.

A leitura da resposta à questão 6.2 do questionário das unidades permite apreender que as contratações recentes foram realizadas para atender às demandas dos cursos de graduação. A pesquisa acaba ficando atrelada a essa demanda. A elevada qualificação acadêmica da unidade requer uma política de contratações mais racional, que alie os interesses da graduação, da pós-graduação e da pesquisa, com o objetivo de preparar a unidade para outros patamares de qualidade na sua pesquisa.

A qualificação acadêmica do corpo docente da FEM se refletiu, no quinquênio, na captação de recursos para o financiamento da pesquisa. A Tabela 5.75 mostra que houve um aumento no volume de recursos captados na Fapesp e na Finep. O montante captado passou de R\$ 5,94 milhões, no quinquênio 2004-2008, para R\$ 8,98 milhões nesse quinquênio, ou seja, um aumento de 51,1%. A média por docente passou de R\$ 80 mil por docente para R\$ 120 mil por docente nesse quinquênio. No período, houve, também, uma retração no número de bolsas obtidas com a Fapesp, com um aumento proporcional do volume de recursos captado, já que as bolsas Fapesp sofreram reajuste. No quinquênio 2004-2008, foram obtidas 43 bolsas, representando um montante de recursos na ordem de R\$2,15 milhões. No quinquênio 2009-2013, o número de bolsas diminuiu para 39, e o montante de recursos associado ficou em R\$2,9 milhões.

Como as demais unidades da Universidade, os recursos captados estão bem concentrados em agências de fomento nacionais. Esse perfil de financiamento precisa ser alterado para toda a Universidade, e isso já foi apontado no relatório da avaliação institucional de 2004-2008. Em razão da atual situação econômica do país, a captação de recursos em duas agências de fomento somente (Fapesp e Finep) representa uma ameaça para o futuro da pesquisa na unidade. Ações para estimular a identificação de novas alternativas de financiamento devem ser estabelecidas pela unidade, com apoio da Pró-Reitoria de Pesquisa.



CAPA



ÍNDICE

A FEM também demonstrou um bom perfil na arrecadação de recursos extraorçamentários, que sofreram variações positivas durante todo o quinquênio. Esses recursos auxiliam na pesquisa e na manutenção da estrutura da unidade. A Tabela 5.100 apresenta os dados consolidados da unidade com relação à captação de recursos extraorçamentários.

**TABELA 5.100 - RECURSOS EXTRAORÇAMENTÁRIOS CAPTADOS PELA FEM NO QUINQUÊNIO**

Evolução dos Recursos Extraorçamentários Recebidos*					
Ano	2009 (R\$)	2010 (R\$)	2011 (R\$)	2012 (R\$)	2013 (R\$)
Total (Valores nominais)	6.497.808,92	3.472.271,27	3.653.103,76	6.235.607,32	4.704.728,88

Fonte: Aeplan, em 08/08/2014

Nota: \*Esses recursos são oriundos da administração pública estadual e municipal, empresas públicas federais, empresas privadas, serviços eventuais, instituições internacionais, diversos serviços eventuais, cursos de extensão, e AIU – receitas diversas

Os recursos obtidos de agências de fomento para o financiamento de projetos de pesquisa e de bolsas deram origem à produção acadêmica geral da área. A produção consolidada de 2013 mostra que os docentes da FEM publicaram livro (1), capítulos de livros (4), artigos em periódicos (128), artigos em anais de congressos (210) e resumos em congressos (61). Além disso, os docentes participaram de congressos (262), realizaram trabalhos técnicos (61) e ministraram curso de extensão (1).

A produção indexada da FEM foi destacada da sua produção global, e a sua distribuição está mostrada abaixo (Tabela 5.101).

**TABELA 5.101 - PRODUÇÃO INDEXADA (ARTIGOS) DA FEM**

Ano	Artigos* com coautor estrangeiro	Artigos em português	Total de Artigos*	Número de Docentes	Artigos* / Docentes
2009	12	6	92	78	1,18
2010	13	9	84	78	1,08
2011	10	2	66	79	0,84
2012	17	2	58	75	0,77
2013	10	1	73	77	0,95
2009 - 2013	62	20	373	387	0,96

Fonte: PRP-CCUEC / \*Web of Science (Sistema AI/PQ57)

A produção de artigos indexados da FEM sofreu um discreto aumento, quando comparada com a produção do quinquênio anterior, que era de 0,93 artigo/docente. Para esse quinquênio, essa proporção foi 0,96 artigo/docente.

A unidade publica poucos artigos em português (5,3% no período), e a produção de artigos indexados está bem direcionada para periódicos internacionais. A unidade tem 16,6% da sua produção indexada com coautores estrangeiros. Essa proporção está abaixo da participação média de coautores estrangeiros na produção acadêmica da Unicamp (varia de 18 a 22%). O aumento da participação de coautores estrangeiros pode também ser uma meta da FEM para o próximo quinquênio. A participação de coautores estrangeiros indica que a unidade atingiu um bom patamar de internacionalização nas suas atividades diretas de pesquisa, pois essas coautorias normalmente estão relacionadas a trabalhos ou projetos de pesquisa realizados em conjunto



CAPA



ÍNDICE

com pesquisadores de outras universidades internacionais. A maior exposição da pesquisa e de ideias tende a colaborar para o aumento da qualidade e do impacto da produção.

Na tabela abaixo (Tabela 5.102), apresentamos a distribuição da produção da unidade entre os docentes.

**TABELA 5.102 - DISTRIBUIÇÃO DA PRODUÇÃO INDEXADA ENTRE OS DOCENTES DA FEM**

FEM	2009	2010	2011	2012	2013
Nenhum	38	37	44	37	34
De 1 a 2	31	27	23	27	27
De 3 a 5	6	9	9	8	13
De 6 a 10	2	4	2	2	2
> 10	1	1	1	1	1
Total	78	78	79	75	77

Fonte: PRP-CCUEC/Web of Science (Sistema AI/PQ55)

Do total do corpo docente da FEM, 56% publicaram o resultado da pesquisa no formato de periódico indexado. Essa proporção é boa, mas existem na área outras unidades em que essa proporção atinge 80% do quadro docente. As publicações indexadas permitem o fácil rastreamento da produção em bases de dados internacionais, além de contribuir para o aumento da visibilidade da pesquisa.

Nesse quinquênio, 3 docentes (2013) aparecem classificados na faixa superior de publicação (6 a 10 ou mais de 10 artigos/ano), enquanto que um grupo de 40 se coloca nas faixas intermediárias de produção (1 a 5 artigos por ano). Esse dado mostra um equilíbrio na produção indexada da unidade. Essa distribuição mostra que a produção acadêmica depende da maioria dos docentes, e não de alguns poucos docentes.

A divulgação da produção acadêmica da FEM, pela publicação de artigos completos em anais de congressos, ainda é relevante, e 59 (76,6%) docentes publicaram nesse formato (Tabela 5.103). Somente 18 (23,3%) docentes não utilizaram esse formato e, provavelmente, deslocaram a divulgação dos seus trabalhos para o formato de artigo indexado, ou, então, não divulgaram nenhum resultado de pesquisa no período, ou esses resultados foram divulgados em meios não rastreáveis.

O formato de publicação por intermédio de artigos completos em eventos não é facilmente rastreado e pode dificultar a exposição da pesquisa, embora, na atualidade, muitos eventos publiquem os seus anais em meios eletrônicos de livre consulta.

**TABELA 5.103 - DISTRIBUIÇÃO DA PRODUÇÃO EM ANAIS DE CONGRESSOS ENTRE OS DOCENTES DA FEM**

FEM	2009	2010	2011	2012	2013
Nenhum	16	15	19	20	18
De 1 a 2	21	21	18	17	24
De 3 a 5	20	20	19	25	15
De 6 a 10	16	18	15	9	14
> 10	5	4	8	4	6
Total	78	78	79	75	77

Fonte: PRP-CCUEC/Web of Science (Sistema AI/PQ55)



CAPA



ÍNDICE

Para finalizar a análise global da unidade, comparamos a produção acadêmica indexada da FEM a outras instituições de ensino e pesquisa brasileiras e internacionais. Os quadros da Figura 5.20 mostram o resultado obtido nessa comparação em um ambiente de maior competitividade.

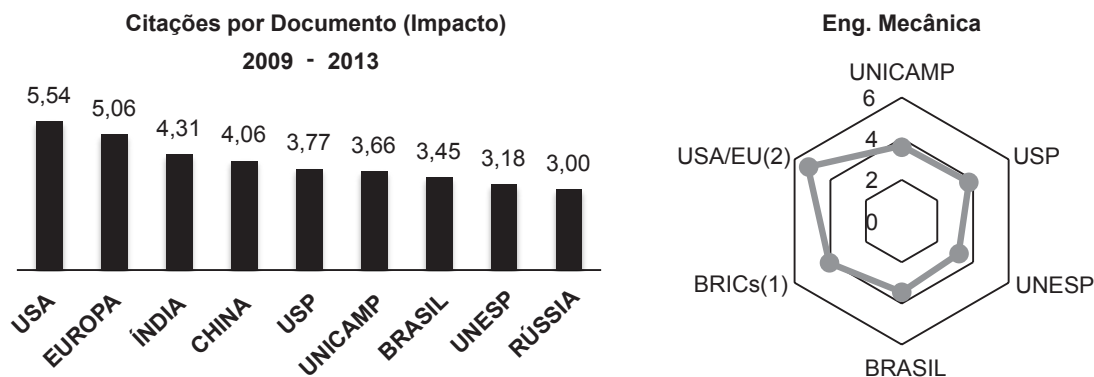


FIGURA 5.20 -COMPARAÇÃO DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA DA FEM (ARTIGOS INDEXADOS) COM OUTRAS INSTITUIÇÕES DE ENSINO E PESQUISA DO BRASIL E DO MUNDO

Fonte: InCites® – Web of Science/Thomson-Reuters

As citações médias da FEM são de 3,66 citações por artigo nesse quinquênio. Esse é um bom desempenho. O perfil de impacto das publicações da unidade é melhor do que o do Brasil e de um país dos BRICS (Rússia). A análise mostra que a pesquisa desenvolvida na unidade já ultrapassou o impacto médio das publicações da área no Brasil, mas ainda não atinge o nível de impacto das publicações indexadas da USP nem de outros países com maior tradição em pesquisa (Estados Unidos e Europa Ocidental).

No próximo quinquênio, a unidade deveria trabalhar para aumentar a exposição nacional e internacional da pesquisa que desenvolve. O aumento da proporção de coautores estrangeiros nas publicações é uma meta a ser perseguida, e o sucesso nessa estratégia deve favorecer ainda mais a exposição e a visualização da pesquisa desenvolvida na unidade.

### Faculdade de Engenharia Química (FEQ)

A pesquisa da Faculdade de Engenharia Química (FEQ) tem uma grande interação com os setores industriais da área e desenvolve pesquisa básica e aplicada na área de engenharia química. Assim, ela cumpre o seu papel de formar pessoal altamente qualificado e transferir conhecimento novo para a sociedade brasileira.

O corpo docente da FEQ é formado somente por profissionais com nível mínimo de doutorado, atendendo aos requisitos estabelecidos para a carreira MS. O seu quadro docente atual conta com 46 profissionais e, durante os dois últimos quinquênios, ele não apresentou variação significativa. Do total do quadro docente, 23 (50%) são bolsistas de pesquisa do CNPq. A proporção é boa, e a segunda maior proporção da área, só perdendo para a FEEC. Apesar disso, a unidade deve estimular os seus docentes a solicitar bolsas de pesquisa ao CNPq. Essas bolsas atestam o reconhecimento nacional do pesquisador e impactam muito positivamente a avaliação da unidade. O aumento da proporção de bolsistas de pesquisa do CNPq no quadro da FEQ só tende a favorecer a unidade em qualquer análise comparativa de qualidade, inclusive as realizadas pela Capes.

O quadro de docentes da FEQ tem a seguinte distribuição de faixa etária (Tabela 5.104).



CAPA



ÍNDICE

**TABELA 5.104 - DISTRIBUIÇÃO DAS FAIXAS ETÁRIAS  
DOS DOCENTES DA FEQ (2004-2008/2009-2013)**

FEQ*	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
10 a 19										
20 a 29			1						1	
30 a 39	8	7	4	4	4	5	6	3	3	5
40 a 49	28	24	24	18	16	15	14	13	11	9
50 a 59	8	12	15	20	21	22	24	24	26	27
60 a 69	3	4	4	6	6	6	6	6	4	5
70 a 79										

Fonte: DGRH (Sistema AI/GA52)

Nota: \*Consideram-se somente docentes na carreira MS.

A distribuição etária dos docentes da FEQ é crítica, semelhante ao que ocorre com quase todas as outras unidades da área, e tem potencial para causar uma queda na geração e divulgação de resultados de pesquisa, além de impacto direto na graduação e pós-graduação. Na FEQ, 32 docentes (69,5%) do quadro estão nas faixas etárias superiores (50-69 anos), e somente 14 docentes (30%) estão nas faixas etárias inferiores (30-49 anos). Há um enorme desequilíbrio nessa distribuição, e isso constitui uma fragilidade para a unidade. O grupo mais sênior da unidade está consolidado e se encontra no auge da produção acadêmica, mas a unidade deve propor uma estratégia para solucionar essa situação.

A leitura da resposta à questão 6.2 do questionário das unidades permite apreender que as contratações recentes foram realizadas para atender às demandas dos cursos de graduação. A elevada qualificação acadêmica da unidade requer uma política de contratações mais racional, aliando os interesses da graduação, da pós-graduação e da pesquisa, com o objetivo de preparar a unidade para outros patamares de qualidade na sua pesquisa.

A qualificação acadêmica do corpo docente da FEQ se refletiu, no quinquênio, na captação de recursos para o financiamento da pesquisa. A Tabela 5.75 mostra que houve um aumento significativo no volume de recursos captados na Fapesp e na Finep. O montante captado passou de R\$ 9,83 milhões, no quinquênio 2004-2008, para R\$ 20,18 milhões nesse quinquênio, ou seja, um aumento de 105,3%. A média por docente passou de R\$ 60 mil por docente para R\$ 430 mil por docente nesse quinquênio. No período, o número de bolsas obtidas com a Fapesp permaneceu estável, mas o volume de recursos captado aumentou, já que as bolsas Fapesp sofreram reajuste. No quinquênio 2004-2008, foram obtidas 81 bolsas (R\$3.952.433,93). No quinquênio 2009-2013, o número de bolsas obtidas na Fapesp foi igual (R\$ 5.638.489,27).

Como as demais unidades da Universidade, os recursos captados estão bem concentrados em agências de fomento nacionais. Esse perfil de financiamento precisa ser alterado, e isso já foi apontado para todas as unidades no relatório da avaliação institucional de 2004-2008. Em virtude da atual situação econômica do país, a captação de recursos em duas agências de fomento somente (Fapesp e Finep) representa uma ameaça para o futuro da pesquisa em todas as áreas da Universidade. Ações para estimular a identificação de novas alternativas de financiamento devem ser estabelecidas pela FEQ, com apoio da Pró-Reitoria de Pesquisa.

A FEQ também demonstrou um bom perfil na arrecadação de recursos extraordinários, que sofreram variações negativas durante todo o quinquênio. Esses recursos auxiliam na pesquisa e na manutenção da estrutura da unidade. A Tabela 5.105 apresenta os dados consolidados da unidade com relação à captação de recursos extraordinários.



CAPA



ÍNDICE



TABELA 5.105 - RECURSOS EXTRAORÇAMENTÁRIOS CAPTADOS PELA FEQ NO QUINQUÊNIO

Evolução dos Recursos Extraorçamentários Recebidos *					
Ano	2009 (R\$)	2010 (R\$)	2011 (R\$)	2012 (R\$)	2013 (R\$)
Total (Valores nominais)	8.459.363,84	5.924.721,09	6.731.296,28	4.922.954,99	3.777.613,09

Fonte: Aeplan, em 08/08/2014

Nota: \*Esses recursos são oriundos da administração pública federal, estadual e municipal, empresas públicas federais, empresas privadas, serviços eventuais, instituições internacionais, diversos serviços eventuais, cursos de extensão, e AIU – receitas diversas

Os recursos obtidos de agências de fomento, para o financiamento de projetos de pesquisa e de bolsas, deram origem à produção acadêmica geral da área. A produção consolidada de 2013 mostra que os docentes da FEQ publicaram capítulos de livros (8), artigos em periódicos (150), artigos em anais de congressos (67) e resumos em congressos (5). Além disso, os docentes participaram de congressos científicos (100), executaram trabalhos técnicos (3) e curso de extensão (1).

A produção indexada da unidade foi analisada em separado do total da produção, e a sua distribuição é apresentada abaixo (Tabela 5.106).

TABELA 5.106 - PRODUÇÃO INDEXADA (ARTIGOS) DA FEQ

Ano	Artigos* com coautor estrangeiro	Artigos em português	Total de Artigos*	Número de Docentes	Artigos* / Docentes
2009	27	12	119	48	2,48
2010	15	7	131	50	2,62
2011	20	13	108	46	2,35
2012	31	4	121	45	2,69
2013	20	4	94	46	2,04
2009 - 2013	113	40	573	235	2,44

Fonte: PRP-CCUEC / \*Web of Science (Sistema AI/PQ57)

A produção de artigos indexados da FEQ sofreu um aumento, quando comparada à produção do quinquênio anterior, que era de 2,15 artigos/docente. Para esse quinquênio, essa proporção foi 2,44 artigos/docente. Na área, essa proporção só perde para a FEA e está entre as mais altas da Universidade.

A unidade publica poucos artigos em português (7% no período), e a produção de artigos indexados é direcionada para periódicos internacionais. A unidade tem 19,7% da sua produção indexada com coautores estrangeiros. Essa proporção está na média da participação de coautores estrangeiros na produção acadêmica da Unicamp (varia de 18 a 22%). O aumento da participação de coautores estrangeiros pode ser uma meta da FEQ para o próximo quinquênio. A maior exposição da pesquisa e de ideias tende a colaborar para o aumento da qualidade e do impacto da produção.

Na tabela abaixo (Tabela 5.107) apresentamos a distribuição da produção da unidade entre os docentes.



CAPA



ÍNDICE

**TABELA 5.107 - DISTRIBUIÇÃO DA PRODUÇÃO INDEXADA ENTRE OS DOCENTES DA FEQ**

FEQ	2009	2010	2011	2012	2013
Nenhum	14	16	11	10	9
De 1 a 2	12	8	12	12	17
De 3 a 5	11	12	13	15	11
De 6 a 10	8	9	5	3	5
> 10	3	5	5	5	4
Total	48	50	46	45	46

Fonte: PRP-CCUEC/Web of Science (Sistema AI/PQ55)

Do total do corpo docente da FEQ, 80% publicaram o resultado da pesquisa no formato de periódico indexado. Essa proporção é muito boa, sendo igual à da FEA. As publicações indexadas permitem o fácil rastreamento da produção em bases de dados internacionais. No quinquênio, apenas 15,7% dos docentes da FEQ não publicaram artigo indexado.

Nesse quinquênio, 7 docentes (2013) aparecem classificados na faixa superior de publicação (6 a 10 ou mais de 10 artigos por ano), enquanto que um grupo de 28 se coloca nas faixas intermediárias de produção (1 a 5 artigos por ano). Esse dado mostra um equilíbrio na publicação da unidade, que distribui a sua produção acadêmica pelo total de membros que compõem o corpo docente.

A divulgação da produção acadêmica da FEQ pela publicação de artigos completos em anais de congressos é ainda relevante. Um total de 30 docentes (65,2%) publicaram nesse formato (Tabela 5.108). Somente 16 docentes (34,7%) não utilizaram esse formato e, provavelmente, deslocaram a divulgação dos seus trabalhos para o formato de artigo indexado, ou, então, não divulgaram nenhum resultado de pesquisa no período. Esse formato de publicação não é facilmente rastreado e dificulta a exposição da pesquisa, embora, na atualidade, muitos eventos publiquem os seus anais em meios eletrônicos de livre consulta.

**TABELA 5.108 - DISTRIBUIÇÃO DA PRODUÇÃO EM ANAIS DE CONGRESSOS ENTRE OS DOCENTES DA FEQ**

FEQ	2009	2010	2011	2012	2013
Nenhum	16	17	17	7	16
De 1 a 2	16	6	9	7	13
De 3 a 5	8	12	10	17	16
De 6 a 10	4	7	9	7	1
> 10	4	8	1	7	
Total	48	50	46	45	46

Fonte: PRP-CCUEC/Web of Science (Sistema AI/PQ55)

Para finalizar a análise global da unidade, comparamos a produção acadêmica indexada da FEQ com outras instituições de ensino e pesquisa brasileiras e internacionais. Os quadros da Figura 5.21 mostram o resultado obtido nessa comparação em um ambiente de maior competitividade.



CAPA



ÍNDICE

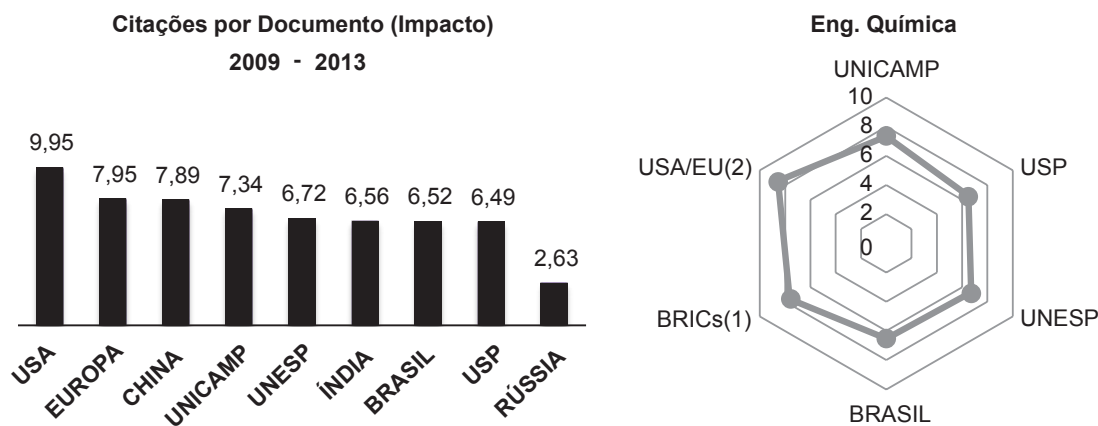


FIGURA 5.21 - COMPARAÇÃO DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA DA FEQ (ARTIGOS INDEXADOS) COM OUTRAS INSTITUIÇÕES DE ENSINO E PESQUISA DO BRASIL E DO MUNDO

Fonte: InCites® - Web of Science/Thomson-Reuters

As citações médias da FEQ são de 7,34 citações por artigo nesse quinquênio. O perfil de impacto das publicações da unidade é melhor do que o do Brasil e de dois países dos BRICS (Índia e Rússia). A análise mostra que a pesquisa desenvolvida na unidade é de excelente qualidade em nível brasileiro, tendo, inclusive, ultrapassado o índice de impacto das publicações indexadas da USP (6,49 citações/artigo). O índice de impacto das publicações indexadas da FEQ ainda está abaixo daqueles países de maior tradição em pesquisa (Estados Unidos e Europa Ocidental).

No próximo quinquênio, a unidade precisa trabalhar para aumentar a exposição nacional e internacional da pesquisa que desenvolve. O aumento da proporção de coautores estrangeiros nas publicações é uma meta a ser perseguida, e o sucesso nessa estratégia deve favorecer ainda mais a exposição e a visualização da pesquisa desenvolvida na unidade e deve favorecer, também, o aumento do índice de impacto das publicações.

### Faculdade de Tecnologia de Limeira (FT)

A pesquisa da Faculdade de Tecnologia (FT) tem uma grande interação com os setores industriais e desenvolve pesquisa básica e aplicada em várias áreas. Essa unidade de ensino e pesquisa está localizada no campus de Limeira. A FT surgiu a partir da transformação do Centro Superior de Tecnologia (Ceset) em uma unidade de ensino e pesquisa em 2009.

O corpo docente da FT é formado, em sua maioria, por profissionais com nível mínimo de doutorado. O seu quadro docente atual conta com 61 profissionais e, durante os dois últimos quinquênios, houve variação significativa no quadro, com o aumento do quadro docente. No quinquênio, o quadro era formado por 12 docentes. Do total do quadro docente, 4 (6,5%) são bolsistas de pesquisa do CNPq. A proporção é a mais baixa na área tecnológica e a mais baixa da Universidade. A unidade deve estimular os seus docentes a solicitar bolsas de pesquisa ao CNPq. Essas bolsas atestam o reconhecimento nacional do pesquisador e impactam muito positivamente a avaliação da unidade. O aumento da proporção de bolsistas de pesquisa do CNPq no quadro da FT só tende a favorecer a unidade em qualquer análise comparativa de qualidade.

O quadro de docentes da FT tem a seguinte distribuição de faixa etária (Tabela 5.109):



CAPA



ÍNDICE

**TABELA 5.109 - DISTRIBUIÇÃO DAS FAIXAS ETÁRIAS  
DOS DOCENTES DA FT (2004-2008/2009-2013)**

FT*	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
10 a 19										
20 a 29	4	4	4	4	1	1	1		1	
30 a 39	21	20	21	21	22	25	19	16	16	13
40 a 49	21	20	20	21	17	15	18	18	20	21
50 a 59	11	15	14	16	17	21	20	19	21	22
60 a 69	7	8	10	6	5	5	6	4	4	5
70 a 79										

Fonte: DGRH (Sistema AI/GA52)

Nota: \*Consideram-se somente docentes na carreira MS.

A distribuição etária dos docentes da FT é bem equilibrada. Do total de docentes que fazem parte do quadro, 27 docentes (44,2%) estão nas faixas etárias superiores (50-69 anos), e somente 34 docentes (55,7%) estão nas faixas etárias inferiores (30-49 anos). Há um equilíbrio nessa distribuição, e isso constitui um ponto forte para a unidade. Como a unidade é mais nova e contratou muitos docentes recentemente, ela agora precisa estimular os docentes a buscar recursos nas agências de fomento para financiar a pesquisa. Essa é uma meta que a unidade precisa perseguir nos próximos anos.

A leitura da resposta à questão 6.2 do questionário das unidades permite apreender que as contratações recentes foram realizadas para atender às demandas dos cursos de graduação. A unidade requer uma política de contratações mais racional, que alie os interesses da graduação, da pós-graduação e da pesquisa, com o objetivo de preparar a unidade para outros patamares de qualidade na sua pesquisa.

A qualificação acadêmica do corpo docente da FEQ se refletiu, no quinquênio, na captação de recursos para o financiamento da pesquisa. A Tabela 5.75 mostra que houve um aumento significativo no volume de recursos captados na Fapesp e na Finep. O montante captado passou de R\$ 330 mil, no quinquênio 2004-2008, para R\$ 2,91 milhões nesse quinquênio, ou seja, um aumento de 781%. A média por docente passou de R\$ 60 mil reais por docente para R\$ 110 mil por docente nesse quinquênio. No período, os docentes da FT conseguiram 9 bolsas de mestrado da Fapesp, movimentando um montante de recursos da ordem de R\$339 mil. No quinquênio anterior, a FT ainda não tinha um programa de pós-graduação.

Como as demais unidades da Universidade, os recursos captados estão bem concentrados em agências de fomento nacionais. Esse perfil de financiamento precisa ser alterado, e isso já foi apontado para todas as unidades no relatório da avaliação institucional de 2004-2008. Em decorrência da atual situação econômica do país, a captação de recursos em duas agências de fomento somente (Fapesp e Finep) representa uma ameaça para o futuro da pesquisa na unidade. Ações para estimular a identificação de novas alternativas de financiamento devem ser estabelecidas pela unidade, com apoio da Pró-Reitoria de Pesquisa.

A FT também demonstrou um bom perfil na arrecadação de recursos extraorçamentários, que sofreram variações negativas durante todo o quinquênio. Esses recursos auxiliam na pesquisa e na manutenção da estrutura da unidade. A Tabela 5.110 apresenta os dados consolidados da unidade com relação à captação de recursos extraorçamentários.



CAPA



ÍNDICE

TABELA 5.110 - RECURSOS EXTRAORÇAMENTÁRIOS CAPTADOS PELAFT NO QUINQUÊNIO

Evolução dos Recursos Extraorçamentários Recebidos *					
Ano	2009 (R\$)	2010 (R\$)	2011 (R\$)	2012 (R\$)	2013 (R\$)
Total (Valores nominais)	244.922,07	741.751,62	1.150.202,84	671.611,56	788.046,17

Fonte: Aeplan, em 08/08/2014

Nota: \*Esses recursos são oriundos da administração pública estadual e municipal, empresas públicas municipais, empresas privadas, serviços eventuais, instituições internacionais, diversos serviços eventuais, cursos de extensão, e AIU – receitas diversas

Os recursos obtidos de agências de fomento, para o financiamento de projetos de pesquisa e de bolsas, deram origem à produção acadêmica geral da área. Em 2013, os docentes da FT publicaram livro (1), capítulos de livros (3), artigos em periódicos (48), trabalhos completos em anais de congressos (47) e resumos em congressos (46). Além disso, participaram de eventos científicos (41), realizaram trabalhos técnicos (10) e ministraram cursos de extensão (3).

A distribuição da produção indexada da FT está mostrada abaixo (Tabela 5.111).

TABELA 5.111 - PRODUÇÃO INDEXADA (ARTIGOS) DA FT

Ano	Artigos* com coautor estrangeiro	Artigos em português	Total de Artigos*	Número de Docentes	Artigos* / Docentes
2009	1	1	7	67	0,10
2010	4	0	14	64	0,22
2011	5	3	27	57	0,47
2012	8	1	23	62	0,37
2013	5	1	17	61	0,28
2009 - 2013	23	6	88	311	0,28

Fonte: PRP-CCUEC / \*Web of Science (Sistema AI/PQ57)

A produção de artigos indexados da FT ainda é baixa. Para esse quinquênio, essa proporção foi 0,28 artigo/docente. Essa proporção é a mais baixa da área tecnológica. Isso é compreensível, porque a unidade está consolidando a sua pesquisa. O seu programa de pós-graduação tem apenas 6 anos de existência.

De qualquer forma, a unidade publica poucos artigos em português (6,8% no período), e a produção de artigos indexados está direcionada para periódicos internacionais. A unidade tem 26,1% da sua produção indexada com coautores estrangeiros. Essa proporção está acima na média da participação de coautores estrangeiros na produção acadêmica da Unicamp (varia de 18 a 22%). O aumento do volume de produção indexada e da participação de coautores estrangeiros podem ser metas da FT para o próximo quinquênio. A maior exposição da pesquisa e de ideias tende a colaborar para o aumento da qualidade e impacto da produção.

Na tabela abaixo (Tabela 5.112), apresentamos a distribuição da produção da unidade entre os docentes.



CAPA



ÍNDICE

TABELA 5.112 - DISTRIBUIÇÃO DA PRODUÇÃO INDEXADA ENTRE OS DOCENTES DA FT

FT	2009	2010	2011	2012	2013
Nenhum	58	50	37	46	38
De 1 a 2	7	10	15	9	16
De 3 a 5	1	2	3	7	3
De 6 a 10	1	2	2		2
> 10					2
Total	67	64	57	62	61

Fonte: PRP-CCUEC/Web of Science (Sistema AI/PQ55)

Do total do corpo docente da FT, 62,2% não publicaram, no quinquênio, o resultado da pesquisa no formato de periódico indexado. Nesse quinquênio, 4 docentes (2013) aparecem classificados na faixa superior de publicação (6 a 10, ou mais do que 10 artigos por ano), enquanto que um grupo de 19 se coloca nas faixas intermediárias de produção (1 a 5 artigos por ano). Esse dado mostra um desequilíbrio na publicação da produção da unidade. Essa distribuição mostra que a produção indexada da unidade depende, ainda, de um grupo pequeno de docentes. A unidade vai precisar fazer esforços para equilibrar essa situação, estimulando os docentes a desenvolver pesquisa e a publicar os resultados dessa pesquisa. A melhora da infraestrutura da unidade para a pesquisa também deverá ser feita. Isso deve ocorrer com a mudança da FT para o campus 2 de Limeira, onde um novo prédio será construído para abrigar a unidade.

A divulgação da produção acadêmica da FT pela publicação de artigos completos em anais de congressos é relevante. Assim, 31 docentes (50,8%) publicaram nesse formato (Tabela 5.113). Além disso, 16 docentes (49,1%) não utilizaram esse formato e, provavelmente, deslocaram a divulgação dos seus trabalhos no formato de artigo indexado, ou, então, não divulgaram nenhum resultado de pesquisa no período. Esse perfil precisa ser alterado, e a diretoria da unidade deverá buscar formas de estimular os docentes da FT a desenvolver pesquisa.

TABELA 5.113 - DISTRIBUIÇÃO DA PRODUÇÃO EM ANAIS DE CONGRESSOS ENTRE OS DOCENTES DA FT

FT	2009	2010	2011	2012	2013
Nenhum	43	29	27	30	30
De 1 a 2	11	15	14	13	15
De 3 a 5	4	11	9	12	12
De 6 a 10	5	5	5	7	3
> 10	4	4	2	.	1
Total	67	64	57	62	61

Fonte: PRP-CCUEC/Web of Science (Sistema AI/GA55)

No próximo quinquênio, a FT precisa trabalhar para aumentar a exposição nacional e internacional da pesquisa que desenvolve. O aumento da proporção de coautores estrangeiros nas publicações é uma meta a ser perseguida, e o sucesso nessa estratégia deve favorecer ainda mais a exposição e a visualização da pesquisa desenvolvida na unidade e deve favorecer, também, o aumento do índice de impacto das publicações. Ações que envolvam interações internas com unidades mais consolidadas da Universidade também podem ajudar no estabelecimento de um perfil de pesquisa para a FT.



CAPA



ÍNDICE

### Instituto de Computação (IC)

O Instituto de Computação (IC) desenvolve pesquisas em áreas teóricas e aplicadas da computação, com grande impacto na formação de pessoal qualificado, em nível de graduação e pós-graduação. O IC também tem interação com o setor industrial da área e transfere o conhecimento gerado na Universidade, que é transformado em produtos e serviços e revertido para a sociedade. É uma unidade com grande potencial para a inovação.

O quadro de docentes do IC é composto, atualmente, por 49 docentes. Houve um discreto aumento no quadro da unidade (11,3%), pois, no quinquênio 2004-2008, a unidade contava com 44 docentes.

O quadro docente tem titulação mínima em nível de doutorado, e a maioria dos docentes trabalha no sistema de dedicação exclusiva ao ensino e à pesquisa. Dos 49 docentes do quadro, 23 são bolsistas do CNPq, o que corresponde a 46,93% do total. Entre os bolsistas, 12 são bolsistas nível 1, o que corresponde a 52,1% dos bolsistas de pesquisa da unidade. A proporção de bolsistas é boa, mas a unidade deve estimular os seus docentes a submeter pedidos de bolsa de pesquisa ao CNPq. De qualquer maneira, essa proporção de bolsistas de pesquisa indica claramente o reconhecimento nacional da qualidade da pesquisa desenvolvida na unidade.

A distribuição dos docentes do IC por faixa etária está apresentada na tabela abaixo (Tabela 5.114).

**TABELA 5.114 - DISTRIBUIÇÃO DAS FAIXAS ETÁRIAS DOS DOCENTES DO IC (2004-2008/2009-2013)**

IC*	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
10 a 19										
20 a 29	2	2	1		1					
30 a 39	5	7	7	8	8	8	11	10	9	11
40 a 49	22	17	17	14	12	11	12	9	11	9
50 a 59	14	18	19	21	22	22	19	21	21	22
60 a 69	1	1	1		1	2	6	6	7	7
70 a 79										

Fonte: DGRH (Sistema AI/GA52)

Nota: \*Consideram-se somente docentes na carreira MS.

A unidade tem 29 docentes (59,15%) nas faixas etárias superiores (50-69 anos) e somente 20 docentes (40,8%) nas faixas etárias mais baixas (20-49 anos). A unidade apresenta uma distribuição das faixas etárias do seu quadro docente um pouco mais equilibrada do que algumas outras unidades da área, mas, mesmo assim, precisa atentar para essa questão com cuidado. O quadro sênior está em plena atividade e tem condições de garantir por um determinado tempo a produção acadêmica da unidade; entretanto, é necessário processar a renovação para garantir que a qualidade da pesquisa seja mantida para os próximos anos. A análise da questão 6.2 do quadro de avaliação mostra que a política da unidade é contratar os seus docentes sem um direcionamento. Os concursos são genéricos, e o candidato escolhido é o melhor entre eles, privilegiando o mérito do candidato. A unidade deveria avaliar a possibilidade de estabelecer uma política de contratações mais direcionada, em que as necessidades da graduação, da pós-graduação e da pesquisa fossem ponderadas no momento da escolha do candidato.

A qualificação acadêmica dos docentes do IC permitiu a captação de recursos para o financiamento de projetos na Fapesp e na Finep. A Tabela 5.75 mostra que, no quinquênio anterior (2004-2008), a unidade captou R\$2,17 milhões e que, no quinquênio em análise (2009-2013),



CAPA



ÍNDICE

esse montante diminuiu para R\$1,68 milhões. No quinquênio anterior, o valor médio arrecadado por docente era de R\$50 mil e, nesse quinquênio, esse valor diminuiu para R\$40 mil por docente. A captação de recursos da unidade é baixa e certamente é compatível com um tipo de pesquisa em que os docentes não precisam de grandes equipamentos individuais. Os docentes do IC também mostraram eficiência na captação de bolsas de mestrado e doutorado na Fapesp. No quinquênio anterior, foram captadas 82 bolsas de mestrado e doutorado, que movimentaram um montante total de recursos da ordem de R\$3,5 milhões. Nesse quinquênio, o número de bolsas saltou para 105 (acréscimo de 28%), movimentando R\$5 milhões em recursos associados.

A unidade tem o mesmo perfil de captação de recursos das outras unidades da Universidade. Isso representa um risco na realidade econômica atual do país. A unidade deve estabelecer uma estratégia, com o apoio da administração de pesquisa da Universidade, para identificar, de forma sistemática, outras oportunidades de financiamento para a pesquisa, principalmente em fundações e órgãos de fomento institucionais internacionais. A área tem grandes oportunidades de obter esses financiamentos.

No período em análise, a unidade também conseguiu obter recursos extraorçamentários. A tabela abaixo mostra o montante de recursos obtidos (Tabela 5.115).

**TABELA 5.115 - RECURSOS EXTRAORÇAMENTÁRIOS CAPTADOS PELO IC NO QUINQUÊNIO.**

Evolução dos Recursos Extraorçamentários Recebidos*					
Ano	2009 (R\$)	2010 (R\$)	2011 (R\$)	2012 (R\$)	2013 (R\$)
Total (Valores nominais)	1.392.530,33	1.317.874,43	2.181.253,10	2.406.376,70	3.305.809,16

Fonte: Aeplan, em 08/08/2014

Nota: \*Esses recursos são oriundos de empresas públicas federais, empresas privadas, serviços eventuais, instituições internacionais, diversos serviços eventuais, cursos de extensão, e AIU – receitas diversas

A captação de recursos apresentou um crescimento constante durante todo o quinquênio. Esses recursos são utilizados pela unidade para complementar os recursos orçamentários, e as necessidades da pesquisa também são atendidas por eles. A captação de recursos em agências de fomento para o financiamento de projetos de pesquisa e pagamento de bolsas, associada com parte dos recursos orçamentários, permitiu que a unidade desenvolvesse atividades de pesquisa. No ano de 2013, os docentes do IC publicaram livro (1), capítulos de livros (13), artigos em periódicos (90), trabalhos em anais de congressos (141) e resumos em congressos (28). Os docentes também participaram de congressos (57), realizaram trabalhos técnicos (38) e ministraram cursos de extensão (21).

Destacamos a produção indexada do IC, e a sua distribuição é apresentada na tabela abaixo (Tabela 5.116):

**TABELA 5.116 - PRODUÇÃO INDEXADA (ARTIGOS) DO IC**

Ano	Artigos* com coautor estrangeiro	Artigos em português	Total de Artigos*	Número de Docentes	Artigos* / Docentes
2009	8	1	24	43	0,56
2010	11	0	24	48	0,50
2011	11	1	37	46	0,80
2012	16	1	46	48	0,96
2013	16	1	59	49	1,20
2009 - 2013	62	4	190	234	0,81

Fonte: PRP-CCUEC / \*Web of Science (Sistema AI/PQ57)



CAPA



ÍNDICE



A produção indexada da unidade está direcionada para periódicos internacionais. Apenas 0,2% dessa produção foi publicada em português nesse quinquênio. Esse número é muito melhor do que o do quinquênio anterior, que indicava 16% da produção em português. A proporção da participação de coautores estrangeiros em artigos publicado é de 32,6%. Essa proporção é boa, mas está ainda longe da proporção de coautores estrangeiros de outras unidades. A média da Universidade para a proporção de coautores estrangeiros varia de 18 a 22%. A proporção do IC está acima da média da Universidade. A unidade vai precisar estabelecer uma estratégia para aumentar essa proporção.

A produção de artigos indexados por docente é praticamente igual à do quinquênio anterior (0,86 artigo/docente).

A distribuição da produção indexada entre os docentes do IC é apresentada na Tabela 5.117.

**TABELA 5.117 - DISTRIBUIÇÃO DA PRODUÇÃO INDEXADA DOS DOCENTES DO IC**

IC	2009	2010	2011	2012	2013
Nenhum	27	31	17	17	16
De 1 a 2	11	9	18	17	20
De 3 a 5	4	6	9	9	7
De 6 a 10	1	2	2	5	6
> 10	0	0	0	0	0
Total	43	48	46	48	49

Fonte: PRP - Web of Science (Sistema AI/PQ55)

A distribuição da produção indexada do IC é distribuída em um grupo de 27 (55,1%), que está classificado nas faixas que publicam de 1 a 5 artigos/ano, e outro grupo de 6 (12,2%), que está na faixa superior (6 a 10 artigos/ano). No quinquênio, 16 docentes (32,6%) não divulgaram os resultados da pesquisa utilizando o formato de artigo indexado. A proporção de docentes que não divulgam os seus resultados nesse formato ainda é alta.

No quinquênio anterior, uma boa parte da produção acadêmica da unidade estava no formato de trabalhos completos publicados em anais de congressos. Esse é o formato preferencial utilizado pelos docentes da área para divulgar os seus resultados científicos. A tabela abaixo (Tabela 5.118) apresenta os resultados do quinquênio:

**TABELA 5.118 - DISTRIBUIÇÃO DA PRODUÇÃO EM ARTIGOS COMPLETOS PUBLICADOS EM ANAIS DE CONGRESSOS DOS DOCENTES DO IC**

IC	2009	2010	2011	2012	2013
Nenhum	11	13	13	14	13
De 1 a 2	7	13	6	13	9
De 3 a 5	12	10	13	7	12
De 6 a 10	9	7	6	8	9
> 10	4	5	8	6	6
Total	43	48	46	48	49

Fonte: PRP - Web of Science (Sistema AI/PQ55)



CAPA



ÍNDICE

A maioria dos docentes do IC ainda continua divulgando os seus resultados no formato de artigos completos em anais de congressos. Nesse quinquênio, 36 docentes (73,4%) divulgaram os seus resultados nesse formato. Essa proporção é maior do que aquela de docentes que divulgam os seus resultados em artigos indexados. O número de docentes da unidade que não publicaram artigos em anais de eventos é menor (26,5%) do que aqueles que não publicaram artigos em periódicos (32,6%), indicando uma preferência pelo formato de divulgação por meio de artigos completos em anais de eventos. Esse formato de publicação tem uma indexação mais difícil, o que dificulta a contabilização, impactando negativamente a avaliação global da unidade.

Comparamos a produção acadêmica indexada do IC com outras instituições de ensino e pesquisa brasileiras e internacionais que desenvolvem pesquisa na mesma área. Os quadros da Figura 5.22 mostram o resultado obtido nessa comparação em um ambiente de maior competitividade.

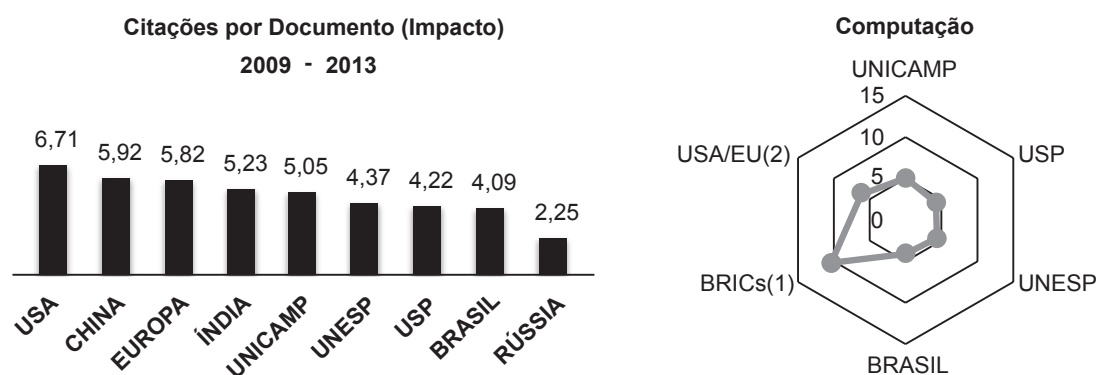


FIGURA 5.22 - COMPARAÇÃO DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA DO IC (ARTIGOS INDEXADOS) COM OUTRAS INSTITUIÇÕES DE ENSINO E PESQUISA DO BRASIL E DO MUNDO

Fonte: InCites® – Web of Science/Thomson-Reuters

As citações médias do IC foram de 5,05 citações por artigo nesse quinquênio. O perfil de impacto das publicações da unidade é melhor do que o da área no Brasil e de um dos países do BRICS (Rússia). A análise mostra que a pesquisa desenvolvida na unidade já atingiu um reconhecimento no Brasil, tendo, inclusive, ultrapassado o índice de impacto das publicações indexadas da USP (4,22 citações/artigo) e da Unesp (4,37 citações/artigo). O índice de impacto das publicações indexadas do IC ainda está abaixo daqueles países de maior tradição em pesquisa (Estados Unidos e Europa Ocidental) e de China e Índia.

No próximo quinquênio, a unidade precisa trabalhar para aumentar a exposição internacional da pesquisa que desenvolve. O aumento da proporção de coautores estrangeiros nas publicações pode ser uma das estratégias para aumentar a exposição. Essa deve ser uma meta a ser perseguida pela unidade, e o sucesso nessa estratégia deve favorecer ainda mais a exposição e a visualização da sua pesquisa e deve favorecer, também, o aumento do índice de impacto das publicações.



CAPA



ÍNDICE

## 5.2.4 Área de Humanidades e Artes

A área de humanidades e artes é a terceira maior da Universidade. Fazem parte dessa grande área cinco unidades de ensino e pesquisa: a Faculdade de Educação (FE) e os Institutos de Economia (IE), de Artes (IA), de Estudos da Linguagem (IEL), e de Filosofia e Ciências Humanas (IFCH). Esse conjunto de unidades de ensino e pesquisa tem um quadro composto de 377 docentes com qualificação para propor e gerir projetos de pesquisa com qualidade, nas várias modalidades que compõem a área.

A distribuição dos docentes ativos dessa área é apresentada na tabela abaixo (Tabela 5.119).

**TABELA 5.119 - DISTRIBUIÇÃO DO QUADRO DE DOCENTES ATIVOS NA ÁREA DE HUMANIDADES E ARTES**

	Ano									
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Docentes ativos	407	414	411	399	389	380	376	371	376	382
Média	2004-2008: 404					2009-2013: 377				

Fonte: Anuário Estatístico 2014/Tabela 11.5 (Sistema AI/GA53)

Na média, o quadro de docentes sofreu um decréscimo entre os dois quinquênios. A média do quinquênio 2004-2008 era de 404 docentes, enquanto que a média desse quinquênio é de 377. Desde 2004, esse decréscimo vem ocorrendo na área. Provavelmente, essa retração está ligada à saída de docentes por aposentadoria. Atualmente, a área conta com um total de 410 docentes em seu quadro (carreira MS e outras carreiras). Se considerarmos somente a carreira MS, a área tem, atualmente, 382 docentes.

A variação da faixa etária dos docentes da área humanidades e artes é apresentada na Tabela 5.120.

**TABELA 5.120 - DISTRIBUIÇÃO DOS DOCENTES DA ÁREA HUMANIDADES E ARTES POR FAIXA ETÁRIA**

Humanidades e Artes	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
10 a 19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20 a 29	0	0	2	1	0	0	0	0	1	1
30 a 39	56	41	38	35	29	29	27	29	32	35
40 a 49	136	144	143	132	123	109	101	98	109	104
50 a 59	200	203	199	197	186	177	167	158	147	141
60 a 69	63	69	73	78	90	105	114	118	118	129
70 a 79	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Fonte: DGRH (Sistema AI/GA52)



CAPA



ÍNDICE

A distribuição atual dos docentes por faixa etária na grande área humanidades e artes é semelhante ao perfil da Universidade. No quadro mostrado acima, 140 docentes (34,1%) estão na faixa etária inferior (20-49 anos), enquanto que 270 docentes (65,8%) estão na faixa etária superior (50-59 anos). O quadro da área humanidades e artes se encontra em plena atividade, contando com grupos de pesquisa consolidados e experientes, capazes de desenvolver pesquisa e captar recursos para o seu financiamento. Para os próximos anos, será necessário estabelecer uma política clara de contratações de docentes, já que uma parte desse quadro deve sair em breve da Universidade. Essa situação pode ser uma ameaça para a área e para as unidades, se não for tratada com a atenção que merece; representa um risco potencial de colapso nas atividades de ensino, pesquisa e extensão desenvolvidas pelos docentes da área, mas também pode representar uma grande oportunidade de renovação de linhas de pesquisa.

A qualificação profissional dos docentes facilita a captação de recursos para a pesquisa, que são aplicados para o desenvolvimento de projetos de pesquisa, orientação de alunos de doutorado e mestrado e a divulgação desses resultados em meios de divulgação científica rastreáveis.

Na área, o perfil de qualificação dos docentes é compatível com o estabelecido para a carreira MS. A área tem uma grande concentração de bolsas de produtividade em pesquisa do CNPq, o que atesta o reconhecimento nacional da pesquisa realizada pelos seus docentes. A Tabela 5.121 mostra a distribuição de bolsas de produtividade do CNPq na área.

**TABELA 5.121 - DISTRIBUIÇÃO DE BOLSAS DE PESQUISA (CNPQ) NA ÁREA HUMANIDADES E ARTES**

Humanidades e Artes						
Nível	FE	IA	IE	IEL	IFCH	Total
PQ-1	0	1	1	13	11	26
PQ-1B	3	2	0	8	20	33
PQ-1C	2	2	2	8	4	18
PQ-1D	6	2	1	4	5	18
PQ-2	13	6	4	8	15	46
PQ-SR	0	0	0	1	0	1
Total	24	13	8	42	55	142

Fonte: PRP/CNPq (Sistema AI/6A53)

Atualmente, a área tem 142 bolsas de pesquisa do CNPq, das quais 95 (66,9%) são do nível 1. Na FE, 28,3% do quadro de docentes têm bolsa de pesquisa do CNPq; no IA, 17,3%; no IE, 11,4%; no IEL, 63,3%; no IFCH, 63,9%. Está na área a maior concentração de bolsas de nível 1 do CNPq. Do total das bolsas de pesquisa do IEL, 78,6% são de pesquisadores de nível 1 do CNPq. Curiosamente, a distribuição das bolsas de pesquisa é muito heterogênea, e ações visando a aumentar a proporção de bolsistas de pesquisa do CNPq devem constar da pauta de metas das diretorias das unidades, com ênfase particular para aquelas que têm uma proporção menor do que 30% do quadro. As bolsas de pesquisa do CNPq são um reconhecimento nacional para a qualidade do docente e impactam positivamente as avaliações a que as unidades se submetem (por exemplo, nas avaliações dos programas de pós-graduação feitas pela Capes).

A qualificação acadêmica dos docentes da área se reflete também na captação de recursos para a pesquisa. A Tabela 5.122 apresenta a consolidação dos recursos obtidos para a pesquisa no quinquênio.



CAPA



ÍNDICE

**TABELA 5.122 - COMPARAÇÃO DA CAPTAÇÃO DE RECURSOS PARA A PESQUISA DOS DOCENTES DA ÁREA DE HUMANIDADES E ARTES**

Ano ( 2004 – 2008)	FE	IA	IE	IEL	IFCH	Total
Fapesp (R\$)*	1,49	0,42	1,23	1,20	5,07	9,41
Finep (R\$)*	0,25	0,10	0,40	0,42	4,15	5,32
Total (R\$)*	1,75	0,52	1,63	1,61	9,22	14,73
Nº docentes (média)	97,00	66,60	80,60	67,20	92,60	404,00
Média/docente (R\$)*	0,02	0,01	0,02	0,02	0,10	0,04
Ano (2009 – 2013)	FE	IA	IE	IEL	IFCH	Total
Fapesp (R\$)*	2,65	0,97	1,40	2,84	4,63	12,48
Finep (R\$)*	0,29	0,10	0,38	0,83	4,15	5,75
Total (R\$)*	2,94	1,07	1,78	3,67	8,78	18,23
Nº docentes (média)	87,00	67,80	72,20	64,80	85,20	377,00
Média/docente (R\$)*	0,03	0,02	0,02	0,06	0,10	0,05

Fonte: Fapesp – S-Integra, em 06/01/2015 e Fonte: Finep – CGU/Finep – CT-Infra, em dezembro/2013

Nota: \* Milhões de reais

A Tabela 5.122 demonstra a capacidade da área para captar recursos para a pesquisa. Em todas as unidades, houve um aumento nítido da captação de recursos, notadamente na Fapesp. A média de captação por docente aumentou de R\$40 mil por docente para R\$50 mil por docente, representando um acréscimo de 25% entre os quinquênios. O mesmo pode ser dito em referência à captação de recursos para bolsas de estudo de mestrado e doutorado. As bolsas de mestrado e doutorado obtidas na Fapesp saltaram de 516 (R\$25.300.615,32), no quinquênio anterior, para 598 nesse quinquênio (R\$ 39.010.224,67), representando um aumento de 15% no número total de bolsas concedidas.

Embora a captação de recursos tenha sofrido um aumento considerável entre os quinquênios, ela tem a mesma fragilidade apresentada por todas as unidades da universidade. O financiamento para a pesquisa e para pagamento de bolsas está concentrado em uma única agência de fomento. Existem outras formas de financiamento no país e no exterior que precisam ser utilizadas. A Pró-Reitoria de Pesquisa está fazendo um esforço para chamar a atenção de todas as unidades para outros financiamentos que vêm sendo oferecidos por organizações internacionais de apoio à pesquisa (Estados Unidos, Europa e Ásia). Nos próximos anos, essas agências deverão ser consideradas também como fontes alternativas para o financiamento à pesquisa pelas unidades da área de humanidades e artes e de outras áreas da Universidade, principalmente se levarmos em consideração que o momento econômico vivido pelo Brasil deve levar à diminuição da disponibilidade de recursos para o financiamento à pesquisa.

A qualificação dos docentes da área, associada ao financiamento obtido para a pesquisa, deu origem a um quadro de produção acadêmica compatível com os recursos arrecadados e o tamanho da área. A Tabela 5.123 apresenta o painel geral da produção científica da área (2013).



CAPA



ÍNDICE

TABELA 5.123 - PRODUÇÃO CONSOLIDADA DA ÁREA DE HUMANIDADES E ARTES (2013)

Produções	FE	IA	IE	IEL	IFCH	Total
Livros Publicados	34	3	12	14	41	104
Artigos Publicados em Periódicos	111	57	126	73	300	667
Capítulos de Livros Publicados	120	23	62	55	171	431
Trabalhos Completos Publicados em Anais de Congresso	62	60	117	8	129	376
Resumos Publicados	90	85	34	64	160	433
Participação em Congressos e Outros Eventos	325	180	423	344	820	2092
Outras Publicações de Caráter Variado	58	60	35	23	113	289
Filmes, Vídeos, CD-ROM, Gravações Fonográficas ou Áudio-visuais realizados	0	15	0	0	0	15
Produções Artísticas	2	231	0	7	1	241
Atividades Editoriais	5	6	11	2	9	33
Trabalhos Técnicos	59	32	24	36	43	194
Organização de Eventos e Palestras	73	74	26	77	321	571
Palestras Ministradas	305	73	115	39	178	710
Cursos de Extensão	16	16	144	4	16	196
Atividade Assistencial	0	0	0	0	1	1
Outros Serviços	291	25	79	39	21	455
Total Produções	1551	940	1208	785	2324	6808

Fonte: Sípex/Anuário Estatístico 2014/Tabela 8.2 (Sistema AI/PQ54)

A área divulga a sua produção utilizando diferentes formatos, tais como apresentação de resultados em congressos científicos, em resumos de congressos e na publicação de trabalhos completos em anais de congressos. Uma parte bem considerável da produção da grande área está concentrada na publicação de livros e na escrita de capítulos de livros. Embora de grande relevância para a pesquisa da área, essa parte da produção não é, obrigatoriamente, indexada em bancos de dados, o que dificulta rastreá-la. Uma outra parte da produção é divulgada na forma de artigos em periódicos indexados nacionais e internacionais; entretanto, esse formato ainda não é o preferido da grande área. Essa parte da produção é mais fácil de rastrear, permitindo a contabilização e as análises comparativas de impacto. Uma das metas da área para o próximo quinquênio seria avaliar esse modelo de divulgação e ajustá-lo à atualidade, respeitando, obviamente, as características de cada unidade de ensino e pesquisa. Seria extremamente importante a área definir, com comum acordo com a administração da Universidade, alguns parâmetros gerais para a avaliação qualitativa da sua produção.

A produção da área (artigos indexados) está distribuída entre os docentes conforme mostra a Tabela 5.124. Em seguida, na Tabela 5.125 apresentamos também a produção da área em artigos completos publicados em anais de congressos.



CAPA



ÍNDICE

**TABELA 5.124 - DISTRIBUIÇÃO DA PRODUÇÃO NA  
ÁREA HUMANIDADES E ARTES (ARTIGOS INDEXADOS)**

Humanidades e e Artes	2009	2010	2011	2012	2013
Nenhum	303	275	294	291	304
De 1 a 2	82	112	84	90	86
De 3 a 5	31	17	21	20	16
De 6 a 10	3	2	2	3	2
> 10	1	3	2	3	2
Total	420	409	403	407	410

Fonte: PRP/Web of Science (Sistema AI/PQ55)

Uma parte considerável dos docentes da área (304) não tem produção em artigos indexados. Esse número representa 74,1% do total de docentes cadastrados na área e permaneceu constante no período. Por outro lado, a distribuição da produção de artigos é semelhante àquela encontrada em toda a Universidade. Ela não é uniforme, pois somente 4 docentes (0,9%) publicam de 6 a 10, ou mais de 10 artigos por ano. Uma parte maior dos docentes (24,8%) se encontra na faixa intermediária (1 a 5 artigos/ano). A maior parte da produção nessa categoria está concentrada em um grupo pequeno de docentes, mostrando que artigos indexados ainda não são o meio mais utilizado pela área para divulgar os seus resultados científicos.

A Tabela 5.125 mostra que o formato de publicação de trabalhos completos em anais de congressos ainda é muito utilizado. O número de docentes que não publica nesse formato é menor (61,9%), e o número de docentes que se encontram nos estratos superiores (6 a 10 ou mais do que 10 por ano) é muito maior (6,3%) do que o equivalente em artigos indexados (Tabela 5.126). Na faixa intermediária (1 a 5 por ano), a proporção entre os dois formatos de divulgação é semelhante (49,5% dos docentes publicam em anais de congressos).

**TABELA 5.125 - DISTRIBUIÇÃO DA PRODUÇÃO NA  
ÁREA HUMANIDADES E ARTES (ANAIS EM CONGRESSOS)**

Humanidades e e Artes	2009	2010	2011	2012	2013
Nenhum	233	205	212	233	254
De 1 a 2	99	112	104	96	82
De 3 a 5	47	61	55	52	48
De 6 a 10	29	23	22	19	20
> 10	12	8	10	7	6
Total	420	409	403	407	410

Fonte: PRP/Web of Science (Sistema AI/PQ55)

Considerando os dois formatos de divulgação utilizados, observa-se que, em média, 65% dos docentes da área divulgam regularmente a sua produção científica. Entretanto, uma parte importante da produção se encontra em meios de circulação restrita. Seria interessante que a área refletisse sobre os seus formatos de divulgação e privilegiasse aqueles que apresentem rastreabilidade, deslocando a produção para os artigos em periódicos indexados. Isso contribuiria para aumentar a exposição nacional e internacional dos trabalhos desenvolvidos, com consequências imediatas para o impacto na produção acadêmica de toda a área.

A produção indexada da área de humanidades e artes está resumida no gráfico mostra-



CAPA



ÍNDICE

do na tabela abaixo (Tabela 5.126):

**TABELA 5.126 - DISTRIBUIÇÃO DA PRODUÇÃO INDEXADA  
(ARTIGOS) DA ÁREA HUMANIDADES E ARTES**

Ano	Artigos* com coautor estrangeiro	Artigos em português	Total de Artigos indexados*	Número de Docentes	Artigos* / Docentes
2009	4	12	24	420	0,06
2010	2	15	23	409	0,06
2011	3	12	25	403	0,06
2012	2	3	16	407	0,04
2013	6	7	24	410	0,06
2009 - 2013	17	49	112	2049	0,05

Fonte: PRP-CCUEC / \*Web of Science (Sistema AI/PQ57)

Os docentes da área tem uma média de 0,06 artigo indexados/docente. Em termos de produção indexada, essa é a menor proporção por docente da Universidade. Do total de 112 artigos publicados em periódicos indexados em bases de dados rastreáveis, 15,1% têm coautoria estrangeira. Essa média é levemente inferior à média da Universidade (18 a 22%). A coautoria com estrangeiros pode ser utilizada como um dos parâmetros de avaliação do grau de visibilidade da produção gerada nas unidades da Unicamp.

A área de humanidades e artes apresenta algumas deficiências que poderiam ser transformadas em metas de trabalho para o próximo quinquênio. É necessário aumentar a visibilidade internacional global da área, definindo o seu formato preferencial para divulgação dos resultados e, ao mesmo tempo, estabelecendo balizadores que sejam aceitos pela área e que permitam a comparação com a produção científica das melhores universidades nacionais e internacionais. É necessário também buscar fontes alternativas de financiamento. A Pró-Reitoria de Pesquisa deve realizar esforços com o objetivo de aumentar o apoio à pesquisa nessa grande área, por meio de melhora de infraestrutura, da organização de eventos que aumentem o contato dos pesquisadores da área com pesquisadores de outras instituições de ensino e pesquisa nacionais e internacionais (Editais Congressos nos Campi – já implementados) e do suporte com pessoal técnico de apoio à pesquisa. A Vrerj já estabeleceu programas para atender às demandas de mobilidade internacional de docentes e alunos da área. Essas ações podem impulsionar essa e outras áreas de pesquisa na Unicamp.

### **Faculdade de Educação (FE)**

A Faculdade de Educação (FE) da Unicamp desenvolve ensino e pesquisa com grande interação com a sociedade e com órgãos públicos ligados à política de educação, tendo grande destaque na proposição de políticas públicas para a área.

O quadro docente da FE é composto atualmente por 87 profissionais. Houve uma discreta redução no quadro da unidade (11,5%), pois, no quinquênio 2004-2008, a unidade contava, em média, com 97 docentes.

O quadro docente tem titulação mínima em nível de doutorado, e a maioria dos docentes trabalha no sistema de dedicação exclusiva ao ensino e à pesquisa. Dos 87 docentes do quadro, 24 são bolsistas do CNPq, o que corresponde a 27,6% do total. Entre os bolsistas, 11



CAPA



ÍNDICE



são nível 1, o que corresponde a 45,8% dos bolsistas de pesquisa da unidade; entretanto, a unidade não tem nenhum pesquisador nível 1A do CNPq, sendo a única da área com esse perfil. Mas cabe ressaltar que houve uma melhora significativa no número de bolsas de pesquisa da unidade. No período anterior (2004-2008), somente 10 docentes da unidade tinham bolsa de pesquisa do CNPq. Nesse período, esse número saltou para 24 docentes, o que representa um aumento de 140% no número de bolsas de pesquisa. A proporção de bolsistas é regular, e a unidade deve continuar estimulando os seus docentes a submeter pedidos de bolsa de pesquisa ao CNPq. De qualquer maneira, a proporção de bolsistas de pesquisa atual é um indicativo do reconhecimento nacional da qualidade da pesquisa desenvolvida na unidade.

A distribuição dos docentes da FE por faixa etária está apresentada na tabela abaixo (Tabela 5.127).

**TABELA 5.127 - DISTRIBUIÇÃO DAS FAIXAS ETÁRIAS DOS DOCENTES DA FE (2004-2008/2009-2013)**

FE	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
10 a 19										
20 a 29										
30 a 39	9	4	4	4	2	1	2	6	5	6
40 a 49	29	32	30	28	25	27	24	24	25	20
50 a 59	44	44	45	41	43	33	30	30	30	31
60 a 69	18	20	19	21	23	29	31	30	24	28
70 a 79										

Fonte: DGRH (Sistema AI/GA52)

A Tabela 5.127 mostra que a unidade tem 85 docentes, dos quais 59 (69,4%) estão classificados nas faixas etárias superiores (50-69 anos). Os demais 26 docentes (30,6%) estão classificados nas faixas etárias inferiores (30-49 anos). O perfil de distribuição etária da FE é semelhante à maioria das unidades da Unicamp. A maior parte dos seus docentes já atingiu a maturidade acadêmica e está produzindo os seus resultados de pesquisa. Entretanto, parte desses docentes deverá sair em aposentadoria nos próximos anos, o que representa uma ameaça para as atividades de ensino, pesquisa e extensão da unidade, que não tem uma política clara de substituição de docentes.

A qualificação acadêmica dos docentes da FE permitiu a captação de recursos para o financiamento de projetos na Fapesp e na Finep. A Tabela 5.122 mostra que, no quinquênio anterior (2004-2008), a unidade captou R\$1,75 milhão e que, no quinquênio em análise (2009-2013), esse montante aumentou para R\$2,98 milhões, o que representa um acréscimo de 70,4%. No quinquênio anterior, o valor médio arrecadado por docente era de R\$20 mil e, nesse quinquênio, esse valor aumentou para R\$30 mil por docente, representando um acréscimo de 50%. A captação de recursos da unidade é proporcionalmente baixa, quando comparada a outras unidades, mas, certamente, é compatível com um tipo de pesquisa em que os docentes não precisam de grandes equipamentos individuais.

Os docentes da FE aumentaram também a captação de bolsas de mestrado e doutorado na Fapesp. No quinquênio anterior, a unidade conseguiu captar 45 bolsas de mestrado e doutorado, movimentando um montante de recursos da ordem de R\$2 milhões. Nesse quinquênio, o total de bolsas captadas subiu para 60 (30% de acréscimo), e o montante de recursos saltou para R\$ 4 milhões.

Como a grande maioria das unidades da Unicamp, a captação de recursos está focada em



CAPA



ÍNDICE

apenas duas agências financiadoras (Fapesp e Finep). Isso representa um risco na realidade econômica atual do país. A unidade deve estabelecer uma estratégia, com o apoio da administração de pesquisa da Universidade, para identificar, de forma sistemática, outras oportunidades de financiamento para a pesquisa, principalmente em fundações e órgãos de fomento institucionais internacionais. A área tem grandes oportunidades de obter esses financiamentos.

No período em análise, a unidade também conseguiu obter recursos extraorçamentários. A tabela abaixo mostra o montante de recursos obtidos (Tabela 5.128).

**TABELA 5.128 - RECURSOS EXTRAORÇAMENTÁRIOS CAPTADOS PELA FE NO QUINQUÊNIO**

Evolução dos Recursos Extraorçamentários Recebidos*					
Ano	2009 (R\$)	2010 (R\$)	2011 (R\$)	2012 (R\$)	2013 (R\$)
Total (Valores nominais)	1.212.255,00	1.064.264,86	950.406,40	702.668,42	935.073,25

Fonte: Aeplan, em 08/08/2014

Nota: \*Esses recursos são oriundos de empresas públicas municipais, empresas privadas, eventos, cursos de extensão, venda de materiais diversos e AIU – receitas diversas

A captação de recursos variou durante todo o quinquênio. Esses recursos são utilizados pela unidade para complementar os recursos orçamentários, e as necessidades da pesquisa também são atendidas por eles. A captação de recursos em agências de fomento para o financiamento de projetos de pesquisa e pagamento de bolsas, associada a parte dos recursos orçamentários, permitiu que a unidade desenvolvesse atividades de pesquisa. No ano de 2013, os docentes da FE publicaram livros (34), capítulos de livros (120), artigos em periódicos (111), trabalhos em anais de congressos (62) e resumos em congressos (90). Além disso, participaram de congressos científicos (325), realizaram trabalhos técnicos (59) e ministraram cursos de extensão (16).

A produção indexada da unidade também foi destacada e analisada. Os resultados consolidados são apresentados na Tabela 5.129.

**TABELA 5.129 - PRODUÇÃO INDEXADA (ARTIGOS) DA FE**

Ano	Artigos* com coautor estrangeiro	Artigos em português	Total de Artigos*	Número de Docentes	Artigos* / Docentes
2009	0	3	7	90	0,08
2010	0	7	8	87	0,09
2011	0	4	6	90	0,07
2012	0	2	8	84	0,10
2013	3	2	9	85	0,11
2009 - 2013	3	18	38	436	0,09

Fonte: PRP-CCUEC / \*Web of Science (Sistema AI/PQ57)

A produção da unidade não privilegia a publicação de artigos em periódicos indexados. No quinquênio, somente foram publicados 38 artigos em periódicos indexados, dos quais somente 3 artigos (7,4%) têm coautores internacionais. Esse perfil é bem atípico do restante da Universidade, e a proporção da participação de coautores internacionais na produção da unidade é a menor da Universidade (média entre 18 e 22%). A unidade não tem tradição de



CAPA



ÍNDICE

publicar o resultado da sua pesquisa em periódicos internacionais, privilegiando muito, quando o faz, os periódicos nacionais. Essa situação é semelhante àquele descrita no relatório do quinquênio anterior e, nesse aspecto, a unidade não avançou muito. Seria recomendável que a unidade estabelecesse uma estratégia para expor mais a sua produção científica para fora do país, buscando aumentar a sua inserção internacional.

A distribuição da produção indexada entre os docentes da FE é apresentada na Tabela 5.130.

**TABELA 5.130 - DISTRIBUIÇÃO DA PRODUÇÃO INDEXADA DOS DOCENTES DA FE**

FE	2009	2010	2011	2012	2013
Nenhum	59	47	55	43	53
De 1 a 2	22	33	27	32	26
De 3 a 5	7	5	8	8	5
De 6 a 10	2	1			
> 10		1		1	1
Total	90	87	90	84	85

Fonte: PRP - Web of Science (Sistema AI/PQ55)

A distribuição da produção indexada da FE é bastante irregular, quando comparada com as demais unidades de ensino e pesquisa da Universidade, e evidencia que a produção indexada não é o principal formato adotado pela unidade para divulgar a sua produção científica. No quinquênio, em média, 51 docentes (60%) não divulgaram os resultados da pesquisa utilizando o formato de artigo indexado. Um grupo composto, em média, por 28 docentes (32,9%) publicou de 1 a 2 artigos por ano. Um grupo de 3 docentes (3,5%) publicou de 6 a 10 artigos por ano. Somente um docente da unidade publicou mais de 10 artigos por ano. Nas duas últimas faixas, existe uma certa irregularidade, já que a produção não se mantém para todos os anos do quinquênio.

No quinquênio anterior, uma boa parte da produção acadêmica da unidade estava no formato de trabalhos completos, publicados em anais de congressos. Essa situação não sofreu variação, e a publicação em anais de eventos continua sendo o formato preferencial que os docentes utilizam para divulgar a sua produção científica. A tabela abaixo (Tabela 5.131) apresenta os resultados do quinquênio.

**TABELA 5.131 - DISTRIBUIÇÃO DA PRODUÇÃO EM ARTIGOS COMPLETOS PUBLICADOS EM ANAIS DE CONGRESSOS DOS DOCENTES DA FE**

FE	2009	2010	2011	2012	2013
Nenhum	32	25	32	21	30
De 1 a 2	26	25	22	28	28
De 3 a 5	14	23	22	24	19
De 6 a 10	12	11	11	9	6
> 10	6	3	3	2	2
Total	90	87	90	84	85

Fonte: PRP - Web of Science (Sistema AI/PQ55)



CAPA



ÍNDICE

A divulgação da produção pela publicação em anais de congressos é o formato preferencial da FE. Nesse quinquênio, em média, 59 docentes (69,4%) divulgaram os seus resultados nesse formato. Essa proporção é maior do que aquela de docentes que divulgam os seus resultados em artigos indexados. A proporção de docentes que não divulgaram os seus resultados nesse formato é também menor (32,9%) do que aquela de docentes que não publicaram os seus resultados em artigos indexados (60%). Esse formato de publicação tem uma indexação mais difícil, o que dificulta a contabilização, impactando negativamente a avaliação global da unidade. A Pró-Reitoria de Pesquisa vem estabelecendo estratégias para visualizar essa produção. Existem bancos que computam parte dessa produção; em breve eles estarão disponíveis na Universidade e poderão ajudar na avaliação geral da área.

Destacamos a produção indexada da área e a comparamos com a produção indexada de outras instituições de ensino e pesquisa brasileiras e internacionais que desenvolvem pesquisa na mesma área. Os quadros da Figura 5.23 mostram o resultado obtido nessa comparação em um ambiente de maior competitividade. É importante ressaltar que a análise se baseia nos documentos disponíveis na *Web of Science*, que não vê a totalidade da produção da área, pois uma parte considerável não é indexada nessa base de dados.

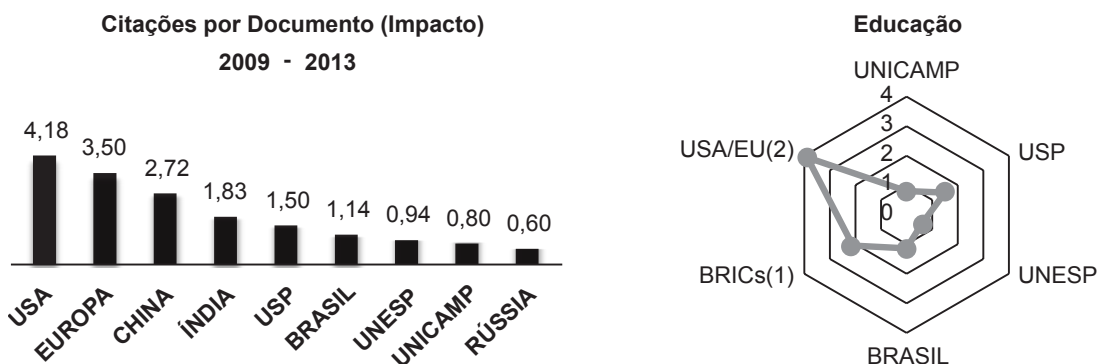


FIGURA 5.23 - COMPARAÇÃO DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA DA FE (ARTIGOS INDEXADOS) COM OUTRAS INSTITUIÇÕES DE ENSINO E PESQUISA DO BRASIL E DO MUNDO

Fonte: InCites® – Web of Science/Thomson-Reuters

As citações médias da FE foram de 0,80 citação por artigo nesse quinquênio. O perfil de impacto das publicações da unidade é mais baixo do que o do Brasil e de um dos países do BRICS (Rússia), ficando também abaixo da média de citações da USP e da Unesp. O índice de impacto das publicações indexadas da FE também está abaixo daqueles países de maior tradição em pesquisa (Estados Unidos e Europa Ocidental) e de China e Índia.

No próximo quinquênio, a unidade precisa trabalhar para aumentar a exposição nacional e internacional da pesquisa que desenvolve. O aumento da proporção de coautores estrangeiros nas publicações pode ser uma das estratégias para aumentar a exposição. Essa deve ser uma meta a ser perseguida pela unidade, e o sucesso nessa estratégia deve favorecer ainda mais a exposição e a visualização da sua pesquisa e deve se refletir, também, no aumento do índice de impacto das publicações.



CAPA



ÍNDICE

### Instituto de Artes (IA)

O Instituto de Artes (IA) da Unicamp desenvolve ensino e pesquisa nas áreas de artes, multimeios e música, com grande interação com a sociedade. A pesquisa da unidade está distribuída em 51 linhas de pesquisa diferentes, focadas em vários temas, alguns deles em consonância com temas nacionais.

O IA é uma unidade que tem um quadro de docentes composto, atualmente, por 68 profissionais. Houve um discreto aumento no quadro da unidade (1,5%), pois, no quinquênio 2004-2008, a unidade contava, em média, com 67 docentes.

O quadro docente tem titulação mínima em nível de doutorado, e a maioria dos docentes trabalha no sistema de dedicação exclusiva ao ensino e à pesquisa. Dos 68 docentes do quadro, 13 são bolsistas do CNPq, o que corresponde a 19,1% do total. Essa proporção é a segunda menor da área e está entre as menores médias da Unicamp. Entre os bolsistas, 7 são bolsistas nível 1, o que corresponde a 63,8% dos bolsistas de pesquisa da unidade. Entretanto, cabe ressaltar que, no quinquênio, houve um esforço bem-sucedido da unidade para melhorar o número de bolsas de pesquisa. No período anterior (2004-2008), somente 6 docentes da unidade tinham bolsa de pesquisa do CNPq. Nesse período, esse número saltou para 13 docentes, o que representa um aumento de 116% no número de bolsas de pesquisa. A proporção de bolsistas ainda é baixa, e a unidade deve continuar estimulando os seus docentes a submeter pedidos de bolsa de pesquisa ao CNPq; entretanto, indica um reconhecimento nacional da qualidade da pesquisa desenvolvida na unidade.

A distribuição dos docentes do IA por faixa etária está apresentada na tabela abaixo (Tabela 5.132).

**TABELA 5.132 - DISTRIBUIÇÃO DAS FAIXAS ETÁRIAS DOS DOCENTES DO IA (2004-2008/2009-2013)**

IA	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
10 a 19										
20 a 29			1							
30 a 39	17	12	10	8	8	10	6	7	7	8
40 a 49	40	42	39	38	34	28	23	24	27	28
50 a 59	41	44	46	54	49	48	47	43	44	40
60 a 69	13	14	15	11	15	19	21	23	22	27
70 a 79										

Fonte: DGRH (Sistema AI/GA52)

Nota. \*Considera docentes na carreira MS e outras carreiras

A Tabela 5.132 mostra que a unidade tem 103 docentes (carreiras MS mais outras carreiras), dos quais 67 (65%) estão classificados nas faixas etárias superiores (50-69 anos). Os demais 36 docentes (35%) estão classificados nas faixas etárias inferiores (30-49 anos). A maior parte dos seus docentes já atingiu a maturidade acadêmica e está produzindo os seus resultados de pesquisa. Entretanto, parte desses docentes deverá sair em aposentadoria nos próximos anos, o que representa uma ameaça para as atividades de ensino, pesquisa e extensão da unidade. Existe uma estratégia delineada para contratações de docentes, que privilegia candidatos que possam atuar em várias áreas. Não está claro, na resposta da unidade, se as áreas de pesquisa também são atendidas nessas contratações. Fica, entretanto, claro que existe uma tendência a favorecer a graduação, com a criação de novos cursos. A unidade precisa discutir uma política de contratação mais equilibrada, que contemple as diferentes áreas de



CAPA



ÍNDICE

pesquisa, sem, entretanto, comprometer as atividades de ensino e também as de extensão.

A qualificação acadêmica dos docentes do IA permitiu a captação de recursos para o financiamento de projetos na Fapesp e na Finep. A Tabela 5.122 mostra que, no quinquênio anterior (2004-2008), a unidade captou R\$0,52 milhão, e que, no quinquênio em análise (2009-2013), esse montante aumentou para R\$1,07 milhão, o que representa um acréscimo de 105%. No quinquênio anterior, o valor médio arrecado por docente era de R\$10 mil e, nesse quinquênio, esse valor aumentou para R\$20 mil por docente, representando um acréscimo de 100%. A baixa captação de recursos para a pesquisa, associada aos problemas de infraestrutura enfrentados pelos docentes da unidade, causa um grande impacto na produção acadêmica e artística, que tem potencial para ser muito maior.

Os docentes do IA também mostram eficiência na captação de recursos por meio de bolsas de mestrado e doutorado. No quinquênio anterior, foi possível captar 97 bolsas de mestrado e doutorado, movimentando recursos da ordem de R\$4,3 milhões. No quinquênio em análise, o número de bolsas captadas saltou para 159 (64% de aumento), movimentando R\$9,26 milhões, ou seja, um salto de quase 100% nos recursos.

Como a grande maioria das unidades da Unicamp, a captação de recursos está também centrada em apenas duas agências financiadoras (Fapesp e Finep). Isso representa um risco na realidade econômica atual do país. A unidade deve estabelecer uma estratégia, com o apoio da administração de pesquisa da Universidade, para identificar, de forma sistemática, outras oportunidades de financiamento para a pesquisa, principalmente em fundações e órgãos de fomento institucionais internacionais. A área tem grandes oportunidades de obter esses financiamentos.

No período em análise, a unidade também conseguiu obter recursos extraorçamentários. A tabela abaixo mostra o montante de recursos obtidos (Tabela 5.133).

**TABELA 5.133 - RECURSOS EXTRAORÇAMENTÁRIOS CAPTADOS PELO IA NO QUINQUÊNIO**

Evolução dos Recursos Extraorçamentários Recebidos*					
Ano	2009 (R\$)	2010 (R\$)	2011 (R\$)	2012 (R\$)	2013 (R\$)
Total (Valores nominais)	416.785,69	345.781,68	288.645,37	287.409,89	253.882,35

Fonte: Aeplan, em 08/08/2014

Nota: \*Esses recursos são oriundos de empresas públicas municipais, empresas privadas, eventos, cursos de extensão, venda de materiais diversos e AIU – receitas diversas

A captação de recursos teve variação negativa durante todo o quinquênio (Tabela 5.133). Esses recursos são utilizados pela unidade para complementar os recursos orçamentários, e as necessidades da pesquisa também são atendidas por eles. A captação de recursos em agências de fomento para o financiamento de projetos de pesquisa e pagamento de bolsas, associada com parte dos recursos orçamentários, permitiu que a unidade desenvolvesse atividades de pesquisa. Os dados consolidados de 2013 mostram que os docentes do IA publicaram livros (3), capítulos de livros (23), artigos em periódicos (57), trabalhos em anais de congressos (60) e resumos em congressos (85). Os docentes do IA participaram de congressos (180), organizaram produções artísticas (231), filmes e outras produções audiovisuais (15), ministraram cursos de extensão (16) e realizaram trabalhos técnicos (32). A produção indexada da unidade foi destacada, e a sua distribuição, apresentada na Tabela 5.134.



CAPA



ÍNDICE

TABELA 5.134 - PRODUÇÃO INDEXADA (ARTIGOS) DO IA

Ano	Artigos* com coautor estrangeiro	Artigos em português	Total de Artigos*	Número de Docentes	Artigos* / Docentes
2009	0	1	1	105	0,01
2010	0	0	0	97	0,00
2011	0	3	0	97	0,00
2012	0	0	0	101	0,00
2013	0	2	3	103	0,03
2009 - 2013	0	6	4	503	0,01

Fonte: PRP-CCUEC / \*Web of Science (Sistema AI/PQ57)

A forma de divulgação da produção da unidade não privilegia a publicação de artigos em periódicos indexados. No período, somente foram publicados 4 artigos em periódicos indexados, e, em nenhum deles, houve coautoria estrangeira. Embora todas as áreas tenham a sua particularidade, esse perfil é muito diferente do restante da Universidade e pode indicar para uma baixa inserção internacional da unidade. Os docentes da unidade não publicam os resultados de suas pesquisas em periódicos internacionais, privilegiando muito, quando o fazem, os periódicos nacionais. Essa situação é semelhante àquela descrita no relatório do quinquênio anterior e, nesse aspecto, a unidade não avançou. A unidade vai precisar estabelecer uma estratégia para expor mais a sua produção científica para fora do país, buscando aumentar a sua inserção internacional.

A distribuição da produção indexada entre os docentes do IA é apresentada na Tabela 5.135.

TABELA 5.135 - DISTRIBUIÇÃO DA PRODUÇÃO INDEXADA DOS DOCENTES DO IA

IA	2009	2010	2011	2012	2013
Nenhum	93	92	91	92	91
De 1 a 2	12	5	5	9	12
De 3 a 5			1		
De 6 a 10					
> 10					0
Total	105	97	97	101	103

Fonte: PRP - Web of Science (Sistema AI/PQ55)

A distribuição da produção indexada do IA é bastante irregular, quando comparada com as demais unidades de ensino e pesquisa da Universidade, e evidencia que a produção indexada não é o principal formato adotado pela unidade para divulgar a sua produção científica. No quinquênio, em média, 91 docentes (88,3%) não divulgaram os resultados da pesquisa utilizando o formato de artigo indexado. Um grupo composto, em média, por 9 docentes (8,7%) publicou de 1 a 2 artigos por ano. Somente um docente da unidade publicou de 6 a 10 artigos/ano, mas sem qualquer regularidade, pois só aparece registro em 2011.

No quinquênio anterior, uma parte um pouco maior da produção acadêmica da unidade estava no formato de trabalhos completos publicados em anais de congressos. Essa situação não sofreu variação, e a publicação em anais de eventos continua sendo o formato preferencial que a comunidade da unidade utiliza para divulgar a sua produção científica. A tabela abaixo (Tabela 5.136) apresenta os resultados do quinquênio.



CAPA



ÍNDICE

**TABELA 5.136 - DISTRIBUIÇÃO DA PRODUÇÃO EM ARTIGOS COMPLETOS PUBLICADOS EM ANAIS DE CONGRESSOS DOS DOCENTES DO IA**

IA	2009	2010	2011	2012	2013
Nenhum	74	57	56	61	65
De 1 a 2	20	29	24	23	19
De 3 a 5	7	6	11	13	15
De 6 a 10	3	3	4	2	4
> 10	1	2	2	2	
Total	105	97	97	101	103

Fonte: PRP - Web of Science (Sistema AI/GA55)

A divulgação da produção pela publicação em anais de congressos é o formato preferencial do IA. Nesse quinquênio, em média, 40 docentes (38,8%) divulgaram os seus resultados nesse formato. Essa proporção é bem maior do que aquela de docentes que divulgam os seus resultados em artigos indexados. A proporção de docentes que não divulgaram os seus resultados nesse formato é também menor (63,1%) do que aquela de docentes que não publicaram os seus resultados em artigos indexados (88,3%). Esse formato de publicação tem uma indexação mais difícil, o que dificulta a contabilização, impactando negativamente a avaliação global da unidade. É importante frisar que existe um número bastante significativo de docentes da unidade cuja produção científica, artística ou cultural não pode ser captada nos vários bancos de dados disponíveis para a contabilização da produção científica, artística e cultural.

A avaliação global da unidade mostra que houve um esforço para melhorar a geração de conhecimento e a indexação desse conhecimento por intermédio de uma produção acadêmica indexada, mas os esforços ainda não foram suficientes, e a unidade está ainda abaixo da média da grande área onde está inserida.

Na avaliação externa da unidade, houve comentários sobre a infraestrutura, que dificulta não só o trabalho na graduação, como também as atividades de pesquisa. Houve melhoras em relação ao quinquênio anterior, mas ainda não suficientes para impactar a pesquisa realizada pela unidade.

Esforços conjuntos devem ser realizados pela direção da unidade e pela administração superior da Universidade, para discutir parâmetros de avaliação para toda a área, bem como ações para estimular a produção acadêmica indexada.

A pequena quantidade de produção indexada impossibilitou que realizássemos uma análise comparativa com outras unidades de ensino e pesquisa nacionais e internacionais.

### **Instituto de Economia (IE)**

O Instituto de Economia (IE) da Unicamp é uma unidade de ensino e pesquisa que desenvolve trabalhos em 28 linhas de pesquisa diferentes, abrangendo várias áreas da economia. Compõem também o Instituto vários centros e núcleos. No período em avaliação, 10 centros e núcleos fazem parte da estrutura do Instituto de Economia. O Instituto de Economia vem mantendo uma forte influência nas decisões da política econômica nacional, já que muitos dos seus docentes ocupam cargos importantes na esfera de decisões do país.

O Instituto de Economia conta, na atualidade, com 72 profissionais. Houve uma pequena variação negativa no período, pois, no quinquênio anterior (2004-2008), a média de docentes era de 81 profissionais.



CAPA



ÍNDICE



O quadro docente tem titulação mínima em nível de doutorado, e a maioria dos docentes trabalha no sistema de dedicação exclusiva ao ensino e à pesquisa. Dos 72 docentes do quadro, 8 são bolsistas do CNPq, o que corresponde a 11,1% do total. Essa proporção é a menor da área e está entre as menores médias da Unicamp. Entre os bolsistas, 5 são nível 1, o que corresponde a 62,5% dos bolsistas de pesquisa da unidade. Entretanto, cabe ainda ressaltar que houve, no quinquênio, uma pequena retração no número de docentes com bolsas de pesquisa na unidade. No período anterior (2004-2008), eram 9 docentes da unidade com bolsa de pesquisa do CNPq. Nesse período, esse número caiu para 8 docentes. A proporção de bolsistas era baixa e caiu ainda mais. A unidade deve fazer um esforço adicional para estimular os seus docentes a submeter pedidos de bolsa de pesquisa ao CNPq, que indica o reconhecimento nacional da qualidade da pesquisa desenvolvida na unidade. O número de bolsistas de pesquisa no quadro da unidade é utilizado como parâmetro para as avaliações que a Capes realiza nos programas de pós-graduação, assim, é estratégico para a unidade ter um número maior de docentes titulares de bolsas de pesquisa.

A distribuição dos docentes do IE por faixa etária está apresentada na tabela abaixo (Tabela 5.137).

**TABELA 5.137 - DISTRIBUIÇÃO DAS FAIXAS ETÁRIAS DOS DOCENTES DO IE (2004-2008/2009-2013)**

IE*	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
10 a 19										
20 a 29			1	1						
30 a 39	11	12	13	13	10	9	9	8	10	11
40 a 49	24	21	21	16	16	14	18	15	17	15
50 a 59	41	41	39	39	36	37	33	33	26	23
60 a 69	8	9	9	11	11	13	14	16	18	21
70 a 79										

Fonte: DGRH (Sistema AI/GA52)

Nota: \*Consideram-se somente os docentes na carreira MS.

A Tabela 5.137 mostra que a unidade tem 70 docentes, dos quais 44 (62,9%) estão classificados nas faixas etárias superiores (50-69 anos). Os demais 26 docentes (37,1%) estão classificados nas faixas etárias inferiores (30-49 anos). O perfil de distribuição etária do IE é semelhante à maioria das unidades de ensino e pesquisa da Unicamp. A maior parte dos seus docentes já atingiu a maturidade acadêmica e está produzindo os seus resultados de pesquisa. Entretanto, parte desses docentes deverá sair em aposentadoria nos próximos anos, o que representa uma ameaça para as atividades de ensino, pesquisa e extensão da unidade. Existe uma estratégia delineada para contratações de docentes que sofreu alteração nos últimos anos, graças à política de substituição automática das aposentadorias estabelecida nessa gestão. Anteriormente, as contratações da unidade privilegiavam atender às necessidades de ensino de graduação e pós-graduação, embora houvesse sempre aspectos da pesquisa considerados. Atualmente, a unidade está privilegiando a contratação de docentes que possam trazer novas linhas de pesquisa, expandindo a sua atuação. Aparentemente, a unidade caminha para uma política de contratação mais equilibrada, que contemple as diferentes áreas de pesquisa, sem, entretanto, comprometer as atividades de ensino de graduação e pós-graduação e também de extensão.



CAPA



ÍNDICE

A qualificação acadêmica dos docentes do IE permitiu a captação de recursos para o financiamento de projetos na Fapesp e na Finep. A Tabela 5.122 mostra que, no quinquênio anterior (2004-2008), a unidade captou R\$1,63 milhão e que, no quinquênio em análise (2009-2013), esse montante aumentou para R\$1,78 milhão, o que representa um acréscimo de 9,1%. No quinquênio anterior, o valor médio arrecado por docente era de R\$20 mil e, nesse quinquênio, não houve alteração nesse valor. A captação de recursos da unidade é proporcionalmente baixa, entretanto, é compatível com as necessidades da área, que, aparentemente, não precisa de grandes volumes de recursos para desenvolver a sua pesquisa.

Houve uma retração na captação de bolsas de mestrado e doutorado nesse quinquênio. No anterior (2004-2008), o IE tinha 21 bolsas de mestrado e doutorado da Fapesp, movimentando recursos da ordem de R\$1,2 milhão. Nesse período, o número de bolsas caiu para 10, movimentando R\$ 577 mil.

Como a grande maioria das unidades da Unicamp, a captação de recursos está também centrada em apenas duas agências financiadoras (Fapesp e Finep). Isso representa um risco na realidade econômica atual do país. A unidade deve estabelecer uma estratégia, com o apoio da administração de pesquisa da Universidade, para identificar, de forma sistemática, outras oportunidades de financiamento para a pesquisa, principalmente em fundações e órgãos de fomento públicos e privados, nacionais e internacionais, assim como recursos oriundos de organizações não-governamentais. A área de economia e relacionadas têm grandes oportunidades de obter esses financiamentos alternativos.

No período em análise, a unidade também conseguiu obter recursos extraorçamentários. A tabela abaixo mostra o montante de recursos obtidos (Tabela 5.138).

**TABELA 5.138 - RECURSOS EXTRAORÇAMENTÁRIOS CAPTADOS PELO IE NO QUINQUÊNIO**

Evolução dos Recursos Extraorçamentários Recebidos*					
Ano	2009 (R\$)	2010 (R\$)	2011 (R\$)	2012 (R\$)	2013 (R\$)
Total (Valores nominais)	2.841.788,32	3.154.276,58	4.382.317,83	5.432.350,94	6.454.310,46

Fonte: Aeplan, em 08/08/2014

Nota: \*Esses recursos são oriundos da administração pública federal, de empresas públicas estaduais, empresas privadas, instituições internacionais, cursos de extensão e AIU – receitas diversas

A captação de recursos teve uma variação positiva importante durante todo o quinquênio (Tabela 5.138). Normalmente, esses recursos são utilizados pela unidade para complementar os recursos orçamentários, e as necessidades da pesquisa também são atendidas por eles. A captação de recursos em agências de fomento, para o financiamento de projetos de pesquisa e pagamento de bolsas, associada com parte dos recursos orçamentários, permitiu que a unidade desenvolvesse atividades de pesquisa. No ano de 2013, os docentes do IE publicaram livros (12), capítulos de livros (62), artigos em periódicos (126), trabalhos em anais de congressos (117) e resumos em congressos (34). Os docentes também participaram de eventos científicos (423), realizaram trabalhos técnicos (24) e ministraram cursos de extensão (144).

A produção indexada do IE foi destacada do conjunto, e a sua distribuição é apresentada na Tabela 5.139.



CAPA



ÍNDICE

TABELA 5.139 - PRODUÇÃO INDEXADA (ARTIGOS) DO IE

Ano	Artigos* com coautor estrangeiro	Artigos em português	Total de Artigos*	Número de Docentes	Artigos* / Docentes
2009	1	1	5	73	0,07
2010	1	3	4	74	0,05
2011	0	1	4	72	0,06
2012	0	0	1	71	0,01
2013	1	2	8	70	0,11
2009 - 2013	3	7	22	360	0,06

Fonte: PRP-CCUEC / \*Web of Science (Sistema AI/PQ57)

A produção da unidade começa a privilegiar a publicação de artigos em periódicos indexados. No período, foram publicados 22 artigos em periódicos indexados, e em 3 deles houve coautoria com pesquisador estrangeiro (13,6%). Essa proporção é menor do que a da Unicamp (varia de 18 a 22%). Dos 22 artigos publicados, somente 7 foram publicados em periódicos nacionais, mostrando uma forte tendência da unidade para publicar a sua produção em periódicos internacionais indexados. O IE precisa realizar esforços para aumentar sua produção indexada e aumentar o seu grau de internacionalização. Já existem ações em andamento, visando a atender a essa necessidade. A publicação de artigos em periódicos é semelhante àquela descrita no relatório do quinquênio anterior. A unidade vai precisar estabelecer uma estratégia para expor mais a sua produção científica para fora do país, buscando aumentar a sua inserção internacional. Nas respostas dadas pela unidade, ações nessa direção já estão em andamento.

A distribuição da produção indexada entre os docentes do IE é apresentada na Tabela 5.140.

TABELA 5.140 - DISTRIBUIÇÃO DA PRODUÇÃO INDEXADA DOS DOCENTES DO IE

IE	2009	2010	2011	2012	2013
Nenhum	43	51	47	46	42
De 1 a 2	19	19	19	17	19
De 3 a 5	11	4	5	6	7
De 6 a 10			1	2	2
> 10					
Total	73	74	72	71	70

Fonte: PRP - Web of Science (Sistema AI/PQ55)

A distribuição da produção indexada do IE é bastante regular e não está baseada somente em alguns docentes. No quinquênio, 28 docentes (40%) divulgaram a sua produção científica em formatos indexados. Em média, 19 docentes (27,1%) publicaram de 1 a 2 produções indexadas no período. Em torno de 6 docentes (8,5%) publicaram de 3 a 5 produções indexadas por ano, e 1 docente, em média, publicou de 6 a 10 produções indexadas por ano. Nenhum docente do IE publicou mais do que 10 produções indexadas no quinquênio.

No quinquênio anterior, uma parte um pouco maior da produção acadêmica da unidade estava no formato de trabalhos completos publicados em anais de congressos. Essa situação não sofreu variação, e a publicação em anais de eventos continua sendo o formato preferencial que os docentes do IE utilizam para divulgar a sua produção científica. A tabela abaixo (Tabela 5.141) apresenta os resultados do quinquênio.



CAPA



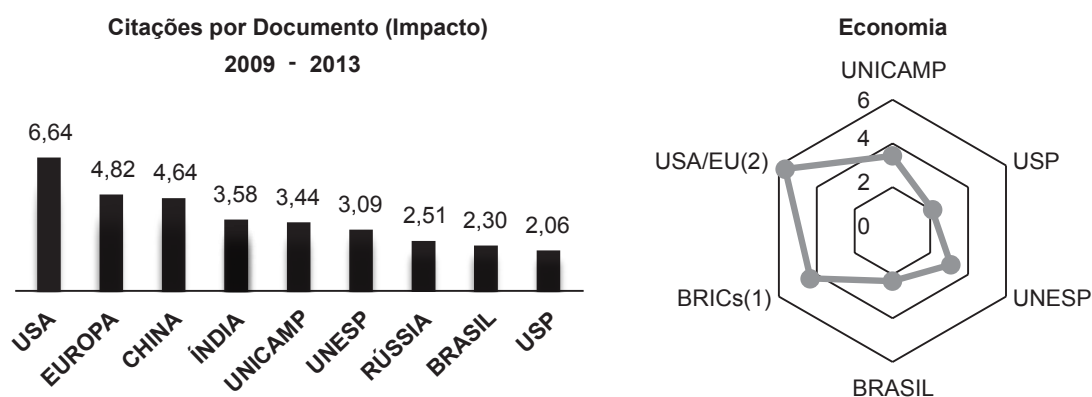
ÍNDICE

**TABELA 5.141 - DISTRIBUIÇÃO DA PRODUÇÃO EM ARTIGOS COMPLETOS PUBLICADOS EM ANAIS DE CONGRESSOS DOS DOCENTES DO IE**

IE	2009	2010	2011	2012	2013
Nenhum	36	45	38	36	45
De 1 a 2	15	12	21	19	8
De 3 a 5	12	10	7	9	6
De 6 a 10	7	5	4	5	8
> 10	3	2	2	2	3
Total	73	74	72	71	70

Fonte: PRP - Web of Science (Sistema AI/PQ55)

A divulgação da produção pela publicação em anais de congressos tem um equilíbrio com a produção indexada do IE. Nesse quinquênio, em média, 25 docentes (35,7%) divulgaram os seus resultados nesse formato, enquanto 40% o fizeram em produção indexada. A proporção de docentes que não divulgaram os seus resultados nesse formato (64,8%) é semelhante à proporção de docentes que não publicaram a sua produção em sistemas indexados (60%). É importante frisar que existe um número bastante significativo de docentes da unidade cuja produção científica não pode ser captada nos vários bancos de dados disponíveis para essa finalidade. Certamente, uma parte considerável dessa produção poderia ser deslocada para a divulgação por meio de produção indexada nacional e internacional. Apesar disso, foi possível mapear a produção indexada e compará-la a outras instituições de pesquisa e ensino nacionais e internacionais. Os resultados obtidos nessa comparação são apresentados na Figura 5.24.



**FIGURA 5.24 - COMPARAÇÃO DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA DA IE (ARTIGOS INDEXADOS) COM OUTRAS INSTITUIÇÕES DE ENSINO E PESQUISA DO BRASIL E DO MUNDO**

Fonte: InCites® - Web of Science/Thomson-Reuters

As citações médias do IE foram de 3,44 citações por artigo nesse quinquênio. O perfil de impacto das publicações da unidade é maior do que o do Brasil e das duas coirmãs paulistas (Unesp e USP) e de um dos países do BRICS (Rússia). O índice de impacto das publicações indexadas do IE ainda está abaixo daqueles países de maior tradição em pesquisa (Estados Unidos e Europa Ocidental) e de China e Índia.

No próximo quinquênio, a unidade precisa trabalhar para aumentar a exposição nacional e internacional da pesquisa que desenvolve. Essa deve ser uma meta a ser perseguida pela



CAPA



ÍNDICE

unidade, e o sucesso nessa estratégia deve favorecer ainda mais a exposição e a visualização da sua pesquisa e deve se refletir também no aumento do índice de impacto das publicações. Esforços conjuntos devem ser realizados pela direção da unidade e pela administração superior da Universidade, para discutir parâmetros de avaliação para toda a área, bem como ações para estimular a produção acadêmica indexada.

### Instituto de Estudos da Linguagem (IEL)

O Instituto de Estudos da Linguagem (IEL) da Unicamp é uma unidade de ensino e pesquisa que desenvolve trabalhos em linguística, linguística aplicada, teoria literária e divulgação científica e cultural. Compõem também o Instituto três centros e núcleos. O IEL tem uma grande interação com a sociedade por meio dos projetos de alfabetização, ensino de línguas e atendimento a pacientes de vários tipos: adultos afásicos, idosos portadores de demências e crianças autistas.

O IEL conta, na atualidade, com 66 profissionais. Houve uma pequena variação negativa no período, pois, no quinquênio anterior (2004-2008), a média de docentes era de 68 profissionais.

O quadro docente tem titulação mínima em nível de doutorado, e a maioria dos docentes trabalha no sistema de dedicação exclusiva ao ensino e à pesquisa. Dos 65 docentes do quadro, 42 são bolsistas do CNPq, o que corresponde a 64,6% do total. Essa proporção é a segunda maior da área e figura entre as mais altas da Universidade. Entre os bolsistas, 33 são bolsistas nível 1, o que corresponde a 78,5% dos bolsistas de pesquisa da unidade. Essa é a maior proporção de toda a Universidade. Esses dados indicam a qualificação científica dos docentes da unidade e o reconhecimento acadêmico incontestável que tem no Brasil. Apesar desse excelente desempenho, a unidade deve estimular os seus docentes a submeter pedidos de bolsa de pesquisa ao CNPq, que indicam o reconhecimento nacional da qualidade da pesquisa desenvolvida na unidade.

A distribuição dos docentes do IEL por faixa etária está apresentada na tabela abaixo (Tabela 5.142).

**TABELA 5.142 - DISTRIBUIÇÃO DAS FAIXAS ETÁRIAS DOS DOCENTES DO IEL (2004-2008/2009-2013)**

IEL*	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
10 a 19										
20 a 29										
30 a 39	7	5	5	5	5	4	4	3	4	3
40 a 49	16	18	21	18	19	19	16	15	18	18
50 a 59	35	36	33	31	27	22	21	20	19	19
60 a 69	8	9	10	13	15	18	23	25	27	26
70 a 79										

Fonte: DGRH (Sistema AI/GA52)

Nota: \*consideram-se docentes na carreira MS e outras.

A Tabela 5.142 mostra que a unidade tem 66 docentes, dos quais 45 (68,2%) estão classificados nas faixas etárias superiores (50-69 anos). Os demais 21 docentes (31,8%) estão classificados nas faixas etárias inferiores (30-49 anos). A maior parte dos seus docentes já atingiu a ma-



CAPA



ÍNDICE

turidade acadêmica e está produzindo os seus resultados de pesquisa. Entretanto, parte desses docentes deverá sair em aposentadoria nos próximos anos, o que representa uma ameaça para as atividades de ensino, pesquisa e extensão da unidade. Não há uma política clara de contratação estabelecida pela unidade. Cada departamento estabelece os seus próprios critérios. A unidade deve estabelecer uma política de contratação que considere os interesses da graduação, da pós-graduação e da pesquisa, contemplando a manutenção de áreas de pesquisa consolidadas e de interesse, mas também trazendo para a unidade novas áreas de pesquisa.

A qualificação acadêmica dos docentes do IEL permitiu a captação de recursos para o financiamento de projetos na Fapesp e na Finep. A Tabela 5.122 mostra que, no quinquênio anterior (2004-2008), a unidade captou R\$1,61 milhão e que, no quinquênio em análise (2009-2013), esse montante aumentou para R\$3,67 milhões, o que representa um acréscimo de 128%. No quinquênio anterior, o valor médio arrecado por docente era de R\$20 mil e, nesse quinquênio, esse valor saltou para R\$60mil/docente, o que representa um acréscimo de 200%. A captação de recursos da unidade é proporcionalmente baixa; entretanto, é compatível com as necessidades da área, que aparentemente não precisa de grandes volumes de recursos para desenvolver pesquisa.

No quinquênio, houve uma retração na captação de bolsas de mestrado e doutorado na Fapesp. No quinquênio anterior (2004-2008), o IEL captou 135 bolsas de mestrado e doutorado, que responderam por um montante de recursos da ordem de R\$6,8 milhões. Nesse quinquênio, o número de bolsas recuou para 101 (variação negativa de 25%), movimentando um volume de recursos da ordem de R\$ 6,0 milhões.

Como a grande maioria das unidades da Unicamp, a captação de recursos está também centrada em apenas duas agências financiadoras (Fapesp e Finep). A unidade deve estabelecer uma estratégia, com o apoio da administração de pesquisa da Universidade, para identificar, de forma sistemática, outras oportunidades de financiamento para a pesquisa, principalmente em fundações e órgãos de fomento públicos e privados, nacionais e internacionais, assim como recursos oriundos de organizações não-governamentais.

No período em análise, a unidade também conseguiu obter recursos extraorçamentários, embora de forma irregular e em baixo volume, quando comparado com outras unidades. A tabela abaixo mostra o montante de recursos obtidos (Tabela 5.143).

**TABELA 5.143 - RECURSOS EXTRAORÇAMENTÁRIOS CAPTADOS PELO IEL NO QUINQUÊNIO**

Evolução dos Recursos Extraorçamentários Recebidos*					
Ano	2009 (R\$)	2010 (R\$)	2011 (R\$)	2012 (R\$)	2013 (R\$)
Total (Valores nominais)	114.378,73	329.216,41	63.394,32	185.699,18	123.829,79

Fonte: Aeplan, em 08/08/2014

Nota: \*Esses recursos são oriundos empresas privadas, diversos serviços eventuais e cursos de extensão.

Normalmente, esses recursos são utilizados pela unidade para complementar os recursos orçamentários, e as necessidades da pesquisa também são atendidas por eles. A captação de recursos em agências de fomento para o financiamento de projetos de pesquisa e pagamento de bolsas, associada com parte dos recursos orçamentários, permitiu que a unidade desenvolvesse atividades de pesquisa. No ano de 2013, os docentes do IEL publicaram livros (14), capítulos de livros (53), artigos em periódicos (73), trabalhos em anais de congressos (117) e resumos em congressos (64). Além disso, também participaram de congressos (344), realizaram trabalhos técnicos (36) e ministraram cursos de extensão (4).



CAPA



ÍNDICE

A produção indexada do IEL foi analisada, e a sua distribuição está apresentada na Tabela 5.144.

**TABELA 5.144 - PRODUÇÃO INDEXADA (ARTIGOS) DO IEL**

Ano	Artigos* com coautor estrangeiro	Artigos em português	Total de Artigos*	Número de Docentes	Artigos* / Docentes
2009	0	1	2	63	0,03
2010	0	3	4	64	0,06
2011	1	2	4	63	0,06
2012	0	0	2	68	0,03
2013	1	0	1	66	0,02
2009 - 2013	2	6	13	324	0,04

Fonte: PRP-CCUEC / \*Web of Science (Sistema AI/PQ57)

A unidade não privilegia a publicação de artigos em periódicos indexados. No período, foram publicados 13 artigos em periódicos indexados e, em 2 (dois) deles, houve coautoria com pesquisador estrangeiro (15,3%). Essa proporção está na faixa da Unicamp (varia de 18 a 22%). Dos 13 artigos publicados, somente 6 deles foram em periódicos nacionais. A unidade precisa realizar esforços para aumentar sua produção indexada e o seu grau de internacionalização. Já existem ações em andamento visando a atender essa necessidade. A unidade vai precisar estabelecer uma estratégia para expor mais a sua produção científica para fora do país, buscando aumentar a sua inserção internacional. Nas respostas dadas pela unidade, ações já estão em andamento nessa direção; entretanto, estão focadas no apoio à escrita de artigos científicos e suporte aos projetos de pesquisa. A unidade continua tendo sérios problemas de espaço físico, que já foram mais críticos no passado recente, e certamente isso deve ainda impactar a pesquisa.

A distribuição da produção indexada entre os docentes do IEL é apresentada na Tabela 5.145.

**TABELA 5.145 - DISTRIBUIÇÃO DA PRODUÇÃO INDEXADA DOS DOCENTES DO IEL**

IEL	2009	2010	2011	2012	2013
Nenhum	44	32	47	54	57
De 1 a 2	10	27	14	11	8
De 3 a 5	8	3	1	2	1
De 6 a 10		1			
> 10	1	1	1	1	
Total	63	64	63	68	66

Fonte: PRP - Web of Science (Sistema AI/PQ55)

No quinquênio, 9 (13,1%) docentes divulgaram a sua produção científica em formatos indexados (2013). Em média, 8 docentes (12,1%) publicaram de 1 a 2 produções indexadas no período. Em 2013, 1 docente (1,5%) publicou de 3 a 5 produções indexadas por ano, e 1 docente, em média, publicou de 6 a 10 produções indexadas por ano, mas de forma irregular e sem registro, em 2013.



CAPA



ÍNDICE

No quinquênio anterior, uma outra parte da produção acadêmica da unidade estava no formato de trabalhos completos publicados em anais de congressos. Essa situação não sofreu variação, e a unidade continua utilizando esse formato de divulgação. A tabela abaixo (Tabela 5.146) apresenta os resultados do quinquênio.

**TABELA 5.146 - DISTRIBUIÇÃO DA PRODUÇÃO EM ARTIGOS COMPLETOS PUBLICADOS EM ANAIS DE CONGRESSOS DOS DOCENTES DO IEL**

IEL	2009	2010	2011	2012	2013
Nenhum	35	33	34	50	54
De 1 a 2	12	16	18	16	10
De 3 a 5	7	12	9		2
De 6 a 10	7	3	1	2	
> 10	2		1		
Total	63	64	63	68	66

Fonte: PRP - Web of Science (Sistema AI/PQ55)

A produção do IEL também não está concentrada na forma de publicação em anais de congressos. O número de docentes que não publicaram nesse formato (54) é semelhante ao número daqueles que não divulgaram a sua produção no formato de artigos indexados (57). A produção de artigos em anais de congressos é bastante irregular e está concentrada em uma pequena parcela de docentes (12 em 2013), que publicou de 1 a 5 artigos nesse formato. É importante frisar que existe um número bastante significativo de docentes da unidade cuja produção científica não pode ser captada nos vários bancos de dados disponíveis para essa finalidade. Os docentes da unidade distribuíram a produção em livros (14), em capítulos de livros (55) e na participação em eventos científicos (344).

O formato de divulgação utilizado pela unidade é de difícil rastreabilidade em bancos de dados nacionais ou internacionais. O *Web of Science* não é uma plataforma boa para a recuperação e análise da produção da unidade.

A unidade precisa estabelecer uma estratégia de internacionalização pela organização de workshops com pesquisadores de instituições de ensino e pesquisa internacionais, organizar um sistema contínuo para receber visitantes internacionais e ter uma maior mobilidade de alunos e docentes para o exterior. Várias ações já estão em andamento, e a unidade deve tentar se beneficiar o máximo possível dos programas oferecidos pela Vveri para aumentar a sua visibilidade e inserção internacional.

### **Instituto de Filosofia e Ciências Humanas (IFCH)**

O Instituto de Filosofia e Ciências Humanas (IFCH) da Unicamp é uma unidade de ensino e pesquisa composto de vários grupos, núcleos e centros de pesquisa.

O IFCH conta, na atualidade, com 86 docentes. No período, houve uma diminuição de 7,5% no quadro docente, pois, no quinquênio anterior (2004-2008), a média de docentes era de 93 profissionais.

O quadro docente tem titulação mínima em nível de doutorado, e a maioria dos docentes trabalha no sistema de dedicação exclusiva ao ensino e à pesquisa. Dos 86 docentes do quadro, 55 são bolsistas do CNPq, o que corresponde a 63,9% do total. Essa proporção é a maior da área (muito próxima do IEL) e figura entre as mais altas da Universidade. Entre os



CAPA



ÍNDICE



bolsistas, 40 são bolsistas nível 1 (11 no nível A), o que corresponde a 72,7% dos bolsistas de pesquisa da unidade. Essa proporção de pesquisadores no nível 1 é a terceira maior da Universidade, ficando atrás apenas do IEL e da FOP, nessa ordem.

Houve um aumento do número de bolsas de pesquisa do IFCH no quinquênio. No anterior, a unidade tinha 47 bolsistas de pesquisa do CNPq; nesse quinquênio, esse número aumentou para 55, representando um acréscimo de 17%. Esses dados indicam a qualificação científica dos docentes da unidade e o reconhecimento acadêmico que têm no Brasil. Apesar desse excelente desempenho, a unidade deve manter o estímulo para que os seus docentes submetam pedidos de bolsa de pesquisa ao CNPq, que indica o reconhecimento nacional da qualidade da pesquisa desenvolvida na unidade e colabora nas avaliações da pós-graduação.

A distribuição dos docentes do IFCH por faixa etária está apresentada na tabela abaixo (Tabela 5.147).

**TABELA 5.147 - DISTRIBUIÇÃO DAS FAIXAS ETÁRIAS DOS DOCENTES DO IFCH (2004-2008/2009-2013)**

IFCH	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
10 a 19										
20 a 29										1
30 a 39	12	8	6	5	4	5	6	5	6	7
40 a 49	27	31	32	32	29	21	20	20	22	23
50 a 59	39	38	36	32	31	37	36	32	28	28
60 a 69	16	17	20	22	26	26	25	24	27	27
70 a 79										

Fonte: DGRH (Sistema AI/GA52)

A Tabela 5.147 mostra que a unidade tem 86 docentes, dos quais 55 (63,9%) se encontram nas faixas etárias superiores (50-69 anos). Os demais 21 docentes (32,3%) estão nas faixas etárias inferiores (20-49 anos). A maior parte dos seus docentes já atingiu a maturidade acadêmica e está em plena produção, orientando teses e dissertações, coordenando projetos de pesquisa e divulgando os resultados de pesquisa independente. Entretanto, parte desses docentes deverá se aposentar nos próximos anos, o que representa uma ameaça para as atividades de ensino, pesquisa e extensão da unidade. Não há uma política clara de contratação estabelecida pela unidade. Cada departamento estabelece os seus próprios critérios, e a banca julgadora dos concursos faz a escolha. Seria recomendável que a unidade tivesse uma política de contratação que considerasse os interesses da graduação, da pós-graduação e da pesquisa, contemplando a manutenção de áreas de pesquisa consolidadas e de interesse, mas também trazendo para a unidade novas áreas de pesquisa.

A qualificação acadêmica dos docentes do IFCH permitiu a captação de recursos para o financiamento de projetos na Fapesp e na Finep. A Tabela 5.122 mostra que, no quinquênio anterior (2004-2008), a unidade captou R\$9,22 milhões e que, no quinquênio em análise (2009-2013), esse montante caiu para R\$8,78 milhões, o que representa um decréscimo de 4,7%. No quinquênio anterior, o valor médio arrecado por docente era de R\$10 mil e, nesse quinquênio, esse valor se manteve estável (R\$10mil/docente). A captação de recursos da unidade é proporcionalmente baixa, entretanto, é compatível com as necessidades da área, que, aparentemente, não precisa de grandes volumes de recursos para desenvolver pesquisa.

Os docentes do IFCH são, de maneira geral, muito eficientes na captação de recursos por intermédio de bolsas de mestrado e doutorado na Fapesp. No quinquênio anterior (2004-2008), a unidade tinha 218 bolsas de mestrado e doutorado, que representavam um montante



CAPA



ÍNDICE

de recursos alocados na ordem de R\$11 milhões. Nesse quinquênio, o número de bolsas subiu para 268 (22,9% de acréscimo), e o montante de recursos, para R\$ 18,7 milhões.

Como a grande maioria das unidades da Unicamp, a captação de recursos está também centrada em apenas duas agências financiadoras (Fapesp e Finep). Isso representa um risco na realidade econômica atual do país. A unidade deve estabelecer uma estratégia, com o apoio da administração de pesquisa da Universidade, para identificar, de forma sistemática, outras oportunidades de financiamento para a pesquisa, principalmente em fundações e órgãos de fomento públicos e privados, nacionais e internacionais, assim como recursos oriundos de organizações não-governamentais. A área tem grandes oportunidades de obter esses financiamentos alternativos. A PRP vem divulgando de forma sistemática oportunidades de financiamento que vêm aparecendo com maior frequência do que no passado recente.

No período em análise, a unidade também conseguiu obter recursos extraorçamentários, embora de forma irregular e em baixo volume, quando comparada a outras unidades. A tabela abaixo mostra o montante de recursos obtidos (Tabela 5.148).

**TABELA 5.148 - RECURSOS EXTRAORÇAMENTÁRIOS CAPTADOS PELO IFCH NO QUINQUÊNIO**

Evolução dos Recursos Extraorçamentários Recebidos*					
Ano	2009 (R\$)	2010 (R\$)	2011 (R\$)	2012 (R\$)	2013 (R\$)
Total (Valores nominais)	914.242,05	143.210,13	11.930,39	12.250,04	789.439,40

Fonte: Aeplan, em 08/08/2014

Nota: \*Esses recursos são oriundos da administração pública federal, empresas públicas federais, empresas privadas, instituições internacionais, venda de matérias diversos, AIU – receitas diversas.

Normalmente, esses recursos são utilizados pela unidade para complementar os recursos orçamentários, e as necessidades da pesquisa também são atendidas por eles. A captação de recursos em agências de fomento, para o financiamento de projetos de pesquisa e pagamento de bolsas, associada com parte dos recursos orçamentários, permitiu que a unidade desenvolvesse atividades de pesquisa. Os dados consolidados de 2013 mostram que os docentes do IFCH publicaram livros (41), capítulos de livros (171), artigos em periódicos (300), trabalhos completos em anais de congressos (129), resumos em congressos (160) e também outras publicações de caráter variado (113). Os docentes participaram de congressos (820), organizaram eventos e palestras (321) e ministraram cursos de extensão (16).

A produção indexada do IFCH foi destacada e a sua distribuição está mostrada abaixo (Tabela 5.149).

**TABELA 5.149 - PRODUÇÃO INDEXADA (ARTIGOS) DO IFCH**

Ano	Artigos* com coautor estrangeiro	Artigos em português	Total de Artigos*	Número de Docentes	Artigos* / Docentes
2009	3	6	9	89	0,10
2010	1	2	7	87	0,08
2011	2	2	11	81	0,14
2012	2	1	5	83	0,06
2013	1	1	3	86	0,03
2009 - 2013	9	12	35	426	0,08

Fonte: PRP-CCUEC / \*Web of Science (Sistema AI/PQ57)



CAPA



ÍNDICE

De forma semelhante ao que ocorre com as unidades da grande área, a divulgação dos resultados da pesquisa na forma de artigos em periódicos indexados não é muito utilizada pelos docentes do IFCH. No período, foram publicados 35 artigos em periódicos indexados, e em 9 (nove) deles houve coautoria com pesquisador estrangeiro (25,7%). Essa proporção está acima da média da Unicamp (varia de 18 a 22%). Dos 35 artigos publicados, 13 (37,1%) foram publicados em periódicos nacionais. A unidade precisa realizar esforços para aumentar sua produção indexada. Já existem ações em andamento, visando a atender a essa necessidade. Uma análise cuidadosa das respostas do questionário de avaliação institucional mostra que a unidade tem uma grande inserção internacional, envolvendo a organização de visitas técnicas de professores, mobilidade de docentes para estágios de pós-doutorado no exterior e convênios firmados com universidades americanas e europeias. Isso mostra a inserção internacional dos docentes do IFCH. Entretanto, ainda não está claro como essa inserção está sendo revertida diretamente na produção indexada da unidade.

A distribuição da produção indexada entre os docentes do IFCH é apresentada na Tabela 5.150.

**TABELA 5.150 - DISTRIBUIÇÃO DA PRODUÇÃO INDEXADA DOS DOCENTES DO IFCH**

IFCH	2009	2010	2011	2012	2013
Nenhum	64	53	54	56	61
De 1 a 2	19	28	19	21	21
De 3 a 5	5	5	6	4	3
De 6 a 10	1		1	1	
> 10		1	1	1	1
Total	89	87	81	83	86

Fonte: PRP - Web of Science (Sistema AI/PQ55)

No quinquênio, 24 (27,9%) docentes divulgaram a sua produção científica em formatos indexados (2013). Em 2013, 3 docentes (3,4%) publicaram de 3 a 5 produções indexadas por ano, e 1 docente publicou de 6 a 10 produções indexadas por ano, mas de forma irregular, sem registro, em 2010 e 2013. Somente 1 docente publicou, de forma regular, mais de 10 artigos indexados no quinquênio. Do total dos docentes do quadro do IFCH, em média, 58 (67,4%) não publicaram nenhum artigo indexado no quinquênio. Essa proporção se manteve estável durante todo o quinquênio (2009-2013), mostrando que esse formato de divulgação não é o preferencial para os docentes da unidade.

No quinquênio anterior, uma outra parte da produção acadêmica da unidade estava no formato de trabalhos completos publicados em anais de congressos. A tabela abaixo (Tabela 5.151) apresenta os resultados do quinquênio.

**TABELA 5.151 - DISTRIBUIÇÃO DA PRODUÇÃO EM ARTIGOS COMPLETOS PUBLICADOS EM ANAIS DE CONGRESSOS DOS DOCENTES DO IFCH**

IFCH	2009	2010	2011	2012	2013
Nenhum	56	45	52	65	60
De 1 a 2	26	30	19	10	17
De 3 a 5	7	10	6	6	6
De 6 a 10		1	2	1	2
> 10		1	2	1	1
Total	89	87	81	83	86

Fonte: PRP - Web of Science (Sistema AI/PQ55)



CAPA



ÍNDICE

O perfil da produção do IFCH também não está concentrado na forma de publicação em anais de congressos. O número de docentes que não publicaram nesse formato (em média, 55) é semelhante ao número daqueles que não divulgaram a sua produção no formato de artigos indexados (57). Um total de 26 docentes divulgaram os seus resultados científicos utilizando o formato de artigos em anais de eventos. Desse total, 20 docentes, em média, publicaram de 1 a 2 trabalhos, 7 docentes publicaram de 3 a 5 artigos por ano, e 3 deles publicaram de 6 a mais de 10 artigos por ano. A análise das planilhas disponibilizadas pela unidade mostra que a produção científica da unidade é bastante volumosa e diversificada, mas não pode ser captada nos vários bancos de dados disponíveis para essa finalidade.

O formato de divulgação utilizado pela unidade é de difícil rastreabilidade em bancos de dados nacionais ou internacionais. O *Web of Science* não é uma plataforma boa para a recuperação e análise desse tipo de produção, que é tradicional na área. A PRP vem fazendo esforços para acompanhar essa produção. Em breve, outras plataformas estarão disponíveis para que possamos acompanhar a produção científica da área de humanidades e artes.

### 5.2.5 Área Multidisciplinar

A área multidisciplinar é composta pela Faculdade de Ciências Aplicadas. Localizada no campus de Limeira da Unicamp, a FCA foi criada em 2009 e congrega várias áreas que se caracterizam pelo elevado grau de multidisciplinaridade no ensino e pesquisa. O quadro da FCA é composto por 74 docentes com diferentes perfis profissionais, de maneira a atender as demandas de ensino, pesquisa e extensão da unidade. O quadro é jovem, e a maioria dos docentes foi contratada nos últimos 6 a 7 anos.

A distribuição dos docentes ativos dessa área é apresentada na tabela abaixo (Tabela 5.152).

**TABELA 5.152 - DISTRIBUIÇÃO DO QUADRO DE DOCENTES ATIVOS NA ÁREA MULTIDISCIPLINAR**

	Ano									
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Docentes ativos	0	0	0	0	0	18	36	49	71	74
Média	2004-2008: 0					2009-2013: 50				

Fonte: Anuário Estatístico 2014/Tabela 11.5 (Sistema AI/GA53)

Como a área/unidade começou a funcionar em 2009, o perfil do seu quadro docente é completamente diferente das demais unidades. Assim, ao longo do quinquênio, houve um crescimento constante do quadro, composto atualmente por 74 docentes na carreira MS.

A variação da faixa etária dos docentes da área multidisciplinar é apresentada na Tabela 5.153.



CAPA



ÍNDICE

TABELA 5.153 - DISTRIBUIÇÃO DOS DOCENTES DA ÁREA MULTIDISCIPLINAR POR FAIXA ETÁRIA

Multidisciplinar	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
10 a 19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20 a 29	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1
30 a 39	0	0	0	0	0	4	19	24	43	38
40 a 49	0	0	0	0	0	9	11	14	16	22
50 a 59	0	0	0	0	0	5	6	9	12	13
60 a 69	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
70 a 79	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Fonte: DGRH (Sistema AI/GA52)

A distribuição dos docentes por faixa etária da área multidisciplinar é bem equilibrada. Do total do quadro, 39 docentes (52,7%) estão na faixa etária inferior (20-49 anos), enquanto que 35 docentes (47,2) estão na faixa etária superior (50-59 anos). A área multidisciplinar está em um processo de implementação e consolidação dos seus grupos de pesquisa. A política de contratações da área/unidade é definida pelas áreas específicas e aprovadas pela congregação da unidade. Aparentemente, na sua definição, a área estabelece as suas necessidades de ensino, pesquisa e extensão, ficando sob responsabilidade da banca do concurso público a seleção do candidato mais adequado ao perfil estabelecido pela área específica.

A qualificação profissional dos docentes facilita a captação de recursos para a pesquisa, que são aplicados para o desenvolvimento de projetos de pesquisa, orientação de alunos de doutorado e mestrado e a divulgação desses resultados em meios de divulgação científica rastreáveis.

Na área, o perfil de qualificação dos docentes é compatível com o estabelecido para a carreira MS. A área tem, ainda, uma baixa concentração de bolsas de pesquisa do CNPq, o que atesta o reconhecimento nacional da pesquisa realizada pelos seus docentes. A Tabela 5.154 mostra a distribuição de bolsas de produtividade do CNPq na área.

TABELA 5.154 - DISTRIBUIÇÃO DE BOLSAS DE PESQUISA (CNPQ) NA ÁREA MULTIDISCIPLINAR

Multidisciplinar		
Nível	FCA	Total
PQ-1A	1	1
PQ-1B	0	0
PQ-1C	0	0
PQ-1D	1	1
PQ-2	3	3
PQ-SR	0	0
Total	5	5

Fonte: PRP/CNPq (Sistema AI/GA53)

Atualmente, 5 docentes da FCA têm bolsa de pesquisa do CNPq. Isso representa 6,7% do total. O número é o mais baixo da Unicamp, mas, como a área está em implantação e tem um quadro de docentes jovem, ela apresenta um grande potencial de crescimento. Das 5 bolsas de pesquisa da área/unidade, 2 (40%) são do nível 1. A diretoria da FCA deve estabelecer estratégias de estímulo para que os docentes desenvolvam adequadamente as suas pesquisas



CAPA



ÍNDICE

e solicitem bolsas de pesquisa ao CNPq. As bolsas de pesquisa do CNPq são um reconhecimento nacional para a qualidade do docente e impactam positivamente as avaliações a que as unidades se submetem (por exemplo, nas avaliações dos programas de pós-graduação feitas pela Capes).

A qualificação acadêmica dos docentes da área se reflete também na captação de recursos para a pesquisa. A Tabela 5.155 apresenta a consolidação dos recursos obtidos para a pesquisa no quinquênio.

**TABELA 5.155 - COMPARAÇÃO DA CAPTAÇÃO DE RECURSOS PARA A PESQUISA DOS DOCENTES DA ÁREA MULTIDISCIPLINAR**

Ano ( 2004 – 2008)	FCA	Total
Fapesp (R\$)*	0	0
Finep (R\$)*	0	0
Total (R\$)*	0	0
N° docentes (média)	0	0
Média/docente (R\$)*	0	0
Ano (2009 – 2013)	FCA	Total
Fapesp (R\$)*	7,97	7,97
Finep (R\$)*	0	0
Total (R\$)*	7,97	7,97
N° docentes (média)	49,60	49,60
Média/docente (R\$)*	0,16	0,16

Fonte: Fonte: Fapesp – S-Integra, em 06/01/2015 e Finep – CGU/Finep – CT-Infra, em dezembro/2013

Nota: \* Milhões de reais

A Tabela 5.155 demonstra que a área teve capacidade de captar recursos para a pesquisa. No quinquênio, foram captados recursos somente da Fapesp, dando origem a uma proporção de R\$160mil/docente. No quinquênio, os docentes da FCA obtiveram 17 bolsas de mestrado ou doutorado da Fapesp, movimentando um volume de recursos da ordem de R\$1 milhão.

Embora a captação de recursos tenha sido razoável para uma unidade iniciante, o financiamento para a pesquisa e para pagamento de bolsas está concentrado em uma única agência de fomento. Existem outras formas de financiamento, no país e no exterior, que precisam ser utilizadas. A Pró-Reitoria de Pesquisa está fazendo um esforço para chamar a atenção de todas as unidades para a existência de financiamentos que vêm sendo oferecidos por organizações internacionais de apoio à pesquisa (Estados Unidos, Europa e Ásia). Nos próximos anos, essas agências deverão ser consideradas também como fontes alternativas para o financiamento à pesquisa para área multidisciplinar e de outras áreas da Universidade, principalmente se levarmos em consideração que o momento econômico vivido pelo Brasil deve levar à diminuição da disponibilidade de recursos para o financiamento à pesquisa.

Os docentes da área também demonstraram eficiência na captação de recursos extraordinários. A Tabela 5.156 resume os resultados obtidos no quinquênio.



CAPA



ÍNDICE

**TABELA 5.156 - RECURSOS EXTRAORÇAMENTÁRIOS CAPTADOS PELA FCA NO QUINQUÊNIO**

Evolução dos Recursos Extraorçamentários Recebidos*					
Ano	2009 (R\$)	2010 (R\$)	2011 (R\$)	2012 (R\$)	2013 (R\$)
Total (Valores nominais)	-	3.262,68	370.604,03	1.056.154,53	1.118.193,60

Fonte: Aeplan, em 08/08/2014

Nota: \* Esses recursos são oriundos da administração pública municipal, empresas privadas, diversos serviços eventuais, cursos de extensão, AIU – receitas diversas.

No quinquênio, observamos uma variação bastante positiva nos recursos captados pela área/unidade. No ano de 2013, por exemplo, foram captados mais de R\$1 milhão em recursos extraorçamentários. Esses recursos normalmente completam as necessidades orçamentárias da unidade e são utilizados também no apoio às atividades de pesquisa.

A qualificação dos docentes da área, associada ao financiamento obtido para a pesquisa, deu origem a um quadro de produção acadêmica compatível com os recursos arrecadados e o tamanho da área. A Tabela 5.157 apresenta o painel geral da produção científica da área (2013).

**TABELA 5.157 - PRODUÇÃO CONSOLIDADA DA ÁREA MULTIDISCIPLINAR (2013)**

Produções	FCA	Total
Livros Publicados	6	6
Artigos Publicados em Periódicos	125	125
Capítulos de Livros Publicados	60	60
Trabalhos Completos Publicados em Anais de Congressos	53	53
Resumos Publicados	125	125
Participação em Congressos e Outros Eventos	134	134
Outras Publicações de Caráter Variado	28	28
Filmes, Vídeos, CD-ROM, Gravações Fonográficas ou Áudio-visuais realizados	0	0
Produções Artísticas	0	0
Atividades Editoriais	1	1
Trabalhos Técnicos	12	12
Organização de Eventos e Palestras	26	26
Palestras Ministradas	130	130
Cursos de Extensão	5	5
Atividade Assistencial	1	1
Outros Serviços	0	0
<b>Total Produções</b>	<b>706</b>	<b>706</b>

Fonte: Aeplan/Anuário Estatístico 2014/Tabela 8.2 (Sistema AI/PQ54)

A área divulga a sua produção utilizando diferentes formatos, tais como apresentação de resultados em congressos científicos, em resumos de congressos (125), na publicação de trabalhos completos em anais de congressos (53) e artigos publicados em periódicos (125). Uma parte da produção da grande área está concentrada na publicação de livros (6) e na escrita de capítulos de livros (60). Embora de grande relevância para a pesquisa da área, essa parte da produção não é, obrigatoriamente, indexada em bancos de dados, o que dificulta rastreá-la.



CAPA



ÍNDICE

Uma outra parte da produção é divulgada na forma de artigos em periódicos indexados nacionais e internacionais, e esse formato está em equilíbrio com as outras formas de divulgação da pesquisa realizada na área. Essa parte da produção é mais fácil de rastrear, permitindo a contabilização e as análises comparativas de impacto.

A produção da área (artigos indexados) está distribuída entre os docentes conforme os dados da Tabela 5.158. Em seguida, na Tabela 5.159, apresentamos, também, a produção da área em artigos completos publicados em anais de congressos.

**TABELA 5.158 - DISTRIBUIÇÃO DA PRODUÇÃO NA ÁREA MULTIDISCIPLINAR (ARTIGOS INDEXADOS)**

Multidisciplinar	2009	2010	2011	2012	2013
Nenhum	12	17	27	27	35
De 1 a 2	4	16	9	31	21
De 3 a 5	2	2	8	8	11
De 6 a 10		1	4	5	6
> 10			1		1
Total	18	36	49	71	74

Fonte: PRP/Web of Science (Sistema AI/PQ55)

Uma parte considerável dos docentes da área (35) não tem produção em artigos indexados. Esse número representa 47,3% do total de docentes cadastrados na área. Por outro lado, em 2013, 21 docentes (28,3%) publicaram de 1 a 2 artigos, 11 (14,9%) publicaram de 3 a 5 artigos, e 7 docentes (9,45%) publicaram de 6 a 10 artigos ou, então, mais de 10 artigos por ano. Essa distribuição é bem equilibrada, já que um número maior de docentes publica de 1 a 5 artigos por ano. Isso indica que a produção indexada da unidade não depende de um pequeno número de docentes. A administração da unidade deve estabelecer uma estratégia para a manutenção dessa distribuição. No quinquênio, 52,7% dos docentes da área publicaram artigos em periódicos.

A área/unidade também utiliza outros formatos para divulgar a sua produção acadêmica. A Tabela 5.159 mostra a distribuição da produção no formato de publicação de artigos em anais de congressos.

**TABELA 5.159 - DISTRIBUIÇÃO DA PRODUÇÃO NA ÁREA MULTIDISCIPLINAR (ANAIS DE CONGRESSOS)**

Multidisciplinar	2009	2010	2011	2012	2013
Nenhum	8	9	11	11	22
De 1 a 2	6	16	11	18	16
De 3 a 5	1	6	14	19	18
De 6 a 10	1	3	8	19	16
> 10	2	2	5	4	2
Total	18	36	49	71	74

Fonte: PRP/Web of Science (Sistema AI/PQ55)



CAPA



ÍNDICE



Um número crescente de docentes não utiliza esse formato de divulgação dos seus resultados; entretanto, existe uma uniformidade na distribuição da tabela. Do total dos docentes, 34 (45,9%) publicaram de 1 a 5 artigos em anais de congressos no quinquênio, enquanto que 18 (23,3%) publicaram nas faixas superiores (de 6 a 10 ou, então, mais de 10 artigos/ano). No quinquênio, 70,2% dos docentes da área publicaram artigos completos em anais de eventos.

A análise da distribuição da produção da área mostra uma certa tendência de equilíbrio entre os formatos de divulgação (indexados e anais de eventos).

Como a área está em processo de consolidação, seria interessante que houvesse uma reflexão sobre os seus formatos de divulgação, privilegiando aqueles que apresentem rastreabilidade. Isso contribuiria para aumentar a exposição nacional e internacional dos trabalhos desenvolvidos, com consequências imediatas para o impacto na produção acadêmica de toda a área.

A produção indexada da área multidisciplinar está resumida na tabela mostrada abaixo (Tabela 5.160).

**TABELA 5.160 - PRODUÇÃO INDEXADA (ARTIGOS) DA ÁREA MUTIDISCIPLINAR**

Ano	Artigos* indexados com coautor estrangeiro	Artigos em português	Total de Artigos indexados*	Número de Docentes	Artigo* / Docentes
2009	4	0	6	18	0,33
2010	0	2	10	36	0,28
2011	2	3	25	49	0,51
2012	7	4	28	71	0,39
2013	6	2	37	74	0,50
2009 - 2013	19	11	106	248	0,43

Fonte: PRP-CCUEC / \*Web of Science (Sistema AI/PQ57)

Os docentes da área têm uma média de 0,43 artigo indexado/docente. Em termos de produção indexada, ainda está abaixo da média da Universidade, mas, como essa é a primeira avaliação institucional da área, será necessário acompanhar a evolução nos próximos anos. Do total de 106 artigos publicados em periódicos indexados em bases de dados rastreáveis, 19 (16,3%) têm coautoria estrangeira. Essa média é levemente inferior à média da Universidade (18 a 22%). A coautoria com estrangeiros pode ser utilizada como um dos parâmetros de avaliação do grau de visibilidade da produção gerada nas unidades da Unicamp. No questionário da avaliação institucional, a área informa que já tem várias colaborações internacionais estabelecidas, e isso deve contribuir para aumentar a participação de colaboradores estrangeiros nas publicações do corpo docente da área. É importante zelar para que essas colaborações se transformem em teses orientadas em conjunto e artigos publicados e estimulem a mobilidade constante de docentes e alunos para centros de pesquisa internacionais.

Existe uma tendência clara da área em publicar os seus resultados em língua inglesa. Do total dos artigos indexados, somente 11 (10,3%) foram escritos em português. Essa é uma tendência que deve ser estimulada pela administração da unidade, quando o formato de publicações de artigos indexados for o escolhido pelo docente.

A área está em plena implantação e consolidação, sendo necessário realizar uma série de ações para apoiar esse processo. É necessário buscar fontes alternativas de financiamento.



CAPA



ÍNDICE

A Pró-Reitoria de Pesquisa pode auxiliar na identificação das oportunidades de financiamento e também no apoio à pesquisa nessa área, por intermédio de melhora de infraestrutura, da organização de eventos que aumentem o contato dos pesquisadores da área com pesquisadores de outras instituições de ensino e pesquisa nacionais e internacionais (Editais Congressos nos Campi – já implementado) e do suporte com pessoal técnico de apoio à pesquisa. A Vvri já estabeleceu programas para atender às demandas de mobilidade internacional de docentes e alunos da área. Essas ações podem contribuir para impulsionar a área para consolidar e qualificar a sua pesquisa na Unicamp.

## 5.3 Considerações finais

Ao se aproximar dos seus 50 anos de vida, a Unicamp mostra que é uma universidade madura e compromissada com a sociedade que a financia. A pesquisa de qualidade qualifica o ensino com consequências imediatas na formação dos nossos alunos em todas as áreas de conhecimento, criando um círculo virtuoso que alimenta a pesquisa com os nossos melhores alunos.

Fica claro que várias áreas da Universidade elevaram em muito os seus padrões de pesquisa nesse último quinquênio, com um crescimento robusto da produção acadêmica, considerando todos os formatos de divulgação e a diversidade típica de uma universidade como a Unicamp.

A análise da pesquisa da Universidade, utilizando indicadores aceitos por várias universidades no Brasil e no mundo, mostra que atingimos um padrão de qualidade que coloca a Unicamp acima do padrão médio brasileiro em todas as áreas de conhecimento. A grande maioria das áreas tem um padrão melhor do que a média sul-americana, mas se faz necessária uma discussão sobre o conjunto de estratégias e ações para atingir padrões internacionais de relevância na pesquisa.

Nesse contexto, é importante que a comunidade reflita sobre o padrão de qualidade que pretende atingir nos próximos anos e quais serão os indicadores utilizados por todas as áreas da Universidade para avaliar o progresso desse processo de qualificação, reconhecendo toda a pluralidade dos docentes e das áreas que desenvolvem pesquisa na Universidade.

A análise mais profunda desse relatório evidencia a necessidade de aumentar a exposição internacional da pesquisa desenvolvida na Unicamp, aumentando as colaborações entre universidades e a mobilidade internacional de alunos, docentes e funcionários, preparando o caminho para que a Universidade e as suas atividades se tornem mais internacionais nos próximos anos. Na verdade, está cada vez mais claro que o processo de internacionalização da Universidade é transversal, como toda ou qualquer atividade desenvolvida pela Unicamp.

Um outro aspecto relevante para a pesquisa é o seu financiamento, que, na Unicamp, está concentrado em poucas agências de fomento. A PRP está identificando e divulgando intensamente para toda a comunidade as várias oportunidades de financiamento internacional que vêm aparecendo nos últimos anos. Esses financiamentos podem alavancar ainda mais a exposição internacional da pesquisa desenvolvida na Universidade e, ao mesmo tempo, contribuir para diminuir a nossa vulnerabilidade no financiamento futuro da pesquisa.

Estratégias para melhorar a nossa infraestrutura de pesquisa e apoiar as unidades nas atividades administrativas e de gestão de ciência devem pautar a agenda da Pró-Reitoria de Pesquisa para o próximo quinquênio, além do estímulo ao desenvolvimento de projetos de pesquisa inovadores e de ações visando ao desenvolvimento de projetos multidisciplinares e de espaços multiusuários. Essas ações devem contribuir para o desenvolvimento de pesquisas com alvos



CAPA



ÍNDICE

mais desafiadores e que necessitam da contribuição de diferentes formações profissionais.

Quando se aproximam dos seus 50 anos, a Universidade, no geral, e a pesquisa, em particular, vão precisar gerenciar uma renovação intensa do seu quadro docente. Isso é uma grande oportunidade para que todas as unidades avaliem a possibilidade de renovar as suas linhas de pesquisa, sendo necessário que todas estabeleçam uma política clara de contratação, que esteja compromissada com aquilo que se quer para o futuro de cada unidade, levando em consideração o ensino, a pesquisa e a extensão. Será necessário estabelecer políticas de contratação mais agressivas, com o objetivo de atrair jovens talentos para a Unicamp, em um ambiente em que a criação de novas universidades federais e estaduais aumentam a competição por pessoal qualificado.

Ao atingirmos a maturidade dos 50 anos, vemos que a Unicamp construiu uma base sólida em pesquisa. Agora, precisamos pensar e discutir ações que nos permitam dar um salto de qualidade ainda maior, projetando a Unicamp para o ambiente internacional, sem perdemos o foco do nosso maior compromisso com a sociedade brasileira.



CAPA



ÍNDICE

# 6 EXTENSÃO

Prof. Dr. João Frederico da Costa Azevedo Meyer  
 Marcus Lüders  
 Pró-Reitoria de Extensão e Assuntos Comunitários

## 6.1 Apresentação

Dando continuidade ao processo de fortalecimento e institucionalização pelo qual passou a extensão na Unicamp no período anterior (2004-2008), neste período sob avaliação (2009-2013), as atividades de extensão apresentaram significativos avanços, por meio dos quais percebemos muitos outros pontos a melhorar.

As atividades de extensão na Unicamp têm se caracterizado, cada vez mais, por:

1. Postura transdisciplinar,
2. Relação mais clara com a pesquisa e o ensino,
3. Novas relações com os mais diferentes grupos sociais e, finalmente,
4. Envolvimento crescente dos diferentes membros da comunidade universitária (estudantes de graduação e pós, docentes, pesquisadores e servidores técnico-administrativos) e não universitária.

Esses quatro pontos marcam o incremento do processo de formalização da extensão como um relevante fazer acadêmico e também se constituem em algumas das questões nas quais os avanços podem e devem ocorrer, de modo quantitativo e qualitativo, nos próximos anos, sendo objeto de políticas internas de extensão.

Entre as diferentes atividades de extensão realizadas no dia-a-dia das unidades de ensino e pesquisa, os colégios técnicos, os centros e núcleos da Cocen e demais órgãos da Universidade, ainda temos uma forte preponderância de cursos realizados por intermédio da Escola de Extensão da Unicamp (Extecamp) e variados tipos de convênios com instituições governamentais e não-governamentais, objetivando, majoritariamente, a inovação (produtos e serviços) e a formação continuada de profissionais já graduados ligados a essas instituições. Mas, gradativamente, outras atividades de extensão começaram a ganhar espaço: projetos e ações comunitárias, atividades culturais dentro e fora dos campi, atividades acadêmicas junto a grupos sociais, programas de educação não formal, de inclusão social, projetos de economia solidária, como exemplos de uma vasta diversidade de atividades.

Deve ser destacado que, certamente, a maior parte das atividades de extensão (de qualquer tipo) não tem qualquer relação com a Pró-Reitoria de Extensão e Assuntos Comunitários (Preac). As atividades da Inova, de cada um dos centros e núcleos ligados à Cocen, o Edital PET da PRG, significativa parte das iniciações científicas, estágios e trabalhos de campo ligados às mais diferentes graduações, as empresas juniores, o Trote da Cidadania são alguns dos exemplos dessas atividades de extensão que são realizadas independentemente dos programas, projetos e ações da Preac.

Neste sentido, não podemos deixar de ressaltar que muitas atividades de pesquisa e ensino são realizadas em parceria com outras instituições (ONGs, empresas, associações das mais diferentes naturezas, órgãos governamentais) e grupos sociais não universitários, caracterizan-



CAPA



ÍNDICE

do-se, na prática, como atividades de extensão (indissociadas da pesquisa e do ensino), mas não sendo registradas como tais. Perceber essa realidade, diferentemente de colocar a comunidade universitária para “optar” entre registrar uma atividade como extensão ou pesquisa/ensino, nos levará a uma importante transformação cultural, fazendo-nos perceber que “extensão” pode ser considerada uma postura (ou um modo de fazer) com a qual podemos realizar produção de conhecimentos (pesquisa) e a formação de pessoas em qualquer estágio de escolaridade (nossos graduandos e pós-graduandos e qualquer pessoa da comunidade não universitária). Mais que trazer foco para a extensão, essa transformação cultural colocará a Unicamp numa relação de maior diálogo com toda a sociedade, obtendo seu reconhecimento como instituição importante para o desenvolvimento social e fazendo emergir um maior comprometimento da Unicamp com a totalidade do território que ocupa (local, regional e nacional).

Com isso, ganha a Universidade pelo contato com os mais diferentes saberes não acadêmicos (estreitando nossas possibilidades de diálogo com toda a sociedade) e ganha a sociedade, beneficiada pelo conhecimento, apropriação e utilização dos saberes acadêmicos, construídos nesta relação de diálogo.

## 6.2 Conceitos de Extensão

A Pró-Reitoria de Extensão e Assuntos Comunitários (Preac) da Unicamp integra o Fórum de Pró-Reitores de Extensão das Universidades Públicas Brasileiras (Forproex).

Em 2010, definiu-se, no âmbito do Forproex, o conceito de extensão universitária adotado por todos seus membros:

“A extensão universitária, sob o princípio constitucional da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, é um processo interdisciplinar educativo, cultural, científico e político que promove a interação transformadora entre universidade e outros setores da sociedade.”

Entendemos a “indissociabilidade” como uma meta, uma direção a ser seguida, não no sentido de acrescentarmos uma outra atividade às nossas atividades fundamentais: produção de conhecimento científico e formação de pessoas para atuarem no desenvolvimento humano. Entende-se a indissociabilidade como a realização dessas duas funções primeiras de uma universidade com uma postura de diálogo e de relação mutuamente transformadora com a comunidade não acadêmica.

Desta forma, a extensão passa a ser um dos modos de fazer pesquisa e ensino, sem entrar “em concorrência” com estas, mas, exatamente pelo contrário, acrescentando a essas duas atividades o diálogo não-hierárquico com outras formas de conhecimentos não acadêmicos, numa relação de mútua transformação.

Nessa relação que se estabelece com as comunidades e organizações não acadêmicas, é necessário que nos posicionemos sobre o que fazer, com quem fazer, como fazer e, principalmente, para que fazer, o que exige que a universidade se posicione sobre o mundo, daí a dimensão fortemente política das atividades com caráter de extensão.

Em decorrência dessa relação que se estabelece, a universidade passa a ser reconhecida pelas comunidades não acadêmicas como um parceiro significativo, resgatando o valor que a universidade tem para todos os atores sociais (e não somente para uma parcela). Por exemplo, atualmente, para a maioria da população da região metropolitana de Campinas, é sabido que a Unicamp é mais reconhecida pelo seu setor hospitalar do que por todos seus outros campos de conhecimento e atuação. Sem diminuir esse reconhecimento já conquistado, é necessário que a sociedade nos veja como mais que o Hospital de Clínicas, e isso pode ser um resultado de uma pesquisa e ensino comprometidos com o desenvolvimento humano local, regional e nacional, fruto de uma postura extensionista indissociada a elas.



CAPA



ÍNDICE

Finalmente, essa postura extensionista trará necessariamente transformações no interior da própria universidade, seja pelo diálogo com novos saberes, seja pelas necessárias mudanças nos seus projetos políticos pedagógicos. Esses devem tornar a universidade mais permeável ao mundo não acadêmico, saindo mais de seus limites físicos e permitindo que as comunidades externas frequentem nossos campi para formar cidadãos e construir conhecimentos mais comprometidos com a redução das desigualdades sociais, com a pluralidade cultural e, consequentemente, enfrentando a crise de sustentabilidade na qual estamos inseridos.

## 6.3 Ações de Extensão

As ações de extensão apresentam-se nas seguintes formas:

### ■ Projetos de extensão

Conjunto de atividades previamente planejadas, distribuídas no tempo por meio de cronograma com início, meio e fim. Deve conter, ainda, plano de aplicação de recursos financeiros, humanos e materiais. O projeto deverá ter caráter educativo, social, cultural ou tecnológico, com objetivo específico e prazo determinado.

### ■ Programas de extensão

Conjunto articulado de projetos e outras ações de extensão, preferencialmente de caráter multidisciplinar e integrado a atividades de pesquisa e de ensino. Tem caráter orgânico-institucional, integração no território e/ou grupos populacionais, clareza de diretrizes e orientação para um objetivo comum, sendo executado a médio, longo ou prazo indeterminado.

### ■ Cursos de extensão

São cursos oferecidos à sociedade com o objetivo de desenvolver pessoas da comunidade externa, utilizando o conhecimento, competências e habilidades do quadro docente, discente e técnico-administrativo da Universidade.

### ■ Eventos de extensão

Ação que implica a apresentação e/ou exibição pública, livre ou com clientela específica, do conhecimento ou produto cultural, artístico, esportivo, científico e tecnológico desenvolvido, conservado ou reconhecido pela Universidade. Ex:

- Congresso,
- Seminário,
- Ciclo de debates,
- Exposição,
- Espetáculo,
- Evento esportivo,
- Festival.



CAPA



ÍNDICE

## 6.4 Estrutura Organizacional da Pró-Reitoria de Extensão e Assuntos Comunitários (Preac)

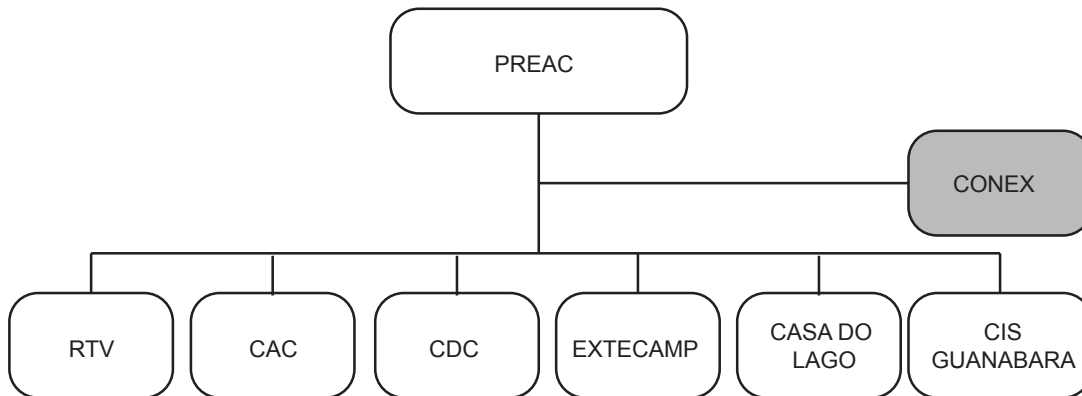


FIGURA 6.1 – ORGANOGRAMA DA PRÓ-REITORIA DE EXTENSÃO E ASSUNTOS COMUNITÁRIOS (PREAC)

Fonte: Preac

A Preac tem como missão coordenar, fomentar, estimular e produzir ações de extensão universitária, difundindo e adquirindo conhecimento pela integração dialógica, interativa e proativa com a sociedade.

Em seus programas, a equipe da Preac visa a trabalhar um protagonismo social, com um conceito dinâmico de extensão, efetivamente indissociada de ensino e de pesquisa. Dessa forma, além de estimular a comunidade interna da Universidade, procura identificar oportunidades na comunidade externa para a implantação e o desenvolvimento de projetos e programas de extensão que busquem um impacto positivo nas comunidades externas, pela convivência entre as equipes acadêmicas e a sociedade.

Se, por um lado, o conhecimento gerado pelas atividades acadêmicas produz o desenvolvimento da sociedade em seu sentido mais amplo, por outro lado, a interação entre as comunidades interna e externa à Universidade propicia a oportunidade de disponibilizar teorias, práticas, necessidades, além de dispositivos, métodos e demais saberes acadêmicos, em diálogo com os mais diversos saberes da sociedade, constituindo, assim, um potencial para novos conhecimentos ou campos de pesquisa.

### 6.4.1 Rádio e TV Unicamp – (RTV)

**Missão:** Divulgar, produzir e documentar conteúdo e ações de ensino, pesquisa e extensão da Unicamp, no âmbito educativo, científico, jornalístico ou cultural sob orientação de profissionais de comunicação.

A RTV Unicamp tem a missão de divulgar a produção da Universidade, fazendo uso de mídias audiovisuais. Desde a década de 1970, produz programas de caráter educativo, jornalístico, cultural e científico e, atualmente, tem uma TV bem consolidada e integrada com outras TVs universitárias no Brasil e com canais públicos, como a TV Cultura e o Canal Futura.



CAPA



ÍNDICE

Um dos objetivos gerais da RTV é difundir o conhecimento gerado no âmbito acadêmico – do ensino, da pesquisa e das relações com a sociedade. É, também, um espaço para a criação, produção e veiculação de programas orientados por profissionais de comunicação.

Os programas de TV são veiculados no Canal Universitário de TV a cabo e na internet através de portal próprio, do portal da Unicamp e do YouTube. A RTV conta, também, com a *Web Rádio Unicamp*, responsável pela produção de programas semanais noticiosos, entrevistas e depoimentos de personagens do campus, incluindo alunos, pesquisadores e funcionários. Também disponibiliza em sua grade canções da MPB.

## 6.4.2 Coordenadoria de Ação Comunitária (CAC)

**Missão:** Ser a interface entre a comunidade universitária e a sociedade pela interação dialógica, apoiando, produzindo, coordenando e fomentando ações de extensão.

A maioria dos projetos da CAC prioriza segmentos sociais mais sujeitos ao risco de exclusão social, buscando a construção de uma sociedade mais sustentável, inclusiva e, sobretudo, participativa. Merecem destaque: os programas da Incubadora Tecnológica de Cooperativas Populares (ITCP), o Fórum de Integração Cultural Afro-Brasileiro, o Fórum DST/AIDS, as ações de extensão desenvolvidas por alunos bolsistas da Unicamp para atender crianças e jovens nas próprias comunidades, o reforço para ensino médio (Exato) e o Projeto Rondon.

### ■ Projeto Rondon

É um projeto de integração social coordenado pelo Ministério da Defesa e conta com a colaboração da Secretaria de Educação Superior do Ministério da Educação (MEC). O Projeto envolve atividades voluntárias de universitários e busca aproximar esses estudantes da realidade do País, além de contribuir, também, para o desenvolvimento de comunidades carentes.

O Projeto empenha-se em desenvolver a capacitação de organizações da sociedade civil na defesa dos direitos de cidadania, como também a capacitação de educadores do ensino fundamental para a prática de leitura. A produção de textos, o atendimento a portadores de necessidades educativas especiais e a organização de implantação de atividades comunitárias solidárias também são destaques no Projeto. Os voluntários preocupam-se, ainda, em orientar o desenvolvimento da agricultura familiar, bem como colaborar na elaboração de projetos que atendam à infraestrutura municipal, em particular nas áreas de saneamento básico e de meio ambiente.

A Unicamp conseguiu ter projetos aprovados para participar dessas operações de 2005 até 2013, consecutivamente.

### • Projeto de Extensão Universitária – Proext

O MEC, em parceria com vários ministérios, seleciona, por meio do Edital Proext, programas e projetos de extensão universitária, com ênfase na formação dos alunos e na inclusão social nas suas mais diversas dimensões. O Proext visa a aprofundar ações políticas que venham fortalecer a institucionalização da extensão no âmbito das instituições federais, estaduais e municipais de ensino superior.

A Preac/CAC apoia o Proext no sentido de montar comissão interna para avaliar todos os projetos e/ou programas de extensão que a Unicamp pretende enviar por meio de um docente responsável. O edital prevê um único encaminhamento, por instituição, de todos



CAPA



ÍNDICE



os projetos e/ou programas, definidos por linha temática. Dessa forma, todos os interessados encaminham seus projetos preliminarmente à Preac para validação da comissão.

A inserção dos dados dos projetos no sistema Siconv, o acompanhamento, o gerenciamento dos recursos e a prestação de contas também ocorrem de forma centralizada, sob responsabilidade da Área de Suporte a Projetos de Extensão da Coordenadoria de Assuntos Comunitários.

#### ■ Projeto de Extensão Comunitária – PEC

A Unicamp, por meio da CAC, libera, anualmente, edital para selecionar projetos de extensão, formulados por docentes e pesquisadores da Unicamp com os seguintes objetivos:

- Apoiar financeiramente projetos de extensão universitária que se enquadrem no conceito de extensão comunitária;
  - Fomentar atividades de extensão e valorizar os docentes, alunos e funcionários que delas participem;
  - Estabelecer o registro institucional das atividades desenvolvidas e dos resultados alcançados;
  - Contribuir na formação cidadã dos alunos por meio das atividades propostas;
  - Beneficiar diretamente as pessoas e comunidades externas envolvidas, capacitando-as para uma vivência cidadã mais digna e completa.
- Projetos de extensão
- Aulas de reforço escolar de Matemática, Física, Química e Português – Curso Exato.
  - Ação e Conexão CAC – Visa a desenvolver suas atividades por meio dos eixos economia solidária, desenvolvimento local sustentável e educomunicação. O projeto envolve os bolsistas nas diversas atividades necessárias previstas no desenvolvimento de programas no âmbito da CAC, que envolve a Incubadora Tecnológica de Cooperativas Populares (ITCP), Fórum DST/AIDS da Unicamp, Integração Cultural Afro-brasileira, Implementação da Política Nacional de Saúde Integral da População Negra, Lixo e Cidadania, dentre outros projetos de extensão.

#### ■ Oficinas

Realização de oficinas com grupos socialmente vulneráveis com temáticas variadas: Rodas de Conversa com Mulheres – Lei “Maria da Penha” – visando a orientar as mulheres sobre seus direitos previstos em lei; Capoeira – visando a ensinar a crianças e jovens das comunidades história e técnicas da capoeira, melhorando a visão de futuro; Preventiva



CAPA



ÍNDICE

DST/AIDS - visando a atender aos catadores de cooperativas da região de Campinas, orientando e fazendo as respectivas testagens; Higiene e Saúde – visando a orientar crianças de comunidades; Desenho – visando a atender crianças das comunidades, ensinando técnicas e incentivando a descoberta de aptidão; Incentivo à Leitura – por intermédio de demonstrações lúdicas, as crianças e jovens descobrem o prazer da leitura.



FIGURA 6.2 – RODA DE CAPOEIRA NO CESCUN – BARÃO GERALDO



FIGURA 6.3 – OFICINA PARA MÃES E FILHOS – ASSENTAMENTO VERGEL – MOGI MIRIM

■ Organização de eventos, fóruns e seminários

Parceria na Conferência Regional de Promoção de Igualdade Racial em Campinas; organização de saraus (Literário, Cultural Afro-brasileiro); eventos no Mês da Consciência Negra, com atividades culturais; Jantar Típico Afro-brasileiro, com apresentação musical e exposições; debate sobre cotas e questões raciais; organização, em parceria, dos Fóruns Permanentes de Extensão; Feira de Economia Solidária; parceria em Feira de Saúde.



CAPA



ÍNDICE

### 6.4.3 Coordenadoria de Desenvolvimento Cultural (CDC)

**Missão:** Articular, desenvolver e coordenar ações e eventos culturais e esportivos e apoiar e assessorar a organização de eventos para a disseminação do conhecimento acadêmico.

A Coordenadoria de Desenvolvimento Cultural fomenta, incentiva, difunde e oferece um permanente espaço aberto à sociedade para atividades promotoras de discussão e disseminação de ideias, manifestações artísticas e culturais e, ainda, para atividades esportivas, realizando a gestão do Centro de Convenções e do Ginásio Multidisciplinar. Sua equipe qualificada dá o suporte necessário aos diversos eventos relevantes para a Universidade e para a sociedade, em suas variadas manifestações.

Nos últimos anos, várias ações de melhoras foram implementadas. Nesse quesito, além da reestruturação da equipe, com a reposição de vagas no quadro de pessoal, vimos trabalhando também na qualificação dos servidores e ainda na identificação de desconexões para a implementação de melhorias nos processos de trabalhos. Em 2013, foi realizada uma reunião para a institucionalização do Conselho de Desenvolvimento Cultural (Condec), com os objetivos de formular e definir as políticas de extensão para o desenvolvimento cultural da Unicamp e planejar e orientar a execução das políticas definidas, tendo em vista a coordenação de iniciativas e de esforços de extensão universitária no campo da cultura de responsabilidade da Universidade, tanto no que se refere à comunidade universitária, quanto à relação com a sociedade.

A partir do ano de 2013, foi implementado pela Área de Apoio aos Eventos o formulário de avaliação pelos nossos usuários – coordenadores dos eventos, com o objetivo de reunir e consolidar algumas estatísticas, de forma a servir de instrumento gerencial para planejamento estratégico das atividades inerentes à assessoria de apoio aos eventos, tanto para a comunidade universitária quanto para a sociedade.

Podemos dar destaque às seguintes ações da CDC:

#### ■ Ação Cultural

Há muito tempo, vinha sendo pensada a criação de uma área com ações efetivas em gestão cultural. No ano de 2013, esse planejamento tornou-se realidade com a implementação da área de Ação Cultural, responsável pelo desenvolvimento de projetos artísticos e culturais, gestão das atividades culturais da CDC e articulação junto a outros órgãos/unidades da Unicamp, no tocante ao apoio a atividades culturais.

A CDC possui um Espaço de Arte que promove exposições de artistas plásticos consagrados e de novos talentos de Campinas e região. Dando seguimento a um projeto realizado pela CDC desde 2007, em 2013, o Espaço de Arte passou à responsabilidade da área de Ação Cultural.

Na seleção dos artistas expositores para o Espaço de Arte, a CDC solicita, como doação, uma das obras que foram expostas pelo artista. No ano de 2013, iniciou-se o processo de oficialização das doações a partir de seu patrimônio.

#### ■ Projeto Moldura Musical

O Projeto Moldura Musical nasceu de uma proposta apresentada pelo funcionário Davi William e teve o financiamento do Grupo Gestor de Benefícios Sociais (GGBS). Esse projeto consiste de apresentações musicais simultâneas às exposições de artes plásticas, nos espaços implantados pela CDC em diversas unidades da Universidade. Desta forma, tem como objetivo propor ao público uma experiência sensorial alternativa, unindo ce-



CAPA



ÍNDICE

nários pictóricos e trilhas sonoras, que criam ambientações propícias para a apreciação de ambas as manifestações. No Edital GGBS 2013, a CDC foi novamente contemplada para dar continuidade ao projeto.

#### ■ Apoios institucionais

Além dos eventos e projetos organizados pela própria CDC, esta coordenadoria também atuou como facilitadora para a realização de eventos artísticos e culturais realizados por outras instituições, que aconteceram na Universidade ou que envolveram seus alunos. Exemplos dessas ações no período em questão foram:

- Festival Itajubense de Cultura e Arte – FICA 2013, ocorrido na cidade de Itajubá (MG).
- Apresentação do edital do programa Rumos 2013 do Itaú Cultural, em parceria com o Instituto de Artes da Unicamp, que aconteceu em um dos auditórios do Centro de Convenções.



FIGURA 6.4 – TEATRO DE RUA - DECAMERON – FICA - 2013



FIGURA 6.5 – ESPETÁCULO - DA BORDA AO REVERSO – FICA 2013



FIGURA 6.6 – MOLDURA MUSICAL – CDC – 2013

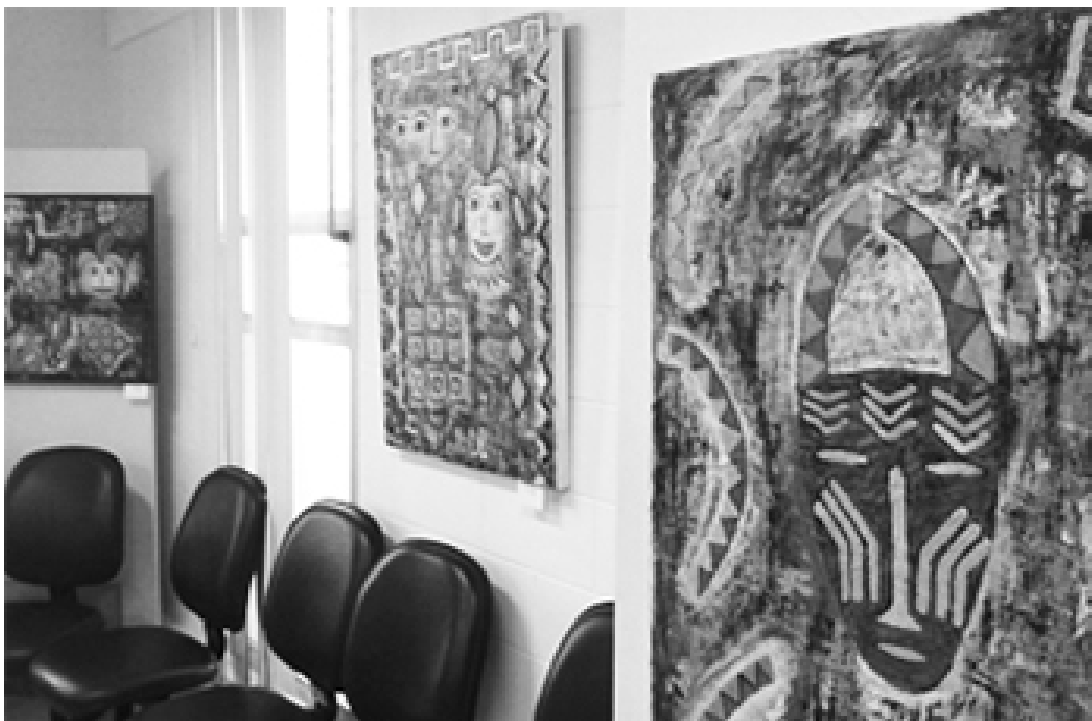


FIGURA 6.7 – ESPAÇO DE ARTE CECOM - 2012

#### 6.4.4 Escola de Extensão (Extecamp)

**Missão:** Facilitar, coordenar e administrar o oferecimento de cursos de extensão (educação continuada), permitindo a integração do conhecimento da Unicamp com a sociedade.

As melhores e mais destacadas universidades do mundo oferecem cursos de extensão. O oferecimento e realização destes cursos contribuem para que a universidade cumpra importante função social, que é a educação continuada. Os cursos de extensão permitem tanto a difusão e ampliação do conhecimento gerado pela universidade, quanto o diálogo entre esse conhecimento e outras formas de conhecimento, tais como o empírico e o popular, manejados por diferentes segmentos da população. Possibilitam, assim, a articulação e a atualização de conhecimentos explícitos e tácitos, possibilitando à universidade e à sociedade um rico intercâmbio de experiências.

A Unicamp oferece cursos de extensão para diversos segmentos da sociedade por meio da Escola de Extensão (Extecamp), órgão subordinado à Preac, criada em maio de 1988, tendo seu regimento interno definido em 20/12/1989, por meio da Deliberação Consu-A-41/89, e alterações conforme Deliberações Consu A 02/99 e Consu A 09/05.

Tem por objetivo administrar e estimular o oferecimento de cursos de extensão pela Unicamp, ampliando, assim, a efetividade da transferência de conhecimentos disponíveis na Universidade para a comunidade. Define-se como “curso de extensão” (artigo 4º, Deliberação Consu-A-02/1999), toda atividade de ensino acadêmico, técnico, cultural ou artístico, não capitulada no âmbito regulamentar de ensino de graduação e de pós-graduação *stricto sensu* da Unicamp.



CAPA



ÍNDICE

■ Qualidade e impacto social

Ao término de cada curso, apoiado pela Extecamp, é solicitado ao aluno que seja respondido, de forma *online*, questionário de avaliação em que ele tem a oportunidade de expor sua opinião sobre o curso e o atendimento das áreas da Universidade que estão diretamente ligadas ao curso, com as quais ele teve ou poderia ter tido algum contato. Esses dados são compilados e demonstrados anualmente no Relatório de Atividades da Extecamp.

Com relação à relevância e impacto na vida dos estudantes, os cursos de extensão foram considerados positivos, com um alto índice de satisfação para utilidade profissional, crescimento individual e na introdução de inovações na sua atuação profissional. No período de 2009 a 2013, esses altos índices, sempre em torno de 90%, demonstram que os alunos estão satisfeitos com o resultado de seu investimento global.

**TABELA 6.1 – APROVEITAMENTO DOS ALUNOS DA EXTECAMP (EM %). FONTE: EXTECAMP**

Impacto	2009	2010	2011	2012	2013
Utilidade profissional	90,5	87,02	92,90	91,22	93,35
Utilidade Social	82,6	77,64	76,46	74,07	79,23
Utilidade para empreendedorismo	61,7	61,25	65,78	67,55	62,76
Utilidade para introduzir inovações na atuação profissional	86,1	80,37	86,70	85,11	85,79
Crescimento individual	94,3	92,18	93,13	92,14	93,74

No que se refere à qualidade dos cursos de extensão, os alunos avaliaram os itens: aproveitamento; relação entre teoria e prática; desempenho e conhecimentos do professor; dia e horário do curso; infraestrutura e recursos disponíveis. Foram atingidos índices de satisfação positiva em torno de 90%.

**TABELA 6.2 – SATISFAÇÃO DOS ALUNOS DA EXTECAMP (EM %)**

Itens Avaliados	2009	2010	2011	2012	2013
Aproveitamento	95,8	93,35	94,52	93,06	95,35
Relação entre teoria e prática	86,7	83,81	86,11	84,91	86,74
Desempenho do professor	89,7	86,70	88,41	86,18	89,82
Conhecimentos do professor	95,3	92,88	93,65	92,89	94,22
Dia e horário do curso	84,5	86,60	83,15	83,64	86,16
Infraestrutura e recursos	79,1	76,56	84,66	82,96	84,88

Fonte: Extecamp

Os valores arrecadados com cursos de extensão permaneceram estáveis no período analisado.



CAPA



ÍNDICE

TABELA 6.3 – VALORES ARRECADADOS COM CURSOS DE EXTENSÃO (EM R\$ 1.000)

2009	2010	2011	2012	2013
16.969,77	15.713,29	16.555,80	16.069,92	16.579,99

Fonte: Extcamp

O percentual de desistências nos cursos de extensão é baixo, em torno de 2,74% no período.

TABELA 6.4 – PERCENTUAL DE DESISTÊNCIAS NOS CURSOS DE EXTENSÃO (EM %)

2009	2010	2011	2012	2013
2,65	2,67	2,51	3,08	2,80

Fonte: Extcamp

### 6.4.5 Espaço Cultural Casa do Lago (ECULT)

**Missão:** Coordenar, fomentar e estimular ações de extensão e de cultura pela integração dialógica, interativa e proativa com a sociedade, difundindo e adquirindo conhecimento por meio dessa integração.

O Espaço tem potencial para receber e integrar atividades culturais e artísticas em geral, produzidas no âmbito da Universidade e em seus projetos de extensão, bem como trazer voluntários e profissionais da comunidade, visando a cumprir com excelência seu objetivo e otimizando esse local privilegiado dentro do campus.

O Espaço Cultural Casa do Lago visa a fomentar o diálogo artístico e cultural da Unicamp com toda a comunidade acadêmica e os diversos segmentos da sociedade. Dissemina práticas culturais e de instrumentos pedagógicos e educacionais, abrangendo a pluralidade sócio-política da realidade latino-americana. Com esse perfil, a Casa do Lago promove espetáculos artísticos, oficinas culturais, exibição de filmes, seminários e debates acadêmicos, envolvendo as produções artísticas e culturais locais, regionais, nacionais e internacionais, nas suas mais variadas formas de linguagens e expressões.

Nesse contexto, o objetivo da atuação do Espaço Cultural Casa do Lago é viabilizar ações que permitam um cenário de convivência de todas as pessoas interessadas, promovendo uma melhoria na qualidade de vida, enriquecendo o universo artístico e cultural e trazendo desenvolvimento profissional e humano a toda comunidade acadêmica e a suas famílias.

O Espaço Cultural Casa do Lago possui diariamente várias atividades, tais como: teatro, cinema, música, oficinas culturais, ensaios, apresentações artísticas em geral.

#### ■ A estrutura física

**Sala de cinema-** A Casa do Lago tem uma sala de cinema com 72 lugares. Além da tela de projeção, a sala possui um palco, o que permite que, neste espaço, também sejam apresentadas peças de teatro e ministrados workshops e palestras.

**Sala multiuso-** A sala multiuso oferece uma ampla área útil para as mais diversas atividades. É aqui que acontecem, com frequência, ensaios de orquestras e corais, apresentações de música, oficinas de dança e até shows. Um grande espaço livre para a criatividade.



CAPA



ÍNDICE



- Galeria- A Casa do Lago disponibiliza em sua Galeria um espaço para apresentações musicais que comporta cerca de 60 pessoas. Além das apresentações, esse espaço recebe permanentemente diversas exposições de artes visuais, as quais podem se estender até um mezanino dentro da Galeria.



FIGURA 6.8 – ENTRADA PRINCIPAL E DA SALA MULTIUSO - CASA DO LAGO



FIGURA 6.9 – FACHADA DA CASA DO LAGO



FIGURA 6.10 – VISTA PARCIAL DA ENTRADA PRINCIPAL DA CASA DO LAGO



FIGURA 6.11 – ENTRADA DA SALA MULTIUSO – CASA DO LAGO



FIGURA 6.12 – OFICINA DE CAPOEIRA - SALAMULTIUSO – CASA DO LAGO



FIGURA 6.13 – ENTRADA DA SALA MULTIUSO - CASA DO LAGO



FIGURA 6.14 – SALA DE CINEMA – CASA DO LAGO



FIGURA 6.15 – EXPOSIÇÃO DE ARTE - GALERIA (TÉRREO/MEZANINO) - CASA DO LAGO

### 6.4.6 Centro Cultural de Inclusão e Integração Social (Cis-Guanabara)

**Missão:** Promover e incentivar as ações de extensão e a interação transformadora entre a Unicamp e a comunidade por meio da arte, da cultura e do conhecimento, valorizando a Estação Guanabara como patrimônio da cidade de Campinas e contribuindo para uma sociedade mais justa, pacífica e igualitária.

O Cis-Guanabara é um Centro Cultural de Inclusão e Integração Social criado, vinculado e mantido pela Pró-Reitoria de Extensão e Assuntos Comunitários (Preac). Trata-se de um espaço público tombado como patrimônio histórico e cultural da cidade de Campinas, posto sob cuidados da Universidade. O Cis-Guanabara é composto pelo conjunto arquitetônico recuperado da antiga Estação Guanabara. O Espaço Cis-Guanabara destina-se a proporcionar adequadas condições de desenvolvimento de projetos de educação, cultura e lazer para o público da comunidade de Campinas e região metropolitana. A denominação Centro Cultural de Inclusão e Integração Social consolida o perfil sociocultural das ações desse órgão para criar, promover e consolidar-se como um espaço de ofertas públicas de bens culturais, vinculados à promoção da causa da emancipação humana, a partir da natureza da universidade e seus participantes.

#### ■ Rede de Agroecologia da Unicamp

Referência em ações de extensão, a Rede de Agroecologia da Unicamp consolidou-se com resultados em fomento à alimentação saudável, ao consumo consciente e ao incentivo à produção orgânica local, por meio de uma série de atividades, oficinas, cursos, debates e eventos.



CAPA



ÍNDICE

- Projetos de extensão em arte e cultura

O espaço do CIS, hoje, já se caracteriza como um polo de extensão, ensino e pesquisa da Unicamp, acolhendo inúmeros projetos e atividades.

As atividades de extensão acontecem semanalmente às tardes, com os subprojetos: Terças com Arte, Terças de Teatro no CIS, Quintas Criativas, Quintas Interativas e Sextas de Teatro Experimental e Brinquedoteca – facilitando e criando o hábito de cultura diária na cidade de Campinas.

Com este conceito, o programa recebe cerca de 600 pessoas por mês (ONGs, instituições públicas e privadas, escolas estaduais e municipais, a sociedade e a comunidade universitária), que passam pelos cursos, oficinas, palestras, ensaios teatrais, entre outros, trazendo e agregando cultura, culminando na difusão espontânea dos saberes, com resultados muito positivos.

- Terças com Arte- Projeto que oferece cursos e oficinas de artes para a população, ampliando o universo cultural dos participantes e oferecendo a oportunidade à vivência de alunos, funcionários e professores da Unicamp com artistas e a comunidade.

- Terças de Teatro- Projeto que conta atualmente com a Federação Campineira de Teatro Associativo e com a parceria de grupos de teatros variados, promovendo manifestações teatrais para público adulto e infantil, com diferentes intervenções, tais como oficinas, encontros de atores, palestras, peças teatrais, entre outros.

- Quintas Criativas- Projeto que reúne pessoas com o objetivo de socializar saberes e práticas domésticas, de desenvolver a criatividade e de trocar experiências por meio do artesanato.

- Quintas Interativas- Projeto que propicia ao aluno e ao público-alvo (crianças advindas de ONGs e instituições sociais) interação pessoal e social por meio do universo artístico e cultural, abrangendo todas as linguagens da arte (artes visuais, teatro, música e dança), principalmente visuais, a fim de transformar e multiplicar o conhecimento. O projeto interage com a Galeria, transformando o espaço de exposição em espaço de conhecimento.

- Sextas de Teatro Experimental- Projeto que rompe com o cotidiano das pessoas e leva o espectador a vivenciar a experiência real do teatro, por intermédio de oficinas de experimentação teatral.

Por meio dessas ações, foi possível consolidar o projeto de extensão em cultura e arte, interagir e mobilizar públicos de diferentes instituições, escolas e comunidades.

- Projetos culturais – parcerias, eventos e diálogos com a comunidade.



CAPA



ÍNDICE

- Feira Cultural- Desde 2012, é uma proposta já consolidada de mostras temáticas e interação de saberes, que acontece a cada último sábado do mês, visando a aproximar público e artistas.
- Café com Letras- Café cultural para conversas sobre literatura e lançamento de livros.
- Café Cadência- Diálogos musicais regados a cafezinho.
- Café com Direitos Humanos- Diálogos sobre direitos e cidadania.
- Memória Ferroviária - Coletivo de ações que visa a assegurar o pertencimento e o patrimônio material e imaterial do acervo histórico da Estação.
- Chá ComUnidade!- O Projeto Chá ComUnidade nasceu como ferramenta estratégica de diálogo e sensibilização da comunidade para formação de coletivos, formação de público e indicação dos produtos culturais oferecidos no Cis.
- Diálogos com a Comunidade- #Prontofalei  
Uma metodologia de diálogo com adolescentes sobre garantia de direitos, criada pelo Cis-Guanabara em parceria com o Conselho Tutelar e CDI, que possibilitou a participação presencial de 100 jovens representantes de diversas instituições e escolas públicas de Campinas, que se tornaram multiplicadores. Por meio do método de transmissão simultânea, viabilizado pelo apoio do GGTE da Unicamp, o evento pode ser acompanhado por escolas e interessados, que, mesmo a distância, puderam interagir, dialogar e opinar sobre o tema.
- Ensaios Abertos- O Cis-Guanabara abriga uma grade permanente de ensaios semanais abertos de grupos locais.

## 6.5 Estrutura de extensão das unidades, centros e núcleos

Todas as unidades de ensino e pesquisa da Unicamp contam com um coordenador de extensão e uma estrutura de apoio e gestão das suas atividades extensionistas. O Conex (Conselho de Extensão da Unicamp), órgão assessor da Preac, reúne, sob a presidência do Pró-reitor de Extensão e Assuntos Comunitários, todos esses coordenadores e representantes da Cocen, Extecamp e Inova, bem como das demais Pró-Reitorias. Até 2013, coube ao Conexa observância e aplicação das diretrizes políticas de extensão da Unicamp e a avaliação quanto ao mérito das diferentes atividades de extensão.



CAPA



ÍNDICE

## 6.6 Considerações finais

Após a avaliação das respostas enviadas pelas unidades, percebemos que existe, por parte delas, com raras exceções, um entendimento muito parcial ou mesmo distorcido do que é extensão e das possíveis ações nessa área (projetos, programas, evento, cursos etc.). Em alguns casos, confundem-se ações de extensão com ações assistenciais ou mesmo com cursos de extensão. Isso pode explicar, ao nosso entendimento, parte da baixa produção de ações de extensão na Universidade, projetos com pouca relevância e também um crescimento muito tímido de ações nessa área. Há quem sugira a obrigatoriedade de uma carga mínima a ser considerada na avaliação do Relatório de Atividades dos Docentes.

Há divergência sobre o que seria a integração com a formação profissional (ensino) e a produção de conhecimento (pesquisa). Há unidades que informam integração com o corpo de funcionários e outras com a valorização financeira da coordenação de extensão. No entanto, a integração das atividades de extensão com a formação profissional dos alunos parece ser bem aceita, apesar da falta de uma política mais efetiva e da falta de maior comprometimento das unidades.

Podemos perceber que o envolvimento da comunidade universitária é ainda pequeno diante do potencial existente: houve um aumento no número nos cursos de extensão; no caso dos convênios, houve um aumento na participação de funcionários técnico-administrativos e estudantes de graduação e pós-graduação nos projetos de extensão comunitária. Mesmo assim, a participação do corpo docente é ainda tímida, principalmente considerando que, desses, boa parte, em algumas unidades, é de docentes aposentados.

Por outro lado, algumas unidades apresentam a extensão como relevante para a produção científica dos seus docentes, com enormes possibilidades de realização de convênios. Também consideram as ações extensionistas importantes para a formação do aluno, com possibilidades de trabalhos de inclusão social, que acabam por contribuir indiretamente para o crescimento social e econômico do país.

Quanto ao impacto que a extensão pode propiciar às atividades no ensino e na pesquisa, apesar de não haver um método objetivo de mensuração, há uma percepção de que as ações de extensão contribuem para o levantamento de questões significativas que deveriam ser consideradas no momento da elaboração de currículos e planos de pesquisa.

A partir dos dados das unidades de ensino e pesquisa, nota-se que houve um aumento nas atividades de extensão. No entanto, a falta de um sistema de gestão de extensão e a não existência de procedimentos que permitam quantificar e qualificar as ações de extensão prejudicam a visão da real produção extensionista na Universidade.

Uma vez que as atividades de extensão buscam ter sempre o caráter de interação com o público externo, observamos a participação de empresas públicas e privadas nos oferecimentos de cursos de extensão, na realização de convênios e nos eventos realizados pelas unidades.

Embora, ainda seja insuficiente, geralmente o apoio institucional às ações de extensão se dá na forma de editais. Os dois principais editais neste período foram o Projeto de Extensão Comunitária (PEC), da própria Preac, e o Programa de Extensão (Proext), do Ministério da Educação. Entre 2009 e 2013, a Preac disponibilizou R\$ 1.394.319,00 para o apoio de 154 projetos; já no Proext, 13 projetos da Unicamp receberam R\$ 642.000,00 no mesmo período.



CAPA



ÍNDICE

# 7 INTERNACIONALIZAÇÃO DO ENSINO, DA PESQUISA E DA EXTENSÃO

Prof. Dr. Luis Augusto Barbosa Cortez  
 Aduino Bezerra Delgado Filho  
 Eliane Aparecida Melo Zem  
 Vice-Reitoria Executiva de Relações Internacionais

## 7.1 Apresentação

A dimensão internacional das atividades de ensino, pesquisa e extensão na Unicamp está presente desde seu projeto de criação. Nos seus primeiros anos de atividade, a vinda de professores estrangeiros marcava o perfil internacional da Instituição. Passados os primeiros anos, e já contando com mais professores formados no Brasil, a Universidade incentivou a saída de seus docentes para o exterior, a fim de que complementassem suas formações em nível de doutorado e pós-doutorado. Nos anos recentes, na esteira da mundialização das oportunidades educacionais, científicas, culturais e comerciais, a dimensão internacional das atividades acadêmico-científicas ganhou nova importância.

Ciente desta importância, a Unicamp reconhece a internacionalização como uma área estratégica e explícita em seus instrumentos de avaliação institucional questões que endereçam diretamente a dimensão internacional do ensino, da pesquisa, da extensão e da gestão universitária.

Assim, para elaboração desta consolidação da avaliação institucional da internacionalização da Unicamp, foram analisados na íntegra os relatórios da avaliação institucional de cada unidade. Foram entrevistados os respectivos diretores e coordenadores de cursos, e, aos entendimentos decorrentes desta análise e das entrevistas, foram somadas as percepções das Pró-Reitorias de Graduação, Pós-Graduação, Pesquisa, Extensão e Assuntos Comunitários e de Desenvolvimento Universitário, no tocante aos desafios da internacionalização.

Esta consolidação está estruturada em uma breve caracterização da Vrer, seguida de uma visão geral da internacionalização da Unicamp a partir de fatos e dados, e um quadro geral de oportunidades de melhoria, no qual foi realizada uma análise do impacto dos primeiros anos do programa Ciência sem Fronteiras (CsF) na graduação da Unicamp. Por último, serão apresentadas recomendações sob o título “A internacionalização que queremos”.

## 7.2 Vice-Reitoria Executiva de Relações Internacionais (Vrer)

Conforme dispõe a Resolução GR 33 de maio de 2013, compete à Vice-Reitoria Executiva de Relações Internacionais:

I. Formular e executar política de cooperação e relações internacionais, estabelecendo diretrizes de comum acordo com as unidades da Unicamp;



CAPA



ÍNDICE



II. Promover intercâmbio científico, tecnológico, cultural, artístico e filosófico entre a Unicamp e instituições nacionais e internacionais congêneres, governamentais ou não;

III. Apoiar docentes, pesquisadores e alunos de instituições universitárias e científicas internacionais que se encontram em atividade na Unicamp, bem como os pesquisadores e docentes da Universidade que participem de programas de cooperação científica ou de formação acadêmica no exterior;

IV. Propor e implementar, com outros órgãos da Unicamp, normas para facilitar os procedimentos e sistematizar informações nas questões de cooperação internacional.

Estas competências são exercidas tendo, como motivação maior, a missão da Universidade e, como orientação, sua visão de futuro e estratégias, conforme previsto no Planejamento Estratégico da Unicamp (Planes 2011-2015). Em função do Planes, pode-se entender adicionalmente que caberá à Vreri:

- Criar e promover oportunidades de vínculos com instituições que franqueiem o acesso ou busquem em conjunto com a Unicamp o desenvolvimento de referenciais internacionais de excelência;
- Criar e promover oportunidades de vivência internacional, favorecendo o contato com outros povos e culturas.

Tendo a missão institucional como motivação maior, a Vreri orientará suas ações estratégicas para a visão de futuro da Unicamp, reproduzida a seguir:

“A Unicamp é uma instituição pública de referência nacional e internacional em todas as áreas de conhecimento, comprometida com o desenvolvimento sustentável da sociedade e posicionada entre as melhores universidades contemporâneas.” (Planes 2011-2015).

Ser referência nacional e internacional implica agir com destaque nos campos da ciência, da tecnologia, da sociedade e da inovação. No campo da ciência, ser referência envolve avançar o conhecimento e ter tal avanço reconhecido pela comunidade científica internacional. Uma das expressões deste reconhecimento se dá pela publicação em revistas científicas, cujas citações são indexadas internacionalmente. No campo da educação, ser referência envolve ter alunos ou sistemas de ensino reconhecidos pelos atores sociais, sejam eles o governo, a sociedade, a empresa ou os próprios cientistas. Nos campos social, tecnológico ou da inovação, ser referência implica contribuir de maneira destacada para a solução de alguma demanda das organizações com ou sem fins lucrativos. Estes reconhecimentos, por vezes, pressupõem participações amparadas em conhecimentos, habilidades e atitudes só desenvolvidas a partir de vivências internacionais promovidas pela Universidade. Cabe à Vreri criar ou promover tais vivências.

Buscando realizar sua visão de futuro, a Unicamp estabeleceu como estratégias relacionadas à internacionalização do ensino e da pesquisa o que segue:

- “Estímulo às atividades interdisciplinares, interunidades e interinstituições em programas de graduação e de pós-graduação, no Brasil e no exterior”;
- “Indução e viabilização de programas de parcerias com universidades e centros de excelência nacionais e internacionais, estimulando o intercâmbio de estudantes e professores em atividades conjuntas”;



CAPA



ÍNDICE



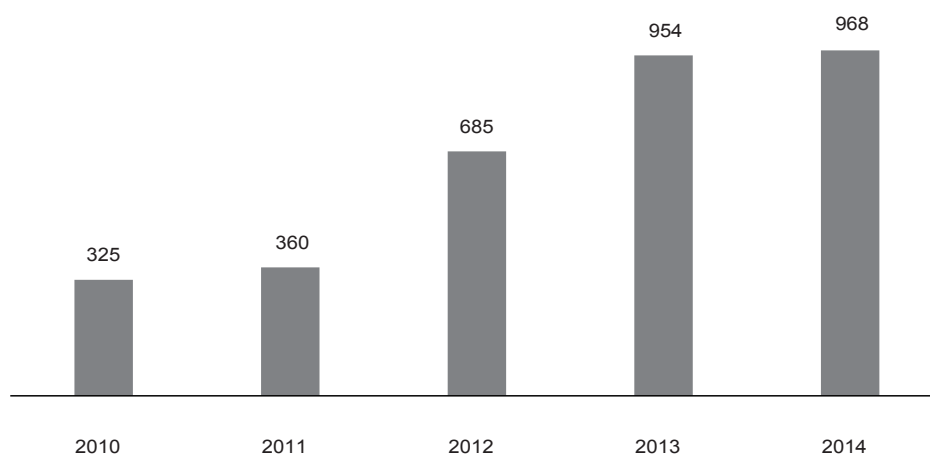
A Unicamp possui vários convênios internacionais firmados com universidades consideradas como as melhores no QS WorldUniversities Rankings (Top 50), conforme mostrado na Tabela 7.1.

**TABELA 7.1 – ACORDOS COM ALGUMAS DAS 50 MELHORES UNIVERSIDADES DO MUNDO (QS)**

Universidades
Ecole Normale supérieure, Paris
Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne
McGill University
The University of Manchester
The University of Tokyo
University of Bristol
University of California, Berkeley (UCB)
University of Copenhagen
University of Edinburgh
University of Michigan
University of Oxford
University of Pennsylvania
University of Toronto
Yale University

Fonte: <http://www.topuniversities.com/university-rankings>

Na Figura 7.2, apresentamos a mobilidade internacional dos alunos de graduação no período 2010-2014. Os principais destinos escolhidos pelos alunos de graduação são mostrados na Figura 7.3 para o ano de 2014.



**FIGURA 7.2 – ALUNOS DE GRADUAÇÃO NO EXTERIOR 2010 - 2014**

Fonte: Anuário Estatístico 2015



CAPA



ÍNDICE

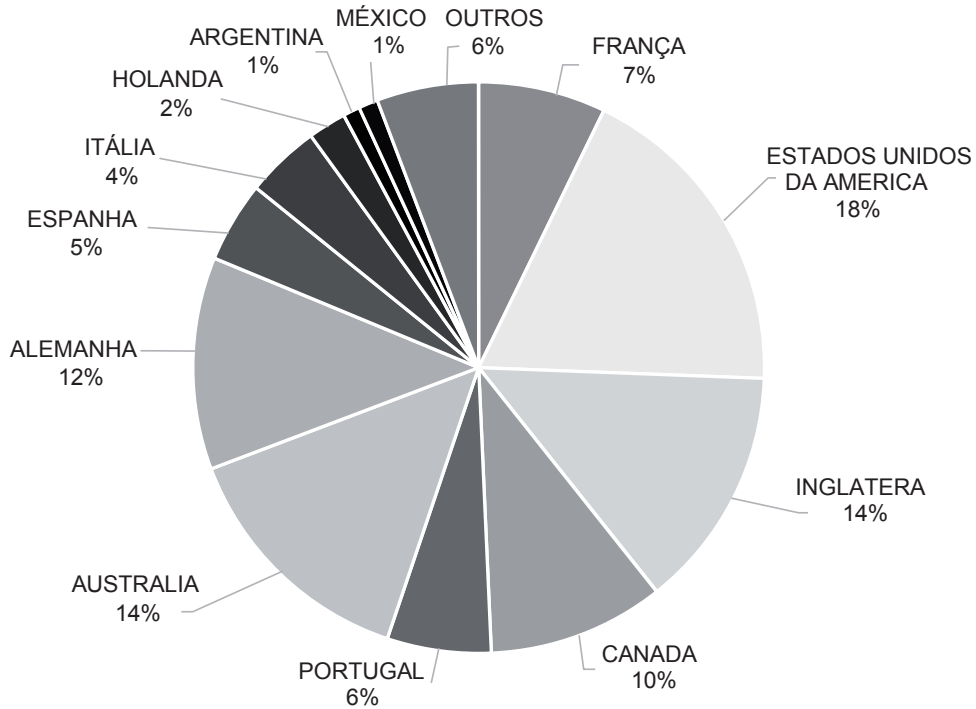


FIGURA 7.3 –GRADUAÇÃO – PRINCIPAIS DESTINOS EM 2014

Fonte: Anuário de Pesquisa 2014

Nos gráficos apresentados na Figura 7.4, podemos observar o número de alunos de graduação matriculados em programas de duplo-diploma.

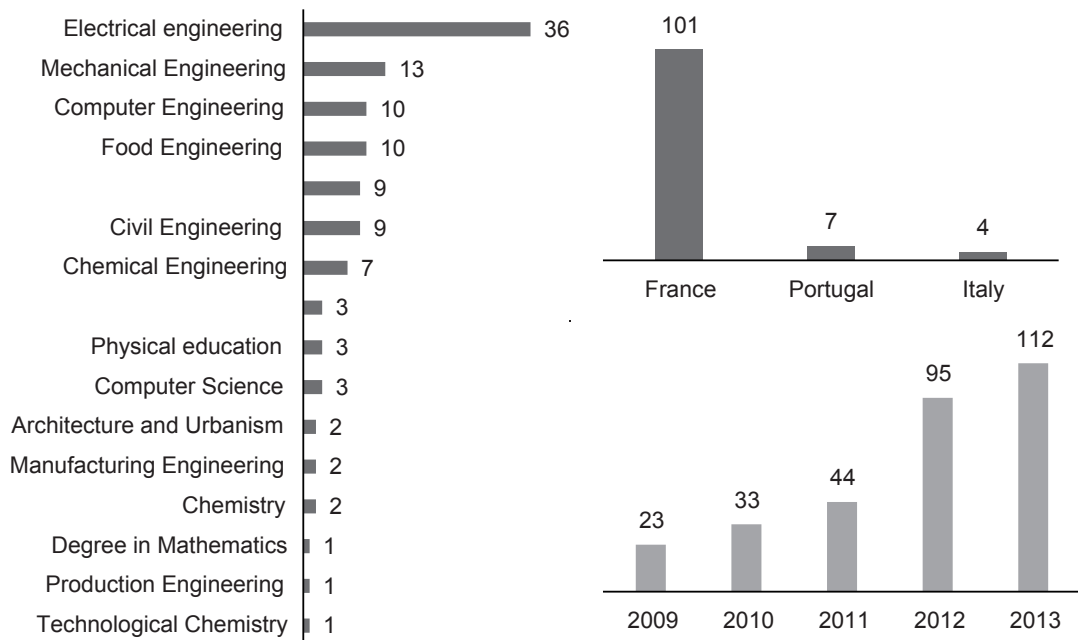


FIGURA 7.4 – GRADUAÇÃO – ALUNOS ENVOLVIDOS EM PROGRAMAS DE DUPLO-DIPLOMA 2013

Fonte: DAC 2014



CAPA



ÍNDICE

Por outro lado, podemos observar, na Figura 7.5, o número de estudantes estrangeiros na Unicamp por país de origem, no ano de 2014.

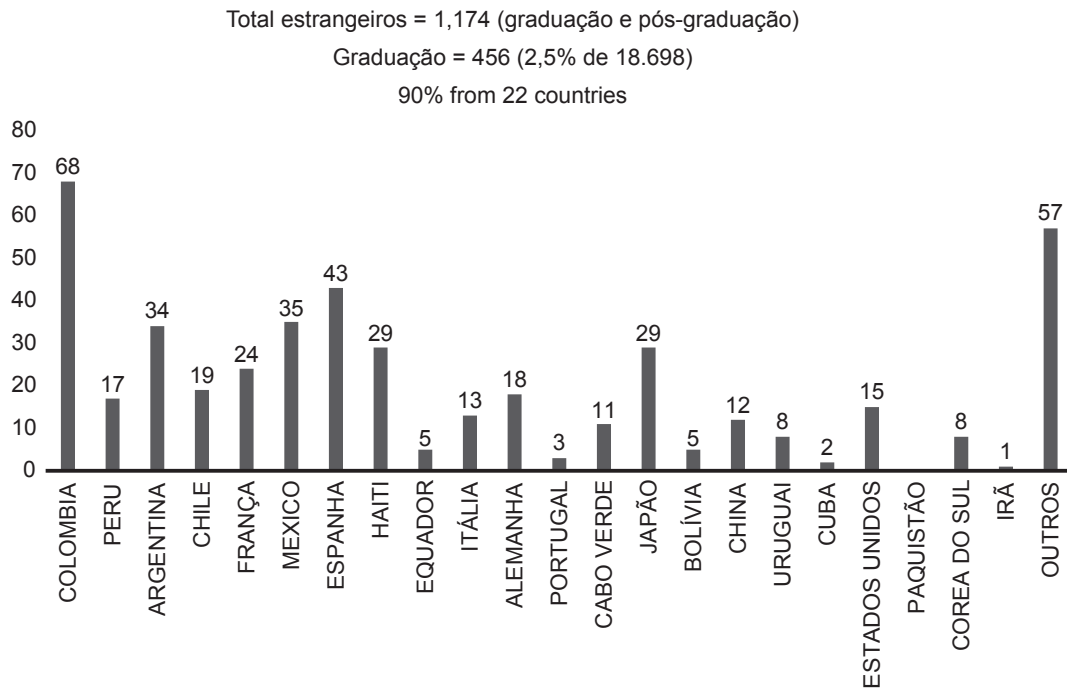


FIGURA 7.5 – TOTAL DE ESTUDANTES ESTRANGEIROS EM 2014

Fonte: Anuário Estatístico 2015

Em que pesem os fatos e dados que vêm marcando a internacionalização da Unicamp, a avaliação institucional sinaliza oportunidades de adequação e melhoras das estratégias, como será evidenciado nos destaques sob o título diagnóstico da internacionalização.

### 7.3.2 Impacto do programa Ciência sem Fronteiras na mobilidade de alunos de graduação da Unicamp

O programa Ciência sem Fronteiras (CsF) foi criado pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI) e pelo Ministério da Educação (MEC), visando a “promover a consolidação, expansão e internacionalização da ciência e tecnologia, da inovação e da competitividade brasileira por meio do intercâmbio e da mobilidade internacional”.

O programa foi efetivamente implementado em 2012, ano em que participaram do programa cerca de 300 alunos de graduação da Unicamp, dentre os 700 que se afastaram academicamente por motivo de intercâmbio. Já em 2013, 614 alunos participaram do programa, dentre os 955 que se afastaram por intercâmbio.

A Figura 7.6 mostra o incremento dos alunos da Unicamp participantes de programas de intercâmbio nos últimos 7 anos, ressaltando o número e a porcentagem de alunos participantes do programa CsF.

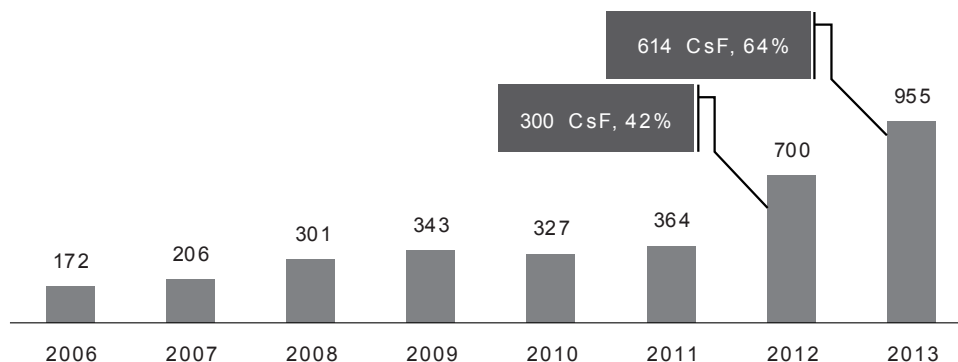


FIGURA 7.6 - ALUNOS DE GRADUAÇÃO DA UNICAMP AFASTADOS ACADEMICAMENTE POR MOTIVO DE INTERCÂMBIO NOS ÚLTIMOS 7 ANOS

Fonte: Vreiri, 2014

É importante notar que o aparecimento do programa CsF afetou significativamente o número de alunos participantes de outros programas de intercâmbio acadêmico divulgados e/ou administrados pela Unicamp. A forma como o CsF foi criado fomentou uma relação direta entre o aluno e a universidade de destino, com pouca participação do coordenador de graduação. A relação direta do aluno com a universidade de destino colocou em risco o aproveitamento acadêmico da experiência internacional.

#### A. Destino dos alunos

O programa CsF teve impacto significativo não só nos números de alunos participantes de programas de intercâmbio, alterando também a configuração dos destinos preferenciais dos alunos. As Figuras 7.7 e 7.8 mostram os destinos preferenciais dos alunos em 2012 e 2013, respectivamente.



CAPA



ÍNDICE

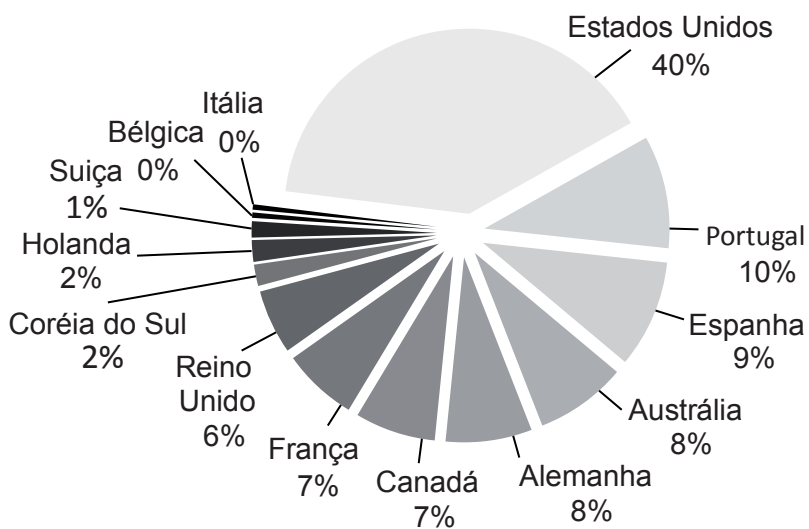


FIGURA 7.7 - DESTINO DOS ALUNOS DA UNICAMP QUE USARAM O CSF PARA FAZER INTERCÂMBIO EM 2012

Fonte: Vveri

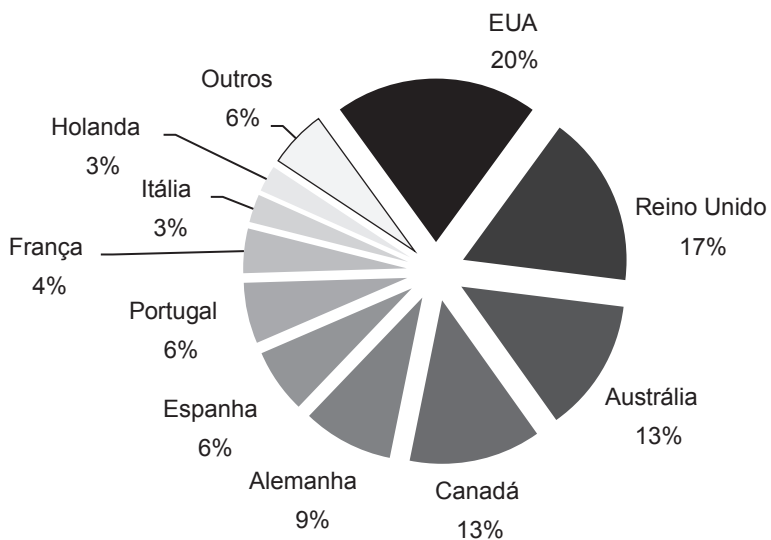


FIGURA 7.8 - DESTINO DOS 614 ALUNOS QUE FIZERAM USO DO PROGRAMA CSF PARA INTERCÂMBIO DURANTE O ANO DE 2013

Fonte: DAC e Vveri

Para melhor ilustrar as mudanças entre os destinos escolhidos nestes 2 anos, a Tabela 7.2 traz a porcentagem de alunos por destino em cada semestre. Nota-se que a porcentagem de alunos indo para a França, ainda o principal destino, vem decaindo semestre a semestre. Ao mesmo tempo, a porcentagem de alunos indo para países de língua inglesa tem crescido consideravelmente, atingindo cerca de 50% no segundo semestre de 2013.

**TABELA 7.2 - PRINCIPAL DESTINO DOS ALUNOS DE GRADUAÇÃO QUE PARTICIPARAM DE PROGRAMAS DE INTERCÂMBIO EM 2012 E 2013 – POR SEMESTRE**

Principais Destinos em 2012/2013							
Alunos de Graduação em Programas de Intercâmbio							
1º semestre 2012		2º semestre 2012		1º semestre 2013		2º semestre 2013	
França	40,7%	França	30,3%	França	24,3%	França	22,6%
Portugal	16,0%	Portugal	18,5%	EUA	16,8%	Reino Unido	15,4%
EUA	10,5%	EUA	16,1%	Portugal	9,5%	Canadá	10,8%
Alemanha	10,2%	Espanha	9,4%	Canadá	8,9%	Austrália	10,6%
Espanha	8,3%	Alemanha	6,9%	Austrália	8,2%	EUA	10,4%
Itália	3,7%	Canadá	6,9%	Alemanha	7,9%	Alemanha	8,8%
Argentina	3,1%	Austrália	4,3%	Espanha	7,9%	Portugal	5,2%
México	2,8%	México	2,4%	Reino Unido	7,9%	Espanha	3,0%
Outros	4,6%	Outros	5,3%	Outros	8,7%	Outros	13,3%

Fonte: Vveri

Outras particularidades merecem destaque na Tabela 7.2, como a decrescente porcentagem de alunos indo para Portugal. Um grande número de alunos se inscreveu nos Editais CsF-Portugal (17%), o que também foi observado pela Capes e CNPq que, nos editais seguintes, retirou Portugal como destino do programa, o que diminuiu o número de alunos com este destino.

É importante mencionar que a França tem sido o destino principal dos alunos de graduação da Unicamp há anos, possivelmente devido à tradição de cooperação da Instituição com universidades francesas nas áreas de engenharia. Além do CsF, estes alunos podem se beneficiar de acordos estabelecidos há longo tempo com universidades francesas, incluindo duplos diplomas e projetos de cotutela na pós-graduação. As engenharias contam também com o maior número de alunos participantes no CsF na Unicamp, que receberam 757 das 1482 bolsas concedidas até fevereiro de 2014, conforme Figura 7.9 a seguir.

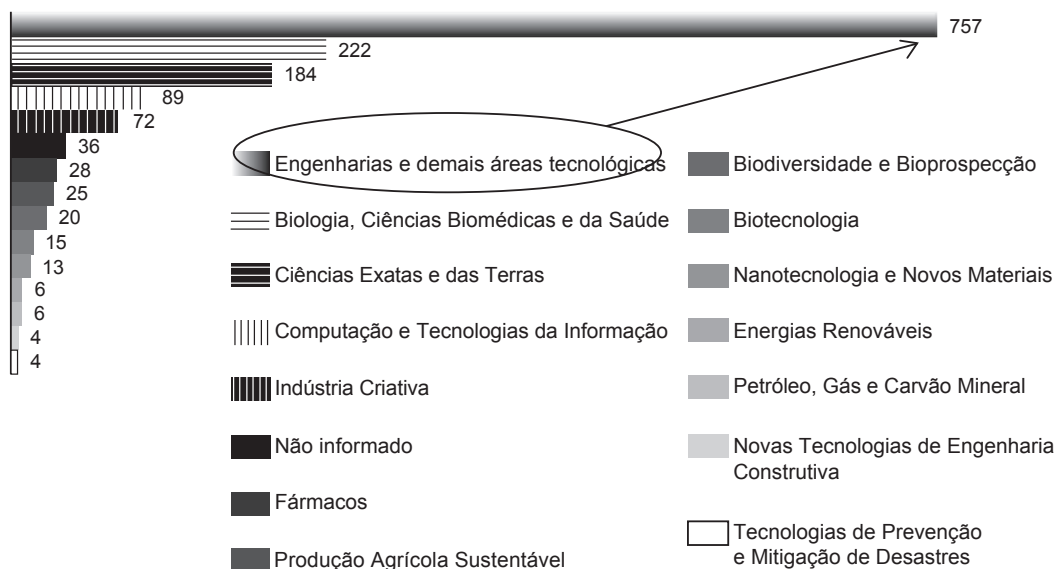


CAPA



ÍNDICE





**FIGURA 7.9 - ÁREA DOS CURSOS DE PROVENIÊNCIA DOS ALUNOS DA UNICAMP QUE FIZERAM INTERCÂMBIO ATRAVÉS DO CSF ATÉ 02/2014 - DADOS CNPQ E CAPES**

Fonte: <http://www.cienciasemfronteiras.gov.br/web/csfpainel-de-control>, (agosto/2015)

Mais ainda, de forma congruente com o objetivo governamental de favorecer o intercâmbio a países de língua inglesa, registramos um esforço paralelo de instituições de ensino de língua inglesa para se aproximarem da Unicamp. De fato, 67 das 140 delegações (48%) recebidas pela Vveri em 2012 eram de países de língua primariamente inglesa.

**B. Análise por áreas e cursos**

Na Unicamp, os cursos de graduação são divididos em 4 grandes áreas que, conjuntamente, enviaram 955 alunos para intercâmbios no ano de 2013, sendo 614 através do programa CsF. A divisão por cursos segue na Figura 7.3.

**TABELA 7.3 - DIVISÃO POR ÁREA ACADÊMICA DOS ALUNOS EM INTERCÂMBIO EM 2013 – NÚMERO ABSOLUTO E PORCENTAGEM DENTRE TODOS OS PROGRAMAS E DENTRE OS PARTICIPANTES APENAS DO CSF**

Área acadêmica – graduação Unicamp	Todos os programas		Somente CsF	
	Alunos	%	Alunos	%
Ciências Exatas, Tecnológicas e da Terra	704	73,7%	494	80,5%
Ciências Humanas	134	14,0%	16	2,6%
Ciências Biológicas e Profissões da Saúde	74	7,7%	73	11,9%
Artes	43	4,5%	31	5,0%
<b>Total</b>	<b>955</b>	<b>100,0%</b>	<b>614</b>	<b>100,0%</b>

Fonte: DAC e Vveri



Há 2 mudanças importantes a serem notadas entre os dados de todos os programas e os do CsF. Primeiramente, a porcentagem de alunos intercambistas da área de Ciências Exatas, Tecnológicas e da Terra sobe de 73,7% para 80,5%, quando se considera apenas o CsF. A seguir, nota-se que a porcentagem de alunos da área de Ciências Humanas cai de 14,0% para 2,6% dos contemplados com o CsF. Isto se deve ao fato dos cursos desta área não fazerem parte das áreas prioritárias definidas pelo programa CsF.

Já dentre as 2 áreas com mais alunos participantes no programa CsF em 2013, alguns cursos sobressaem. Na Tabela 7.4, veem-se os 10 principais cursos da área de Ciências Exatas, Tecnológicas e da Terra.

**TABELA 7.4 - DEZ CURSOS DA ÁREA DE CIÊNCIAS EXATAS, TECNOLÓGICAS E DA TERRA DIVISÃO COM O MAIOR NÚMERO DE ALUNOS PARTICIPANTES NO PROGRAMA CSF EM 2013**

Área de Ciências Exatas, Tecnológicas e da Terra	Somente CsF	
	Alunos	% (todas as áreas)
Engenharia Química	90	14,7%
Engenharia Mecânica	53	8,6%
Engenharia de Computação	52	8,5%
Engenharia de Alimentos	47	7,7%
Engenharia Elétrica	45	7,3%
Engenharia de Produção	33	5,4%
Engenharia Civil	27	4,4%
Engenharia de Manufatura	21	3,4%
Química	21	3,4%
Engenharia de Controle e Automação	18	2,9%

Fonte: DAC e Vveri

Já no caso dos alunos da área de Ciências Biológicas e Profissões da Saúde, 8 cursos tiveram alunos participantes no CsF em 2013, conforme se vê na Tabela 7.5 a seguir.

**TABELA 7.5 - CURSOS DA ÁREA DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E PROFISSÕES DA SAÚDE COM ALUNOS PARTICIPANTES NO PROGRAMA CSF EM 2013**

Área de Ciências Biológicas e Profissões da Saúde	Somente CsF	
	Alunos	% (todas as áreas)
Farmácia	27	4,4%
Licenciatura em Ciências Biológicas	12	2,0%
Ciências Biológicas	10	1,6%
Medicina	10	1,6%
Educação Física	4	0,7%
Enfermagem	4	0,7%
Nutrição	3	0,5%
Odontologia	3	0,5%

Fonte: DAC e Vveri



CAPA



ÍNDICE

Os motivos que levam um curso ou área a ter muitos mais alunos participantes de intercâmbios não são claros e merecem ser investigados. Algumas hipóteses são:

- Adequação do curso às propostas do programa em questão;
- Seletividade do vestibular – alunos já entram na universidade mais preparados (por exemplo, com proficiência em inglês);
- Política interna da unidade acadêmica e/ou da coordenação de graduação;
- Especificidades curriculares.

Por se tratar do primeiro programa nacional de intercâmbio de graduação em grande escala, será interessante acompanhar o retorno destes alunos, verificando as consequências tanto para o aluno (aumento/diminuição do rendimento escolar pós-intercâmbio; aproveitamento dos créditos cursados na instituição estrangeira; posicionamento no mercado de trabalho; competência linguística etc.) quanto para a Instituição (adequação dos processos de validação e acompanhamento do aluno; planejamento interno nas unidades para garantir vagas aos que retornam em matérias de laboratório etc.).

O Edital Vveri Cooperação Mundial objetivou dar oportunidades às unidades de ensino e pesquisa da Unicamp para identificarem e criarem relações com universidades com as quais tenham maior interesse acadêmico. Contudo, ainda não é possível medir a influência desta ação no destino dos alunos atendidos pelo CsF.

### 7.3.3 Projetos em andamento

O Programa de Internacionalização da Unicamp está sendo operacionalizado por meio de chamadas internas para fomento de projetos. Até o momento foram editadas as seguintes linhas de fomento:

TABELA 7.6 – LINHAS DE FOMENTO E PÚBLICO ALVO

Linhas de Fomento	Público Alvo
Cooperação Mundial	Docentes/Pesquisadores com Alunos Graduação ou Pós
Humanas Sem Fronteiras	Docentes e Alunos Graduação
Internacionalização Colégios Técnicos	Docentes com Alunos Nível Médio
Mobilidade de Funcionários	Funcionários PAEPE
FAEPEX Internacional	Docentes (trazer alunos de pós ou coorientadores)
Intensive Course	Docentes (trazer professores)
Cooperação China	Docentes com Alunos Graduação e Pós
Agropolis Campinas	Docentes com Alunos Graduação e Pós
Difusão do Conhecimento	Docentes (Moocs ou reportagens)

Fonte: Vveri 2015



CAPA



ÍNDICE

Desde 2014, os editais voltados à internacionalização atenderam em torno de 300 projetos, contemplando participações que se distribuíram conforme Tabela 7.7 a seguir:

**TABELA 7.7 – PARTICIPAÇÕES PARA INTERNACIONALIZAÇÃO - CONTEMPLADOS 2014/15**

Ano	Docente	Alunos	Funcionários	Total
2014	77	74	30	181
2015	86	99	39	224
Total	163	173	69	405

Fonte: Vveri 2015

Os resultados dos projetos apoiados pelas linhas de fomento e o impacto decorrente desses resultados serão avaliados, inicialmente, por meio de seminários, no quais os contemplados pelas chamadas internas apresentarão suas experiências, a fim de subsidiar o próximo ciclo da avaliação institucional.

## 7.4 Diagnóstico da internacionalização - oportunidades de melhoria

### 7.4.1 Graduação

- Ausência de direcionamento institucional (iniciativas a cargo dos docentes e dos alunos);
- Diferenças curriculares dificultam duplo-diploma;
- Dificuldade quanto ao reconhecimento de disciplinas e atividades desenvolvidas no exterior;
- Mobilidade internacional concentrada em algumas regiões (destino: EUA/Europa e origem: Colômbia/Peru);
- Oferta de ensino de idiomas aquém da procura;
- Falta de disciplinas com conteúdo em inglês.



CAPA



ÍNDICE

## 7.4.2 Pós-Graduação

- Falta de um sistema de informação para registro das atividades no exterior, dificultando a coleta (por exemplo, sanduíche, mobilidade etc.);
- Programas de doutorado sanduíche e cotutela precisam ser ampliados;
- Dificuldade para tradução da produção acadêmica/material e divulgação/documentos;
- Mobilidade internacional concentrada em algumas regiões (destino EUA/Europa e origem Colômbia/Peru);
- Oferta do ensino de idiomas aquém da necessidade;
- Pouca oferta de cursos e disciplinas em inglês;

## 7.4.3 Pesquisa

- Ausência de registro ou dificuldade de acesso aos dados da mobilidade internacional (pós-docs e docentes);
- Dificuldade de liberação para pós-doc no exterior;
- Professor Temporário/PED – reestabelecer programa de substituição;
- Logística para realização de eventos internacionais;
- Falta de incentivo à produção científica e em coautoria com parceiros estrangeiros;
- Fomento para estadas de curta duração;
- Falta de apoio à recepção e obtenção de documentos para pesquisadores;
- Falta de apoio à tradução/revisão de produção acadêmica;
- Falta de incentivo às pesquisas com empresas;
- Falta de incentivo ao patenteamento internacional.



CAPA



ÍNDICE

#### 7.4.4 Extensão

- Poucas atividades de extensão em cooperação internacional;
- Ausência de cursos de verão para estrangeiros;
- Ausência de incentivo ao oferecimento de cursos on-line abertos ao grande público (*massive online open courses - Moocs*).

#### 7.4.5 Ensino Técnico

- Inexperiência de mobilidade internacional;
- Baixo domínio da língua inglesa pelos alunos;
- Currículo anual;
- Docentes sem dedicação integral.

#### 7.4.6 Administração

- Poucos administrativos falam inglês;
- Dados sobre mobilidade e acordos internacionais não são integrados;
- Documentação acadêmica só em português;
- Ausência de estratégias de internacionalização na unidade;
- Falta de reconhecimento da atividade docente internacional;
- Ausência de estratégias de comunicação para atração de estrangeiros;
- Ausência de serviços estruturados para organização de eventos internacionais.



CAPA



ÍNDICE

## 7.5 A internacionalização que queremos

Em função das oportunidades de melhoria relacionadas, a Unicamp entendeu que a internacionalização que se quer para a Universidade deve pautar suas ações a partir dos seguintes marcos estratégicos: orientações, objetivos, estratégias e programas.

### 7.5.1 Orientações estratégicas

- A unidade define sua própria estratégia de internacionalização;
- A Vvri tem ação complementar por meio dos editais internos, acordos gerais de cooperação e apoio à mobilidade docente, discente e de funcionários;
- A Universidade deve tentar aumentar a oferta de cursos de idiomas, notadamente o inglês, de forma a satisfazer a demanda;
- Todas as ações de internacionalização devem considerar 2 princípios:
  - Relevância acadêmica
  - Reciprocidade.

### 7.5.2 Objetivos Estratégicos

- Ampliar a oferta de cursos de idiomas, notadamente língua inglesa;
- Ampliar a oferta de cursos com conteúdo em língua inglesa.



CAPA



ÍNDICE

### 7.5.3 Estratégias

Essas estratégias se operacionalizam por um conjunto de programas, por área estratégica, que integram o Programa de Internacionalização da Unicamp (Resolução GR030/2014).

#### ■ Ensino de graduação

- Ampliar as oportunidades de mobilidade para cursos com menor inserção internacional;
- Apoiar o intercâmbio internacional como parte do projeto acadêmico;
- Apoiar a construção de acordos para duplo-diploma.

#### ■ Ensino de pós-graduação

- Promover programas de pós-graduação sanduíche;
- Promover acordos de cotutela em programas de pós-graduação.

#### ■ Pesquisa

- Promover oportunidades para o desenvolvimento de pesquisa e publicações com parceiros estrangeiros.

#### ■ Extensão

- Apoiar o desenvolvimento de atividades de extensão em língua inglesa, tais como cursos presenciais e a distância, notadamente os cursos on-line abertos ao grande público (Moocs).

#### ■ Administração/Gestão

- Apoiar a integração de dados da internacionalização às bases institucionais.



CAPA



ÍNDICE



# 8 GESTÃO

Profa. Dra. Teresa Dib Zambon Atvars  
 Nelma Aparecida Magdalena Monticelli  
 Pró-Reitoria de Desenvolvimento Universitário

## 8.1 Apresentação

Os principais órgãos responsáveis pela administração e gestão da Universidade são a Pró-Reitoria de Desenvolvimento Universitário (PRDU), a Vice-Reitoria Executiva de Administração (VREA) e o Gabinete do Reitor (GR).

A PRDU é responsável pelo desenvolvimento institucional da Universidade. É essa Pró-Reitoria que apoia a Administração Central por meio de uma perspectiva estratégica, proporcionando a formulação e a implementação de processos que assegurem à Unicamp a dinâmica e as inovações necessárias.

Suas principais áreas de atuação são: Planejamento Estratégico, Avaliação Institucional, Sistema Integrado de Dados Institucionais, Certificação das Unidades e Órgãos, Comissão de Orçamento e Patrimônio, Comissão Central de Recursos Humanos, Câmara Interna de Desenvolvimento de Docentes, Câmara Interna de Desenvolvimento de Pesquisadores e Câmara Interna de Desenvolvimento de Funcionários.

A missão da PRDU é “apoiar todas as iniciativas da Administração Central na implantação do Plano de Desenvolvimento Institucional da Unicamp, visando à qualificação das atividades de ensino, pesquisa, extensão, relações com a sociedade e gestão universitária. Desenvolver estratégias e processos que qualifiquem a tomada de decisões institucionais, contribuindo para consolidar a Unicamp como uma universidade pública de referência nacional e internacional”.

A Vice-Reitoria Executiva de Administração (VREA) é um órgão novo na Universidade, subordinado ao Gabinete do Reitor, criado pela Resolução GR 033/2013, cuja missão é “promover soluções integradas nas áreas de administração, serviços, infraestrutura e tecnologia de informação e comunicação, contribuindo com o desenvolvimento institucional da Unicamp”.

Compete à VREA: coordenar as atividades administrativas desenvolvidas na Administração Superior; integrar as ações administrativas desenvolvidas no âmbito da Reitoria; propor e implementar medidas que visem à melhora dos processos de trabalho executados pelos órgãos de serviço da Administração Central; apoiar as unidades e órgãos no que diz respeito à execução dos procedimentos administrativos e propor normas e diretrizes para a administração da Universidade.

Compõem a estrutura hierárquica da VREA os seguintes órgãos prestadores de serviço: Centro de Computação (CCUEC), o Centro de Manutenção de Equipamentos (Cemeq), a Diretoria Geral da Administração (DGA) e a Prefeitura da Unicamp.

Na gestão atual (2013-2017), os órgãos responsáveis pela gestão de pessoas na Universidade estão vinculados diretamente ao Gabinete do Reitor e formam o G4. A nova estrutura organizacional desses órgãos, antes vinculados à PRDU, foi identificada como necessária para a viabilização das ações propostas no plano de gestão em execução. O grupo é composto pela Diretoria Geral de Recursos Humanos (DGRH), Agência de Formação dos funcionários da Unicamp (AFPU), Centro de Saúde da Comunidade (Cecom) e Grupo Gestor de Benefícios Sociais (GGBS). A ideia é que os quatro órgãos atuem em cooperação.



CAPA



ÍNDICE

## 8.2 Modelo de Gestão: Estrutura Organizacional, Processos de Gestão e Sistemas de Informação

### 8.2.1 Estrutura Organizacional

No que diz respeito às atividades de ensino, pesquisa e extensão, a Unicamp adota um modelo de gestão em que essas atividades acadêmicas são, principalmente, desenvolvidas em unidades de ensino e pesquisa denominadas institutos e faculdades. O número de unidades se ampliou após o período contemplado neste relatório, mas, até 2013, as responsáveis por essas atividades são: Instituto de Artes, Instituto de Biologia, Instituto de Computação, Instituto de Economia, Instituto de Estudos da Linguagem, Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, Instituto de Física “Gleb Wataghin”, Instituto de Geociências, Instituto de Matemática e Computação Científica, Instituto de Química, Faculdade de Ciências Aplicadas, Faculdade de Ciências Médicas, Faculdade de Educação, Faculdade de Engenharia de Alimentos, Faculdade de Engenharia Agrícola, Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo, Faculdade de Engenharia Elétrica e Computação, Faculdade de Educação Física, Faculdade de Engenharia Mecânica, Faculdade de Enfermagem, Faculdade de Engenharia Química e Faculdade de Odontologia. Essas unidades são responsáveis pelo ensino de todos os cursos de graduação, pós-graduação e de extensão universitária. Do ponto de vista formal, não há diferença de atribuições entre as faculdades e os institutos.

Os institutos e faculdades organizam-se internamente de acordo com sua realidade de trabalho. Algumas unidades dividem-se em departamentos, outras se estruturam de forma diferente. Quanto ao regimento interno, todas as unidades contam com um conselho superior deliberativo, chamado de congregação, o qual analisa todos os assuntos pertinentes às atividades-fim: contratação de docentes; abertura, reestruturação e fechamento de cursos; promoções de docentes; linhas de pesquisa; projetos e convênios etc. A congregação é assessorada por outras comissões, destacando-se, dentre elas, a Comissão de Graduação e a Comissão de Pós-graduação. É comum, também, a existência da Comissão de Extensão e da Comissão de Pesquisa.

As propostas com natureza acadêmica e as de recursos humanos oriundas das unidades de ensino e pesquisa são analisadas quanto à sua conformidade e quanto aos seus requisitos acadêmicos em diferentes instâncias subordinadas ao Conselho Universitário (Consu), entre elas: Comissão Central de Graduação (CCG), Comissão Central de Pós-Graduação (CCPG), Comissão Central de Pesquisa (CCP), Conselho de Extensão (Conex), Comissão Central de Recursos Humanos (CCRH), Comissão de Vagas Docentes (CVD), Comissão de Vagas Não Docentes (CVND). Essas instâncias assessoram a Câmara de Ensino, Pesquisa e Extensão (Cepe) e a Câmara de Administração (CAD). Em alguns assuntos, essas comissões têm caráter deliberativo por delegação de competência.

Nos Relatórios de Avaliação Institucional, não se encontram sugestões de alteração dessa estrutura organizacional, mas algumas unidades expressaram a necessidade de criar comissões de internacionalização.

Em algumas unidades, foram criados ou fortalecidos setores específicos para dar apoio administrativo ao docente nas diversas atividades inerentes às atividades de ensino, pesquisa e extensão (divulgação de publicações, organização de eventos, trâmites de processo, interface com os órgãos centrais ou com as agências de fomento, quando possível). Percebe-se que essas ações têm trazido impactos positivos nessas unidades, e é recomendável que essas experiências sejam compartilhadas.

No nível operacional, as unidades de ensino e pesquisa interagem com os mais variados



CAPA



ÍNDICE

tipos de órgãos da administração, com especial destaque para Diretoria Acadêmica, Diretoria Geral de Recursos Humanos, Diretoria Geral de Administração, Prefeitura dos Campi, Centro de Manutenção de Equipamentos, Grupo Gestor de Obras, Centro de Computação, Biblioteca Central e setoriais etc. Neste âmbito, há comentários importantes apresentados pelas unidades e que devem ser objeto de reflexão por parte da administração da Universidade.

As atividades de ensino, pesquisa e extensão são executadas pelo corpo docente, cujo quadro sofria pequenas variações em seu número decorrentes de aposentadorias e falecimentos. As reposições do quadro dependiam da disponibilidade de recursos, e a distribuição das vagas novas era feita anualmente por proposição da CVD e aprovação do Conselho Universitário (Consu), mas esse sistema foi alterado em 2013, e a reposição passou a ser gerenciada pela própria unidade. A mudança na dinâmica de reposição de vagas foi muito bem avaliada pelas unidades. Detalhes sobre a evolução numérica do quadro e sobre a carreira estão em outros itens. Os docentes também participam de atividades administrativas, principalmente como membros e coordenadores de várias comissões, permanentes ou temporárias, dependendo do tipo de atividades. Um dos aspectos relatados no processo de avaliação institucional é a necessidade de reduzir a carga de trabalho administrativo que recai sobre os docentes, para que eles possam se dedicar mais intensamente às atividades de ensino e pesquisa.

## 8.2.2 Certificação do Quadro de Funcionários e Estrutura Gerencial

As atividades administrativas e técnicas da Unicamp são executadas por profissionais do quadro de funcionários, o qual também sofre variações decorrentes de aposentadorias, falecimentos e transferências entre órgãos. A definição do quadro de funcionários e da estrutura gerencial se dá por meio de um processo denominado certificação. Em 2003, ocorreu um processo de certificação das unidades de ensino e pesquisa que definiu a estrutura gerencial e o quadro de vagas de cada órgão. Entre 2012 e 2013, houve uma revisão deste processo, sendo fixado um novo quadro e uma nova estrutura gerencial. Detalhes sobre a evolução numérica do quadro de funcionários e sobre a carreira estão em outros itens.

Em respeito à realidade específica de cada unidade, a Universidade adota um modelo de estrutura não padronizado. No entendimento da PRDU, a estrutura organizacional deve facilitar o cumprimento da missão da Unicamp, e não ser um fator limitante da realização das ações envolvidas com suas múltiplas atividades-fim. É um enorme desafio, portanto, conseguir uma estrutura organizacional que combine adequadamente as perspectivas pessoais e profissionais dos funcionários com a execução dos processos, dentro da disponibilidade de recursos aportados pela sociedade e mantendo o necessário caráter dinâmico da instituição.

Dado o necessário dinamismo das atividades executadas dentro da Universidade, novos processos e novos modelos de gestão são requisitos que desafiam permanentemente os gestores. A certificação de um órgão deve definir, a partir dos processos de trabalho, o número de postos de trabalho e a estrutura gerencial, visando a dar efetividade a tais processos. A falta de adoção dessa metodologia na certificação das unidades de ensino e pesquisa levou a disparidades entre estruturas e processos de trabalho entre órgãos de uma mesma unidade e entre órgãos similares em diferentes unidades, o que demandou a necessidade de alterações profundas na metodologia. Ocorreram algumas intervenções pequenas nesse processo, em 2014, nas unidades de ensino e pesquisa. Nos outros órgãos da Unicamp, o processo será integralmente revisto, sendo que a metodologia se baseará na gestão por processos.

Um ponto problemático do processo de certificação das unidades de ensino e pesquisa foi a descentralização de vagas sem a respectiva alocação dos recursos. Esse processo cria a



CAPA



ÍNDICE

expectativa de que o quadro será integralmente preenchido, o que não será possível, dado o atual comprometimento orçamentário. Desta forma, mesmo tendo a vaga, a unidade não disporá dos recursos e não poderá solicitar abertura de concurso para preenchimento da mesma. Como não ocorreu uma análise de mérito com base em parâmetros bem definidos, ainda não há critérios para priorizar o preenchimento das vagas. Como consequência, precisará ser realizado um amplo estudo sobre critérios de alocação de recursos para o preenchimento de vagas de funcionários fora do processo de certificação, o que é um equívoco metodológico. Como os processos de trabalho das unidades não foram descritos no processo de certificação, e a necessidade de vagas decorre dos processos, todo o trabalho terá de ser refeito para que se possam atribuir recursos para vagas de acordo com análise de mérito.

### 8.2.3 Processos e Sistemas de Informação

Há um descompasso entre as necessidades de sistemas de informação e de processos informatizados demandados pela Universidade. A Universidade tem dificuldades com o desenvolvimento da maioria dos sistemas corporativos, integração dos mesmos e atendimento às necessidades dos usuários. Esse fato decorre do modelo de governança adotado para desenvolvimento de *software*.

Muitas unidades implantaram um núcleo de TIC que, além de cuidar da infraestrutura dos equipamentos e de rede, também desenvolve sistemas de informação para informatizar as atividades locais, mesmo essas sendo parte dos processos da administração central. Isto, sem dúvida, tem um custo alto para a Universidade, porque exige um grande contingente de funcionários de TIC; os desenvolvimentos são limitados às partes do processo internas à unidade, que, por sua vez, têm similaridade com outras unidades, duplicando o esforço de desenvolvimento. O fato de algumas unidades terem avançado em desenvolvimentos terá outras consequências no futuro: há pouca possibilidade de integração desses sistemas locais aos sistemas corporativos externos a cada unidade, as tecnologias de ambiente são distintas, e a linguagem de programação utilizada é diferente, em muitos casos.

As unidades esperam que a administração central invista na modernização dos processos e sistemas, mas isto, no geral, tem ocorrido lentamente. Por isso, demandam da administração superior ações de maior impacto, visando, especialmente, à descentralização e à desburocratização dos processos, garantindo, assim, mais autonomia às unidades para sua execução. É desejável que as soluções administrativas desenvolvidas nas unidades, com suas equipes de TIC, sejam posteriormente integradas aos sistemas administrativos centrais da Unicamp, para evitar retrabalho e necessidade de migração dos dados. Neste sentido, é necessário que ocorra uma ação coordenada entre os órgãos da administração, para o desenvolvimento dos sistemas corporativos e da informatização dos processos, articulando o pessoal de TIC das unidades e das equipes dos órgãos centrais.

Alguns comentários específicos sobre os sistemas corporativos e os processos foram feitos por várias unidades e merecem destaque, pois ilustram as mais variadas dificuldades existentes na Universidade e devem ser objeto de medidas por parte da administração superior.

**1. Processo de Compras** – Apontado pela maioria das unidades como merecedor de revisão ampla, visando à modernização do sistema informatizado que dá suporte a suas operações e à descentralização de atividades para as unidades. Os processos e sistemas que dão suporte a compras não são adequados para atender as atuais necessidades dos usuários. Os processos são muito burocráticos, e os sistemas estão desatualizados e não



CAPA



ÍNDICE

são aderentes ao processo. A gestão compartilhada entre o órgão central e as unidades precisa ser revista para atribuir mais autonomia e agilidade para as áreas interessadas, que poderão, assim, fazer uso de seu conhecimento mais profundo sobre as suas realidades locais.

**2. Sistema de Patrimônio** – O sistema é antigo e obsoleto e não há suporte adequado de inventários e registros. O trabalho de registro e o controle dos bens são obsoletos e as funcionalidades desenvolvidas não contemplam as necessidades das unidades. Por isso, várias unidades desenvolveram sistemas próprios e agora fazem dois registros, um interno e outro para a Universidade.

**3. Sistema Acadêmico** – Um sistema novo de registro acadêmico está em implantação na DAC desde 2003. Os problemas na gestão do processo de desenvolvimento desse sistema levaram a que poucas funcionalidades fossem implantadas e algumas delas desenvolvidas com requisitos que não são completamente adequados às necessidades das unidades. Não foram implantadas ferramentas que permitam que as Comissões de Graduação e de Pós-graduação façam a gestão dos seus cursos.

**4. Sistema Integrado de Dados Gerenciais** – A Unicamp tem um sistema para registro da produção acadêmica, o Sipex. Esse sistema vem sendo criticado ao longo de anos, principalmente após o advento do Sistema Lattes. Os dados acadêmicos, que lá são inseridos, são similares aos dados do Sistema Lattes, mas esses dois bancos têm baixíssima integração. Por outro lado, este sistema não permite consultas rápidas e não está preparado para ser um sistema de informação que permita a tomada de decisões gerenciais. É necessário, portanto, que o Sipex seja repensado, e que a Unicamp efetivamente tenha um banco de dados gerenciais. Em 2013, foi retomado um projeto, iniciado em 2009 e interrompido em 2010, que tinha por finalidade construir um repositório único de dados acadêmicos, de pessoal, de produção científica, artística e tecnológica, com dados de orçamento e de projetos, disponibilizado em uma única plataforma. Esse projeto está em andamento e, em dezembro de 2013, já dispunha de dados de pessoal e dados acadêmicos. Ainda está longe de se constituir o banco a que se propôs, mas já tem integração com sistemas externos, como, por exemplo, o Inep, referente aos assuntos de graduação, e fornece dados para vários tipos de rankings internacionais. Foi esse sistema que viabilizou grande parte do processo de Avaliação Institucional das Unidades de Ensino e Pesquisa. Apesar do avanço nesse desenvolvimento, ainda há um longo percurso até que cumpra sua finalidade.

**5. Sistemas de Gestão de Recursos Humanos** – O Sistema de Gestão de Recursos Humanos é um dos que mais avançaram nos últimos anos. Entretanto, há um conjunto de processos que poderia estar integralmente informatizado. Podem-se encontrar, por exemplo, vários processos que exigem um enorme esforço das unidades e que ainda não foram objeto de propostas de informatização com eliminação completa dos processos em papel: os Relatórios de Atividades Docentes, afastamentos, contratos de pesquisadores voluntários, professores voluntários, horas-extras, sobreaviso, designações, concursos, mobilidade nas carreiras etc. Esses processos envolvem atores em vários órgãos, retrabalho em todos eles. Esforços são necessários para que haja na DGRH um grande esforço para simplificação, padronização e informatização dos processos que envolvam e impactem o trabalho de outros órgãos da administração.



CAPA



ÍNDICE

**6. Sistema de Gestão e de Execução de Obras** – Na percepção das unidades, faltam iniciativas dos órgãos da administração para oferecer soluções concretas para a viabilização das construções e, principalmente, dentre elas, o fornecimento de documentação técnica para licitação, bem como o acompanhamento das obras. A Unicamp não dispõe de um sistema informatizado e *online* de acompanhamento da execução das obras e, para obter informações sobre o andamento de cada uma, se requer manipulação de planilhas nem sempre atualizadas. Necessita-se que seja implantado um sistema *online* de acompanhamento, para que os gestores e a administração central possam dispor de informações gerenciais necessárias à tomada de decisões.

**7. Sistema de Gestão de Internacionalização** – As ações de internacionalização estão crescendo na universidade e envolvem aspectos acadêmicos, aspectos de suporte/apoio e aspectos de registro de informações. Há dificuldades nesses três aspectos que precisam ser equacionadas. Em 2013, a Unicamp instituiu a Vice-Reitoria Executiva de Relações Internacionais, numa tentativa de resolver parte dos problemas e de incrementar fortemente esse tipo de atividade. Os relatos na Avaliação Institucional indicam que as unidades demandam uma infraestrutura melhor e mais completa para apoiar as ações de Internacionalização. Algumas criaram algum tipo de serviço interno de apoio aos alunos e aos docentes para ajudar nessa atividade. Entretanto, as unidades demandam uma infraestrutura centralizada que facilite a vinda de estrangeiros- alunos, docentes e pesquisadores- auxiliando-os nas diversas demandas por adaptação e acomodação. Outras ações, como a de um banco de dados sobre internacionalização, ainda são incipientes e devem fazer parte do planejamento da instituição.

As restrições administrativas com relação aos trâmites e exigências para aprovação de contratos e convênios de pesquisa e desenvolvimento eram tantas, que o tempo médio de tramitação nunca era menor que 7-8 meses. A consequência foi uma redução no número de contratos assinados, com a concomitante queda na obtenção de recursos extraorçamentários. Em 2013, foi alterada a forma de se realizar essa tramitação, mantendo a estrita obediência à legislação, sem perda de qualidade nas decisões tomadas. Essa alteração de procedimentos permitiu que convênios passassem a ser assinados em até 1 mês. Observa-se, entretanto, que a revisão do processo não teve sequência em outros órgãos da administração, isto é, os processos não foram informatizados, e a implantação do convênio assinado continua sendo mais lenta que o necessário.

## 8.2.4 Experiências e Soluções Encontradas nas Unidades

A disseminação da cultura de melhoria contínua e o desenvolvimento de equipes de funcionários capacitados para atuar em projetos de melhoria de processos permitem que os desenvolvimentos de sistemas informatizados sejam precedidos de uma revisão de processos, obtendo, com isso, ganhos mais significativos em termos de fluxo de atividades, balanceamento de carga de trabalho, simplificação de regras de negócio, clareza de responsabilidades, dentre outros.

Algumas unidades que possuem um contingente significativo de funcionários capacitados em gestão por processos conseguem obter resultados positivos mesmo de forma lenta e gradual. Outras ainda não encontraram uma forma adequada de rever e aperfeiçoar seus processos administrativos internos. Em todos os casos, entretanto, o alcance dessas medidas



CAPA



ÍNDICE

é limitado, graças ao fato de esses processos não estarem conectados aos processos externos.

Algumas experiências bem-sucedidas de desenvolvimento de sistemas, implantadas nas unidades, deverão ser objeto de análise por parte da Administração, quer para replicá-las em outras unidades similares, quer para utilizá-las como modelo a ser implantado nos sistemas corporativos. Dentre essas experiências, pode-se citar:

**1. Administrativos** – gestão documental, controle do almoxarifado, controle de ordem de serviço para manutenção, *helpdesk* para serviços de informática, informatização das pautas dos colegiados, controle de empréstimos de equipamentos e outros dispositivos, apoio para aquisições e acompanhamento financeiro das três classes de verbas disponíveis: orçamentária/não orçamentária, Proex e Apoio Institucional à Unidade (AIU), sistematização do processo de compras, gerenciamento de espaços físicos e sistema de prestação de contas das despesas e das receitas orçamentárias e não orçamentárias;

**2. Acadêmicos** – reserva de espaços de ensino, sistema de gerenciamento dos programas de pós-graduação, envolvendo todo o controle de bancas examinadoras, emissão automática de ofícios, convites e certificados para os membros de bancas, controle da vida acadêmica, controle de bolsas e pagamentos de alunos bolsistas, inscrição *online* para aluno especial no Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu*, catalogação/ inserção dos dados descritivos de livros, teses, dissertações e TCCs na Base Acervus, serviço de criação de página para eventos científicos, com autogerenciamento, recebimento de inscrições de alunos especiais e regulares nos programas de pós-graduação, de alunos de graduação e de pós-graduação nos programas PAD e PED, avaliação da graduação *online*, sistema de atribuição e distribuição de carga horária e de avaliação discente de disciplinas de graduação, procedimentos relacionados às rotinas de extensão, incluindo o controle de carga horária, disciplinas e gestão de pequena monta e prontuário clínico na FOP.

**3. Recursos humanos** – inscrição e avaliação *online* para mobilidade funcional de docente, otimização dos pedidos de férias, licença-prêmio.

## 8.2.5 Conclusão sobre o Modelo de Gestão

A Universidade precisa rever seus sistemas de Informação de Gestão, em todos os seus órgãos, olhando as necessidades dos usuários, com linguagens e plataformas modernas, desenvolvidas e implantadas em prazos razoáveis e com flexibilidade para acompanhar as alterações da legislação. Tendo como base o atual modelo de sistemas corporativos descentralizados, há a necessidade de revisão no modelo de governança, devendo ser bem definidos os responsáveis pelas definições estratégicas, pela execução e pelo acompanhamento da implantação dos sistemas. É necessário que os sistemas corporativos sejam desenvolvidos com uma interação completa com os usuários. As experiências já desenvolvidas em diversos órgãos poderiam ser de grande valia para os responsáveis pelos desenvolvimentos de sistemas dos órgãos da administração.

A continuidade do desenvolvimento do Sistema Integrado de Dados Gerenciais é um requisito essencial para o acompanhamento dos indicadores de progresso da Unicamp. Esse sistema deve incorporar outros tipos de dados, com especial destaque para aqueles de natu-



CAPA



ÍNDICE



reza administrativa, para que se possa acompanhar a eficiência dos órgãos da administração.

Dentre eles, são absolutamente essenciais aqueles relacionados aos pontos críticos apontados pelas unidades de ensino e pesquisa: compras, gestão de obras e patrimônio. Deve-se incluir entre eles um sistema para a Copei acompanhar as ações do Planejamento Estratégico e um sistema de indicadores para acompanhar as consequências das ações do Planes.

Os dados da Avaliação Institucional utilizados no processo 2008-2013 deverão ser atualizados anualmente e disponibilizados para as unidades para que elas possam acompanhar seu desempenho, preparando-se para o próximo ciclo de avaliação.

A Unicamp precisa desenvolver, a partir do Sistema Integrado de Dados Gerenciais, uma nova ferramenta de gestão que permita acompanhar o progresso de cada unidade. Isto requer um sistema de indicadores de desempenho característico de cada unidade que permita acompanhar seu desenvolvimento a partir de séries históricas. O impacto das ações do Planes poderia ser mensurado utilizando esses mesmos indicadores. Não se trata aqui de se propor comparações entre unidades distintas, mas acompanhar a evolução de cada uma com base em indicadores adequados. Situações críticas poderiam ser identificadas por esse tipo de acompanhamento, permitindo que a administração atuasse para resolver problemas antes que as dimensões dos mesmos crescessem em demasia. Para isso, a PRDU deverá buscar modelos e discutir com cada unidade a adequação dos mesmos. Sistemas de indicadores deveriam ser também desenvolvidos para os órgãos da administração, com a mesma finalidade.

Essa nova ferramenta de gestão, integrada com duas outras ferramentas já adotadas, a Avaliação Institucional e o Planes, permitiria uma gestão integrada e atuante nos níveis operacional, tático e estratégico, conforme mostra a Figura 8.1.

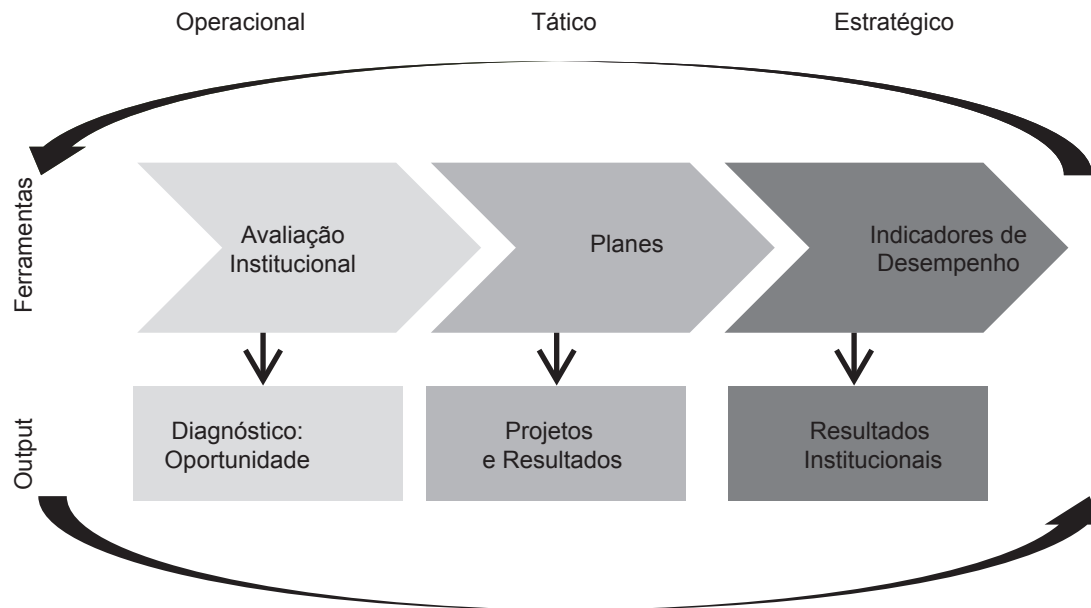


FIGURA 8.1 - FLUXO DAS FERRAMENTAS DE GESTÃO: AVALIAÇÃO INSTITUCIONAL, PLANES E INDICADORES DE DESEMPENHO

Fonte: PRDU



CAPA



ÍNDICE



## 8.3 Quadro de Pessoal - 2004-2013

### 8.3.1 Quadro de Docentes

O quadro docente da Unicamp é composto por várias carreiras, cada uma com atribuições definidas pelos órgãos onde os mesmos estão lotados. Essas carreiras são as seguintes:

- **Carreira do Magistério Superior – MS**, assim denominada para os docentes lotados nas unidades de ensino e pesquisa.
- **Carreira do Magistério Artístico – MA**. É uma carreira exclusiva do Instituto de Artes, regulamentada por meio da Deliberação CEPE-A-006/1996. No Instituto de Artes, coexistem as duas carreiras: MS e MA.
- **Carreira do Magistério Técnico Superior – MTS**. É uma carreira exclusiva da Faculdade de Tecnologia, regulamentada por meio da Deliberação Consu-A-001/1992, modificada pela Deliberação Consu-A-013/1997 e pela Deliberação CONSU-A-010/2001. Nesta faculdade, coexistem as duas carreiras: MTS e MS.
- **Carreira do Centro de Ensino de Línguas – DEL**. É uma carreira exclusiva deste Centro, regulamentada através da Deliberação Cepe-A-011/1993.
- **Carreira Docente em Educação Especial e Reabilitação – Deer**. O Cepe é um centro interno da Faculdade de Ciências Médicas, e essa carreira é exclusiva dele, regulamentada por meio da Deliberação Cepe-A-007/2007, que alterou parcialmente a Deliberação Cepe-A-012/1993. Neste Centro, coexistem as duas carreiras, MS e DEER.
- **Carreira do Magistério Secundário Técnico – MST**. É uma carreira exclusiva dos colégios técnicos [Colégio Técnico de Limeira (Cotil), Colégio Técnico de Campinas (Cotuca)], regulamentada por meio da Deliberação Cepe-A-006/2005, que alterou parcialmente a Deliberação Cepe-A-010/1995.

Os quadros dessas carreiras são definidos pela Comissão de Vagas Docentes (CVD), uma comissão instituída pelo Conselho Universitário e atualmente regulamentada por meio da Deliberação Consu-A-018/2013. A partir de 2013, o quadro docente da carreira MS tem reposição de aposentadorias e outros tipos de afastamento definidos pelas unidades de ensino e pesquisa, sendo que o quadro de cada uma dessas unidades está fixado como sendo aquele vigente no ano 2000. A CVD manifesta-se exclusivamente sobre as propostas de expansão do quadro MS. Na terminologia utilizada na Unicamp, significa dizer que o quadro dos docentes MS está certificado em termos numéricos em cada unidade de ensino e pesquisa.

Há unanimidade das unidades quanto ao acerto da medida de reposição automática do quadro MS, destacando que isso permite a gestão do quadro e as reposições em virtude das possibilidades de aposentadorias. As reposições são feitas de acordo com critérios internos estabelecidos pelas unidades, por meio de concursos públicos. Há deliberações específicas



CAPA



ÍNDICE

para os concursos públicos de ingresso em cada carreira; no caso das carreiras MS, há normas para o ingresso no nível inicial (professor doutor, MS3) (Deliberação Consu-A-003/2003, revogada pela Deliberação Consu-A-03/2013, posteriormente alterada pela Deliberação Consu-A-003/2014). Os concursos públicos para o nível final (professor titular, MS6) estão regulamentados pela Deliberação Consu-A-026/2014, que alterou Deliberações Consu-A-010/2007, Consu-A-006/2007 e Consu 121/07. Para a realização desses concursos, são constituídas bancas examinadoras. Também são publicados editais no Diário Oficial do Estado de São Paulo, e há processos de homologação dos concursos no âmbito da Câmara de Ensino e Pesquisa da Unicamp, Cepe, órgão estatutário do Conselho Universitário.

O quadro docente, diante das alterações nas regras da previdência decorrentes de criação do Fundo de Previdência dos Estados, na reforma constitucional de 1998 e na implantação do Fundo de Previdência do Estado de São Paulo, em 2013, requer novas formas de gestão do quadro de pessoal.

Ao tomar a decisão de repor automaticamente o quadro dos docentes MS, deve-se atentar para os impactos que isso produz no orçamento da Universidade. Por isso, é primordial que identifiquemos alguns aspectos dos vários quadros, destacando-se, entre eles, sua evolução, perfil etário, evolução das promoções, indicadores de internacionalização e outros. Desta caracterização do quadro, podem-se estabelecer certas estratégias para resolver alguns dos atuais problemas já identificados e propor alterações na forma de gestão do mesmo, visando à sustentabilidade financeira e acadêmica da Universidade. Por isso, é muito conveniente comparar o que ocorreu com o quadro docente nos dois períodos de Avaliação Institucional: 2004-2008 e 2009-2013 (Dados contidos no Anuário Estatístico da Unicamp de 2014).

#### A. Sobre os Concursos Públicos de Ingresso nos Quadros Docentes

Em todas as unidades, os critérios das contratações levaram em conta, prioritariamente, o atendimento dos cursos de graduação na unidade. Algumas unidades definem as áreas dos concursos para contratação de docentes por meio de planos estratégicos. As reposições tiveram como prioridade a reposição de docentes aposentados nos últimos anos. Poucas unidades fizeram reposições de vagas na busca de novas áreas de pesquisa ou buscando um perfil mais amplo, visando a áreas interdisciplinares ou áreas de pesquisa novas, nas quais a Unicamp tem pouca experiência. Essa é uma cultura institucional que deverá ser alterada ao longo do tempo, visando à modernização das atividades acadêmicas. Isto é estrategicamente importante para a Unicamp, e as novas contratações devem atender concomitantemente às áreas de ensino (graduação e pós-graduação, pesquisa e extensão).

As unidades e a Unicamp procuram divulgar os concursos no âmbito nacional e internacional para aumentar a concorrência e a busca de candidatos mais qualificados, mas nem todos os concursos têm sido competitivos e, em algumas unidades, eles ainda são endogênicos e, em alguns casos, são ex-alunos formados nos programas de pós-graduação da Unicamp. Há certa heterogeneidade na análise deste fato, pois algumas unidades não consideram a endogenia um problema. Em outros casos, os concursos foram concorridos e competitivos. Por isso, em algumas unidades, com alto grau de exigência, muitos concursos não tiveram candidatos aprovados. Para as estratégias de internacionalização, a busca de concursos menos endogênicos é uma necessidade.

O processo dos concursos públicos contempla provas didáticas, provas de títulos e provas de arguição, com pesos específicos para cada uma delas, de acordo com o tipo do concurso e da carreira. Essas provas são realizadas pela unidade à qual o concurso está afeito. Sempre há membros externos à unidade nas bancas dos concursos e, em vários casos, os membros precisam ser externos à Unicamp.



CAPA



ÍNDICE

Os docentes aprovados nos concursos públicos são submetidos a um estágio probatório de três anos, regulamentado pela Resolução GR-034/2014. O estágio probatório ocorria sem nenhum regramento anteriormente a esta data.

## B. Processos de Avaliação dos Docentes

Os docentes contratados pela Unicamp se submetem a períodos regulares de avaliação individual (Deliberação Consu-A-018/2005), por meio da Comissão Central de Recursos Humanos, CCRH, um órgão instituído a partir de 2013 por meio da Deliberação do Consu A-024/2013. Esse processo ocorre na Câmara Interna de Desenvolvimento dos Docentes, CIDD. Anteriormente, esse processo se realizava por meio da Comissão de Avaliação e Desenvolvimento Institucional, Cadi. Essa comissão era composta por um representante de cada unidade de ensino e pesquisa e continha uma subcomissão (CAI) que emitia pareceres sobre os relatórios de atividades dos docentes das carreiras MA, MTS, MST, DEL e Cepre e da carreira de pesquisadores. A composição atual é de um representante por unidade.

Essa avaliação individual se baseia em relatórios de atividades que são preenchidos pelo docente, avaliados pelas unidades e submetidos à apreciação da CCRH/CIDD. Os relatórios não aprovados são analisados pela Comissão de Dedicção Integral à Docência e à Pesquisa, CPDIUEC, instituída pelo Estatuto da Unicamp e regulamentada nos artigos 183 a 190 do Regimento Geral da Universidade Estadual de Campinas. Esse relatório contém o conjunto das atividades desenvolvidas pelo docente em um período que varia entre três e cinco anos e já é um processo consolidado e assimilado na cultura institucional, mas alguns aperfeiçoamentos são feitos para vincular o desempenho do docente ao desempenho da unidade. No momento, é realizada, também, uma avaliação que descreva melhor o desempenho do docente nas atividades em que cada um melhor se enquadre.

Os processos de promoções requerem aprovação dos relatórios do docente, mas a aprovação dos relatórios não garante as promoções.

A Unicamp instituiu dois tipos de reconhecimento para o bom desempenho do trabalho docente MS. Um deles é denominado Prêmio de Reconhecimento Acadêmico “Zeferino Vaz”, instituído por Portaria GR-233/1990. As normas para atribuição desse prêmio foram modificadas várias vezes, estando atualmente regulamentada pela Deliberação Consu-A-021/2013. Esse prêmio é concedido anualmente a um docente por unidade, escolhido entre aqueles que se destacam no conjunto das atividades acadêmicas no período coberto pelo relatório de atividades do docente. O segundo é denominado Reconhecimento pela Excelência do Trabalho com o ensino de graduação, instituído e regulamentado pela Deliberação Consu-A-034/2011, e modificado pela Deliberação Consu-A-021/2013. É concedido anualmente a um docente por unidade de ensino e pesquisa, escolhido entre aqueles que se destacam nas atividades de graduação.

## C. Evolução Numérica dos Quadros Docentes

A Figura 8.2 mostra os dados do número de docentes da carreira MS por área do conhecimento: biológicas e biomédicas (FCM, IB, FEnf, FEF, FOP), exatas (IFGW, IG, Imecc, IQ), humanidades e artes (IFCH, IE, FE, IEL, IA), tecnológicas (FEA, FEEC, FEC, FEQ, Feagri, FT, FEM, IC), multidisciplinar (FCA). Os dados mostram que, com exceção da área tecnológica, houve uma diminuição do número em todas as outras. A definição de um quadro de vagas docentes fixo para cada unidade, a partir de 2013, com abertura de processo de concurso para substituição, foi medida acertada e conferiu mais tranquilidade e agi-

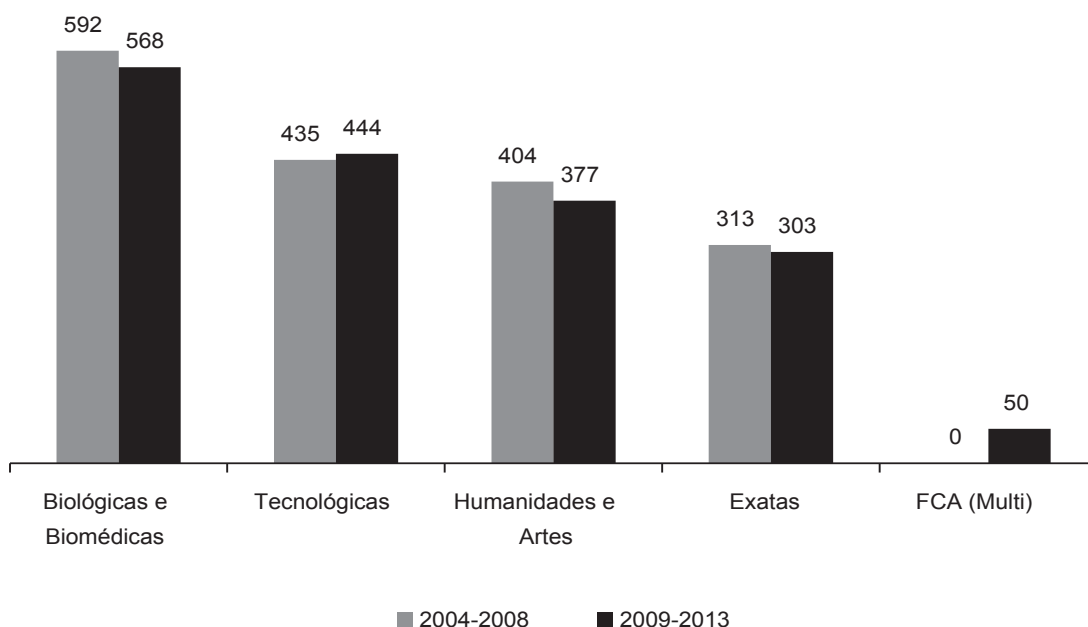


CAPA



ÍNDICE

lidade às unidades no que se refere à reposição do corpo docente. Com essa medida, tornou-se possível planejar, pelo menos para os próximos cinco anos, as reposições para as aposentadorias, contemplando as preocupações com áreas estratégicas que precisam ser mantidas ou que poderão ser extintas, bem como expandir para novas áreas de atuação. Há poucos casos em que as unidades ainda afirmam que seu quadro de docentes ainda não é o ideal, entre elas a Faculdade de Enfermagem (FEnf), que é uma faculdade nova, e a Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo (FEC), que ministra os cursos de arquitetura no período noturno.



**FIGURA 8.2 – NÚMERO MÉDIO DE DOCENTES DA CARREIRA MS POR ÁREA DE CONHECIMENTO**

Fonte: S-Integra / DGRH (Sistema AI/GA52)

Nota: biológicas e biomédicas (FCM, IB, FEnf, FEF, FOP), exatas (IQ, Imecc, IG, IFGW), exatas (IFGW, IG, Imecc, IQ); humanidades e artes (IFCH, IE, FE, IEL, IA), tecnológicas (FEA, FEEC, FEC, FEQ, Feagri, FT, FEM, IC), multidisciplinar (FCA). A área multidisciplinar iniciou-se em 2009.

#### D. Estrutura das Carreiras Docentes e Processos de Progressão

Cada carreira docente tem uma estrutura de níveis diferente, sendo que cada nível está definido por um perfil aprovado pelo Conselho Universitário. A mobilidade nos níveis se dá por mérito acadêmico, cujos critérios de promoção são definidos também pelo Conselho Universitário. Esta pode se dar entre níveis horizontais e entre níveis verticais. Apenas na carreira MS, as promoções entre níveis verticais se dão por meio de processos públicos. As promoções horizontais em todas as carreiras acontecem dentro de um processo interno. Em todos os tipos de promoções, há bancas examinadoras que fazem a análise de mérito, com base nos perfis, recomendando ou não as promoções. Após aprovação da unidade, o processo é analisado pela CCRH/CIDD e deliberado pela Cepe. Não há comentários sobre problemas encontrados pelas unidades em relação a esse assunto.

As promoções por mérito acadêmico dos docentes na carreira MS estão regulamentadas pelas Deliberações Consu-A-027/2014, que alteraram parcialmente deliberações



CAPA



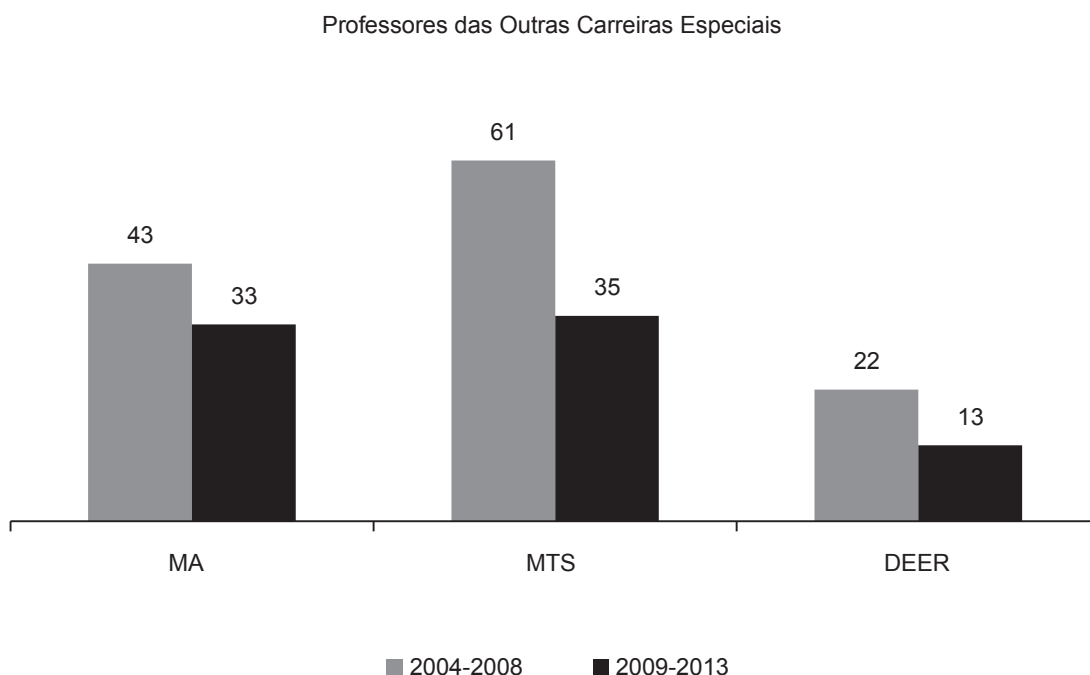
ÍNDICE

anteriormente vigentes, em particular as: Consu-A-006/207, Consu-A-005/2003, Consu-A-005/2003, Consu-A-003/2011 e Consu-A-001/2012. Esta última deliberação visou a simplificar o processo, dando mais autonomia às unidades de ensino e pesquisa para conduzir o processo.

A progressão na carreira Deer está regulamentada pela Deliberação Cepe-A-012/1993 e Cepe-A-003/1995, e trata dos critérios para promoções; na carreira MA, a progressão está regulamentada pela Deliberação Consu-A-002-1992 e Consu-a-014-1997; e, na carreira MTS, está regulamentada pela Deliberação Consu-A-010-2001. Nas tabelas (Tabela 8.1 a 8.6) temos a evolução do número total de docentes em cada unidade e o número de promoções ocorridas no correspondente ano, sendo que as unidades estão agrupadas por área do conhecimento.

No geral, o número de docentes é razoavelmente estável no período, com algum decréscimo pequeno. Uma exceção é a FCM, com um decréscimo de 52 docentes entre 2004 e 2013, em parte, em razão da transformação do Departamento de Enfermagem em Faculdade de Enfermagem. O efeito da reposição automática do quadro ainda não se fez sentir em dezembro de 2013, data de coleta dos dados apresentados.

Nessas Tabelas 8.1 a 8.9 estão mostrados os números de promoções por mérito que ocorreram neste período e seus correspondentes percentuais em relação ao quadro total. Nota-se que, entre 2011 e 2012, ocorre uma variação grande em relação ao comportamento dos anos anteriores, e isto se deve à mudança na carreira MS, com a criação dos níveis intermediários MS3.1, MS3.2, MS5.1, MS5.2 e MS5.3. A cada tabela, há um gráfico correspondente (Figuras 8.3 a 8.9) em que se compara o ocorrido em termos de promoções nos períodos 2004-2008 e 2009-2013, ficando evidente que um número maior de docentes foi promovido neste segundo período em todas as unidades.



**FIGURA 8.3 – NÚMERO MÉDIO DE PROFESSORES DAS CARREIRAS ESPECIAIS**

Fonte: S-Integra / DGRH (Sistema AI/GA52)



CAPA



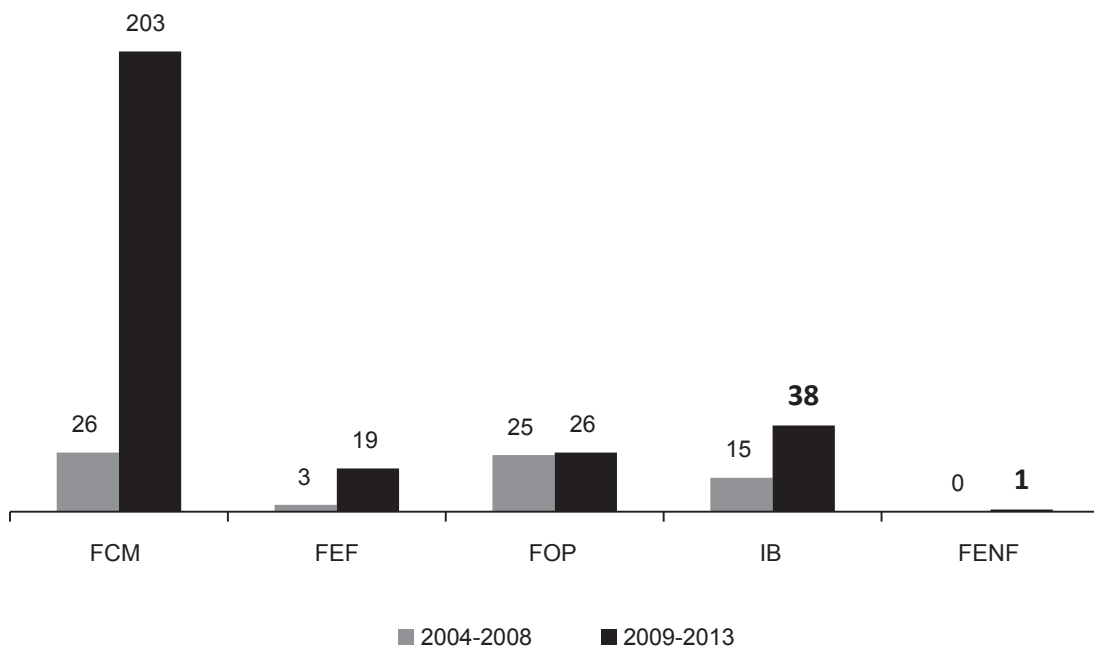
ÍNDICE

**TABELA 8.1 - EVOLUÇÃO DO NÚMERO DE DOCENTES DA CARREIRA MS E PROMOÇÕES POR MÉRITO NA ÁREA DE BIOLÓGICAS E BIOMÉDICAS**

Unidade	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
FCM	357 (A)	360	360	354	349	354	349	343	331	305
	6 (B)	4	6	11	5	7	5	9	173	9
	1,7% (B/A)	1,1%	1,7%	3,1%	1,4%	2,0%	1,4%	2,6%	52,3%	3,0%
FEF	33	33	37	35	35	33	33	30	31	31
	1	1	0	1	0	0	1	9	8	1
	3,0%	3,0%	0,0%	2,9%	0,0%	0,0%	3,0%	30,0%	25,8%	3,2%
FOP	79	80	80	79	78	79	79	79	77	77
	6	2	15	1	1	0	0	1	22	3
	7,6%	2,5%	18,8%	1,3%	1,3%	0,0%	0,0%	1,3%	28,6%	3,9%
IB	120	120	121	122	122	121	123	115	112	110
	0	2	6	5	2	2	1	5	28	2
	0,0%	1,7%	5,0%	4,1%	1,6%	1,7%	0,8%	4,3%	25,0%	1,8%
FEnf										27
										1
										3,7%

Fonte: DGRH

\* 33-Mérito e 45-Nomeação (Não Inclui 34-Concurso), Quadro em 31/12 (A), Número de Promoções (B)



**FIGURA 8.4 – NÚMERO (TOTAL NOS PERÍODOS) DE PROMOÇÕES DOCENTES NA CARREIRA MS DA ÁREA DE BIOLÓGICAS E BIOMÉDICAS**

Fonte: DGRH



CAPA



ÍNDICE

**TABELA 8.2 - EVOLUÇÃO DO NÚMERO DE DOCENTES DA CARREIRA MS E PROMOÇÕES POR MÉRITO NA ÁREA DE TECNOLÓGICAS**

Unidade	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
FEA	55	54	54	51	50	49	48	47	50	54
	5	2	2	3	1	2	1	3	11	4
	9,1%	3,7%	3,7%	5,9%	2,0%	4,1%	2,1%	6,4%	22,0%	7,4%
Feagril	37	37	38	40	39	39	39	38	37	36
	1	0	3	1	0	0	2	7	1	2
	2,7%	0,0%	7,9%	2,5%	0,0%	0,0%	5,1%	18,4%	2,7%	5,6%
FEC	73	75	76	75	75	75	71	73	72	70
	1	0	1	2	0	1	1	2	15	9
	1,4%	0,0%	1,3%	2,7%	0,0%	1,3%	1,4%	2,7%	20,8%	12,9%
FEEC	98	94	94	94	91	88	87	86	82	80
	5	4	2	2	2	2	0	2	31	4
	5,1%	4,3%	2,1%	2,1%	2,2%	2,3%	0,0%	2,3%	37,8%	5,0%
FEM	76	74	75	81	80	78	78	79	75	77
	4	2	1	0	0	3	0	32	6	5
	5,3%	2,7%	1,3%	0,0%	0,0%	3,8%	0,0%	40,5%	8,0%	6,5%
FEQ	47	47	48	48	47	48	50	46	45	46
	0	1	0	0	0	3	4	11	5	2
	0,0%	2,1%	0,0%	0,0%	0,0%	6,3%	8,0%	23,9%	11,1%	4,3%
FT						17	27	25	34	35
						0	0	0	7	4
						0,0%	0,0%	0,0%	20,6%	11,4%
IC	44	45	45	43	44	43	48	46	48	49
	0	2	1	1	1	1	1	6	4	2
	0,0%	4,4%	2,2%	2,3%	2,3%	2,3%	2,1%	13,0%	8,3%	4,1%

Fonte: DGRH

\* 33-Mérito e 45-Nomeação (Não Inclui 34-Concurso), Quadro em 31/12 (A), Número de Promoções (B)



CAPA



ÍNDICE

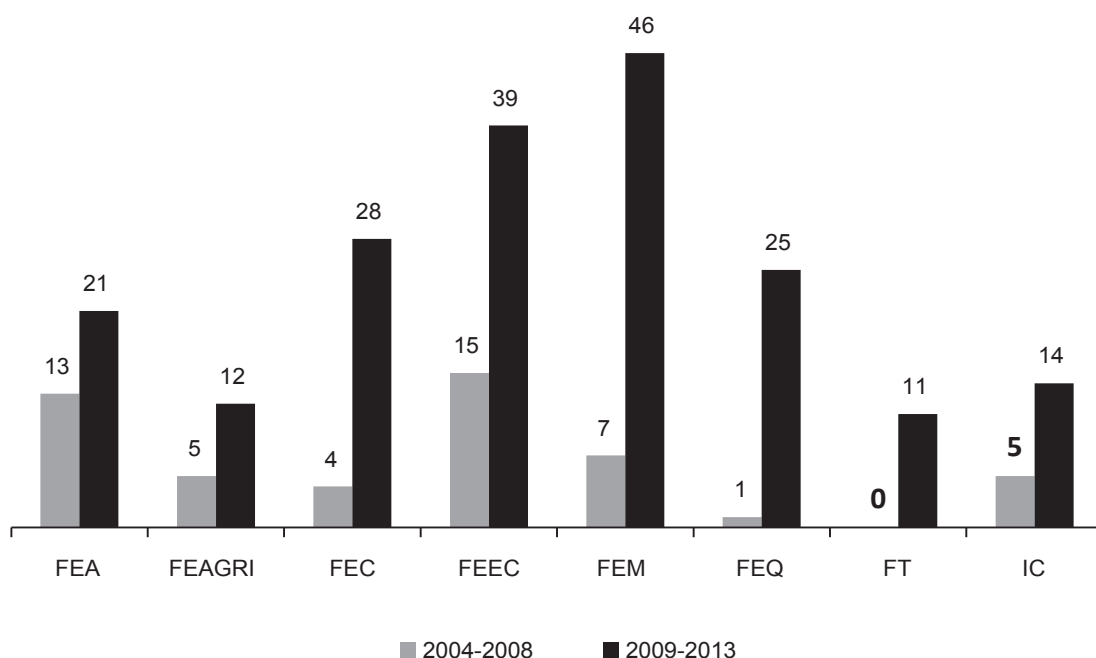


FIGURA 8.5 – NÚMERO (TOTAL NOS PERÍODOS) DE PROMOÇÕES DOCENTES NA CARREIRA MS DA ÁREA TECNOLÓGICAS

Fonte: DGRH

TABELA 8.3 - EVOLUÇÃO DO NÚMERO DE DOCENTES DA CARREIRA MS E PROMOÇÕES POR MÉRITO NA ÁREA DE HUMANIDADES E ARTES

Unidade	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
FE	100	100	98	94	93	90	87	90	84	85
	1	2	0	3	0	0	2	1	47	5
	1,0%	2,0%	0,0%	3,2%	0,0%	0,0%	2,3%	1,1%	56,0%	5,9%
IA	63	69	67	68	67	65	63	65	69	74
	0	2	0	0	1	0	1	0	22	5
	0,0%	2,9%	0,0%	0,0%	1,5%	0,0%	1,6%	0,0%	31,9%	6,8%
IE	84	83	83	80	73	73	74	72	71	70
	0	1	1	0	3	0	1	1	22	6
	0,0%	1,2%	1,2%	0,0%	4,1%	0,0%	1,4%	1,4%	31,0%	8,6%
IEL	66	68	69	67	66	63	64	63	68	66
	3	1	2	2	1	0	0	22	3	6
	4,5%	1,5%	2,9%	3,0%	1,5%	0,0%	0,0%	34,9%	4,4%	9,1%
IFCH	94	94	94	91	90	89	87	81	83	86
	7	5	2	2	1	3	2	1	27	6
	7,4%	5,3%	2,1%	2,2%	1,1%	3,4%	2,3%	1,2%	32,5%	7,0%

Fonte: DGRH

\* 33-Mérito e 45-Nomeação (Não inclui 34-Concurso), Quadro em 31/12 (A), Número de Promoções (B)



CAPA



ÍNDICE



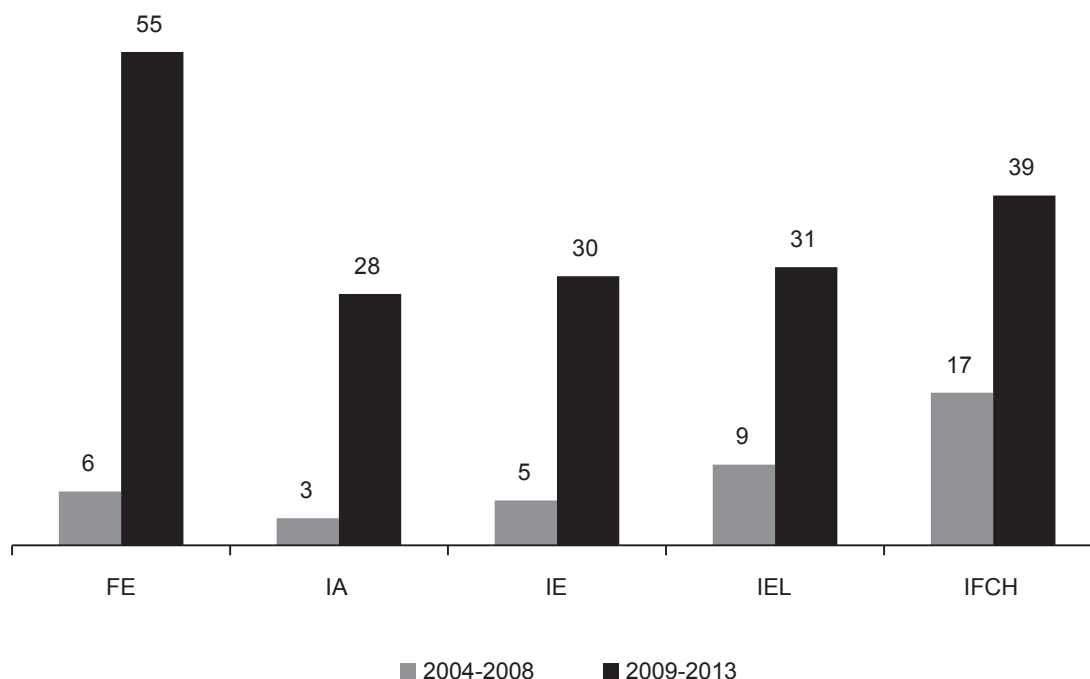


FIGURA 8.6– NÚMERO (TOTAL NOS PERÍODOS) DE PROMOÇÕES DOCENTES NA CARREIRA MS DA ÁREA HUMANIDADES E ARTES

Fonte: DGRH

TABELA 8.4 - EVOLUÇÃO DO NÚMERO DE DOCENTES DA CARREIRA MS E PROMOÇÕES POR MÉRITO NA ÁREA DE EXATAS

Unidade	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
IFGW	89	93	92	90	89	86	81	85	82	88
	1	2	0	1	2	2	2	1	32	5
	1,1%	2,2%	0,0%	1,1%	2,2%	2,3%	2,5%	1,2%	39,0%	5,7%
IG	47	48	47	49	48	44	48	49	50	49
	0	3	3	1	0	1	1	2	15	0
	0,0%	6,3%	6,4%	2,0%	0,0%	2,3%	2,1%	4,1%	30,0%	0,0%
Imecc	95	99	101	100	98	98	96	91	94	94
	1	1	1	1	1	2	2	1	34	12
	1,1%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%	2,0%	2,1%	1,1%	36,2%	12,8%
IQ	74	73	77	77	80	81	79	74	73	74
	5	1	0	2	2	3	0	19	14	6
	6,8%	1,4%	0,0%	2,6%	2,5%	3,7%	0,0%	25,7%	19,2%	8,1%

Fonte: DGRH

\* 33-Mérito e 45-Nomeação (Não Inclui 34-Concurso), Quadro em 31/12 (A), Número de Promoções (B)



CAPA



ÍNDICE

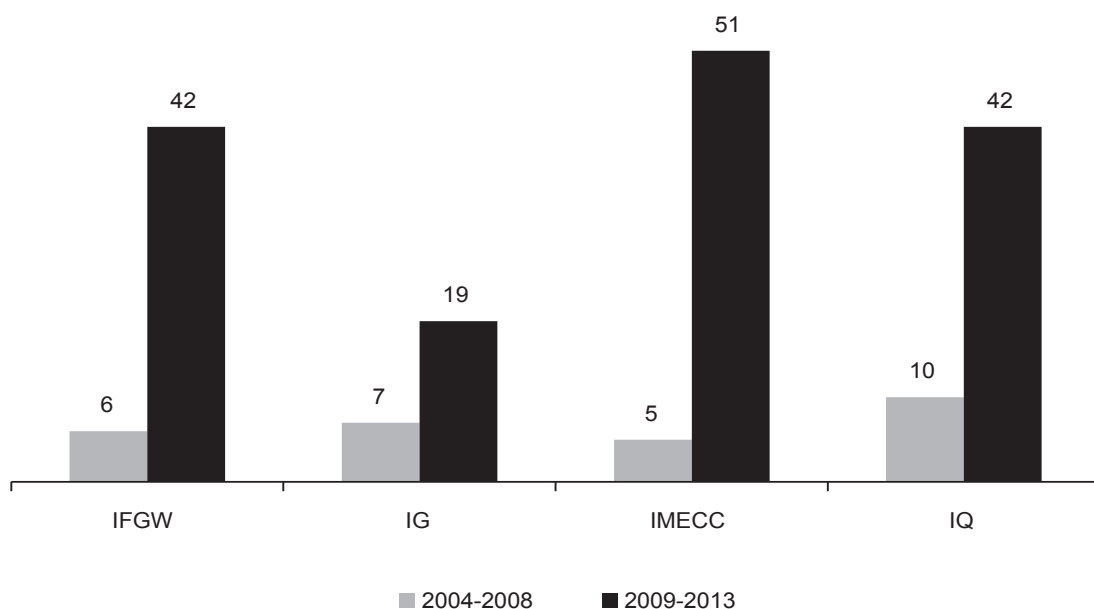


FIGURA 8.7 – NÚMERO (TOTAL NOS PERÍODOS) DE PROMOÇÕES DOCENTES NA CARREIRA MS DA ÁREA EXATAS

Fonte: DGRH

TABELA 8.5 - EVOLUÇÃO DO NÚMERO DE DOCENTES DA CARREIRA MS E PROMOÇÕES POR MÉRITO NA ÁREA MULTIDISCIPLINAR (FCA)

Unidade	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
FCA						18	36	49	71	74
						0	0	0	4	10
						0,0%	0,0%	0,0%	5,6%	13,5%

Fonte: DGRH

\* 33-Mérito e 45-Nomeação (Não Inclui 34-Concurso), Quadro em 31/12 (A), Número de Promoções (B)

TABELA 8.6 - EVOLUÇÃO DO NÚMERO DE DOCENTES DAS OUTRAS CARREIRAS E PROMOÇÕES

Local (Carreira)	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
IA (MA)	48	43	44	43	39	40	34	32	32	28
	1	1	3	2	7	3		1		1
	2,1%	2,3%	6,8%	4,7%	17,9%	7,5%	0,0%	3,1%	0,0%	3,6%
CEPRE (DEER)	27	25	22	19	18	13	13	13	13	12
	3		1	1	1		1		2	
	11,1%	0,0%	4,5%	5,3%	5,6%	0,0%	7,7%	0,0%	15,4%	0,0%
CEL (DEL)	26	26	27	25	27	28	25	23	23	23
	3	2	1		4	1	1		4	2
	11,5%	7,7%	3,7%	0,0%	14,8%	3,6%	4,0%	0,0%	17,4%	8,7%
CESET / FT (MTS)	61	64	66	63	50	50	37	32	28	26
	1	2	6	0	3	2	4	2	7	2
	1,6%	3,1%	9,1%	0,0%	6,0%	4,0%	10,8%	6,3%	25,0%	7,7%

Fonte: DGRH



CAPA



ÍNDICE

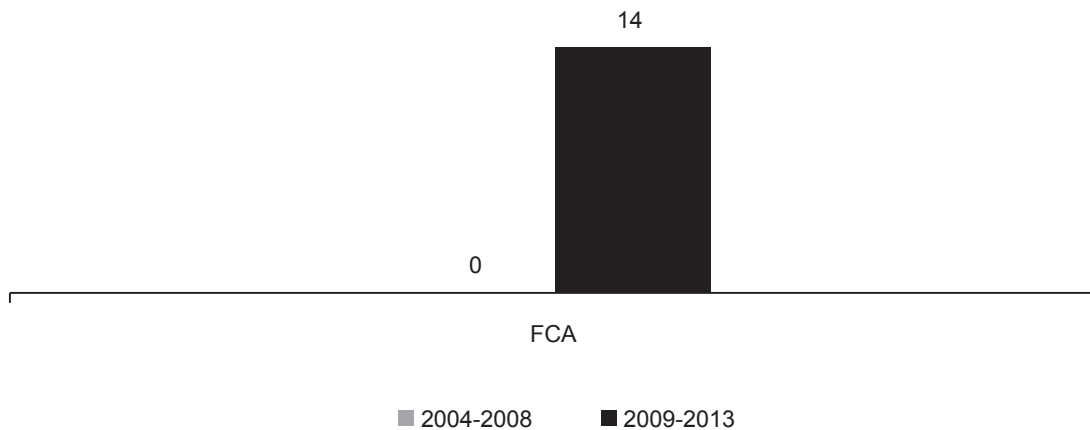


FIGURA 8.8 – NÚMERO (TOTAL NOS PERÍODOS) DE PROMOÇÕES DOCENTES NA CARREIRA MS DA ÁREA MULTIDISCIPLINAR

Fonte: DGRH

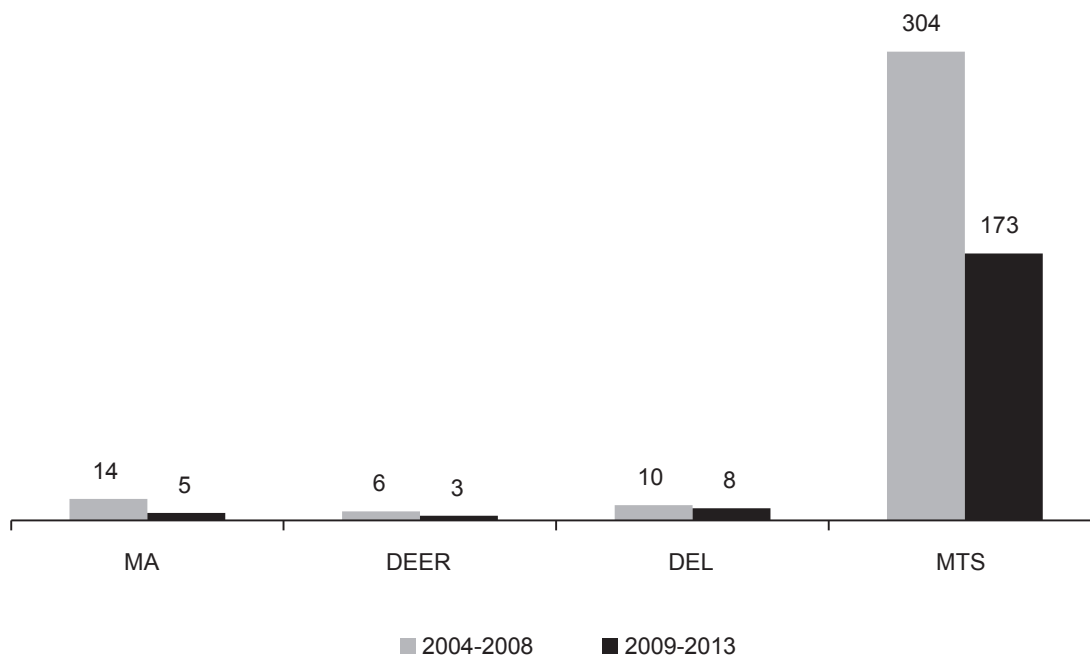


FIGURA 8.9 – NÚMERO (TOTAL NOS PERÍODOS) DE PROMOÇÕES DOCENTES NAS OUTRAS CARREIRAS

Fonte: DGRH

### E. Perfil Etário do Quadro Docente

Um dos aspectos importantes da gestão do quadro docente é seu perfil etário, que, ao ser analisado em conjunto com o tempo de serviço, permite avaliar a necessidade de reposição a cada ano (Figuras 8.10 a 8.17). Agrupando-se o perfil etário por períodos de dez anos, pode-se verificar que a maioria dos docentes MS se concentra na faixa etária acima de 50 anos, isto é, a reposição de quadros realizada até 2013 não diminuiu de forma significativa a média de idade do quadro docente MS. Isto ocorre praticamente em todas as áreas. Estas figuras mostram também que o quadro docente MS é mais ou menos estável em termos numéricos, com aumento de idade média ao longo deste período. Importante observar que a população de docentes acima de 60 anos cresce, indicando que o fato de ter se tornado elegível para a aposentadoria na melhor regra salarial não parece ser um fator determinante para a aposentadoria de um grande contingente de docentes MS. Sobre as possíveis consequências das aposentadorias na produção acadêmica, com o ingresso de docentes mais jovens e sem grupos de pesquisa consolidados, as unidades avaliam que pode haver algum impacto no volume da produção e na captação de recursos para a pesquisa, mas também consideram que a renovação do quadro pode trazer impacto positivo em médio e longo prazos.

No caso dos professores das carreiras especiais, a análise é mais difícil, porque há várias em que não há reposição; por isso, há certa estabilidade no comportamento do quadro por faixa etária. É o caso das carreiras DEER, MA e MTS. As aposentadorias não estão sendo repostas; há menos docentes nas faixas iniciais de idade.

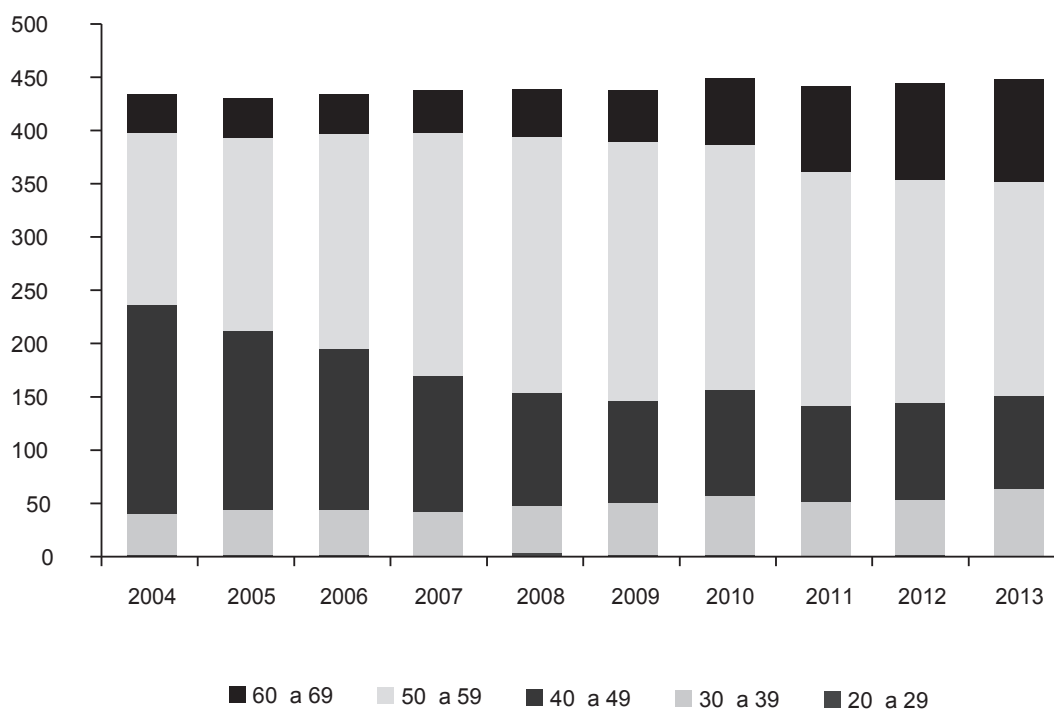


FIGURA 8.10 – EVOLUÇÃO DO QUADRO DOCENTE MS POR FAIXA ETÁRIA –TECNOLÓGICAS

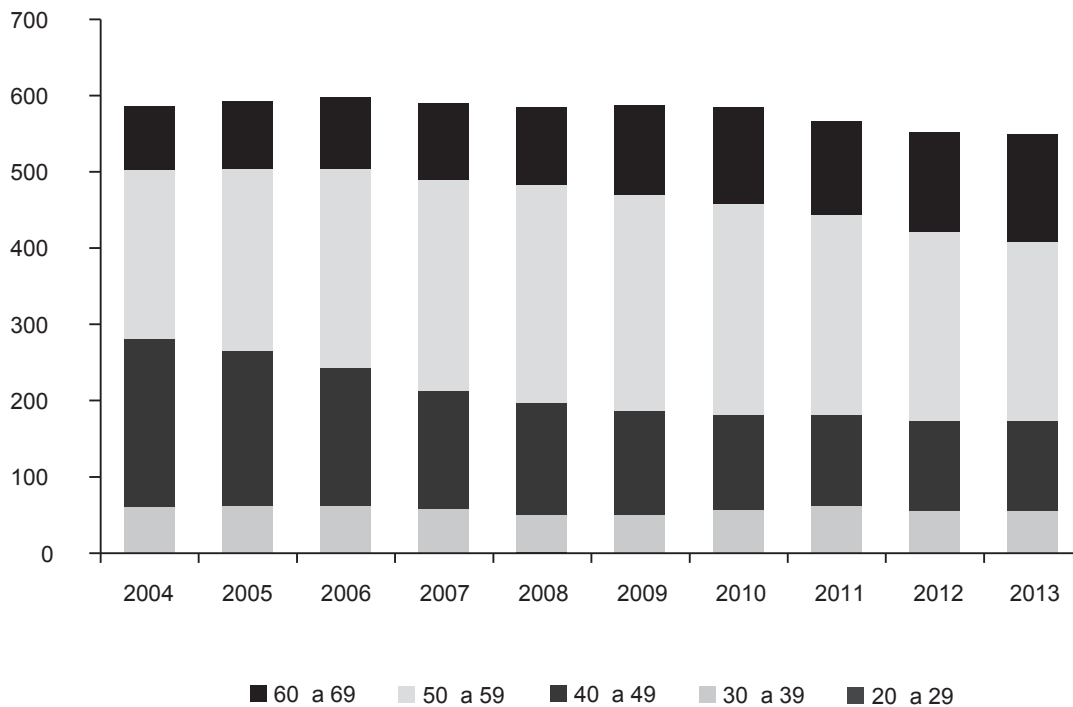
Fonte: S-Integra / DGRH (Sistema AI/GA52)



CAPA

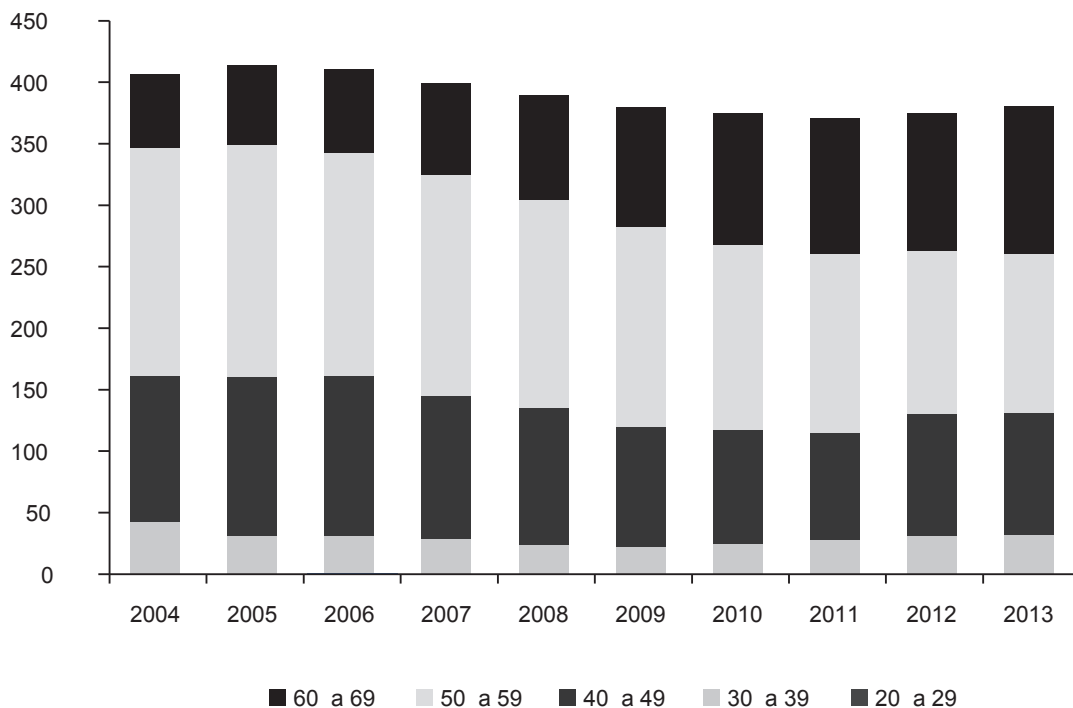


ÍNDICE



**FIGURA 8.11 – EVOLUÇÃO DO QUADRO DOCENTE MS POR FAIXA ETÁRIA – BIOLÓGICAS E BIOMÉDICAS**

. Fonte: S-Integra / DGRH (Sistema AI/GA52)



**FIGURA 8.12 – EVOLUÇÃO DO QUADRO DOCENTE MS POR FAIXA ETÁRIA – HUMANIDADES E ARTES**

. Fonte: S-Integra / DGRH (Sistema AI/GA52)



CAPA



ÍNDICE

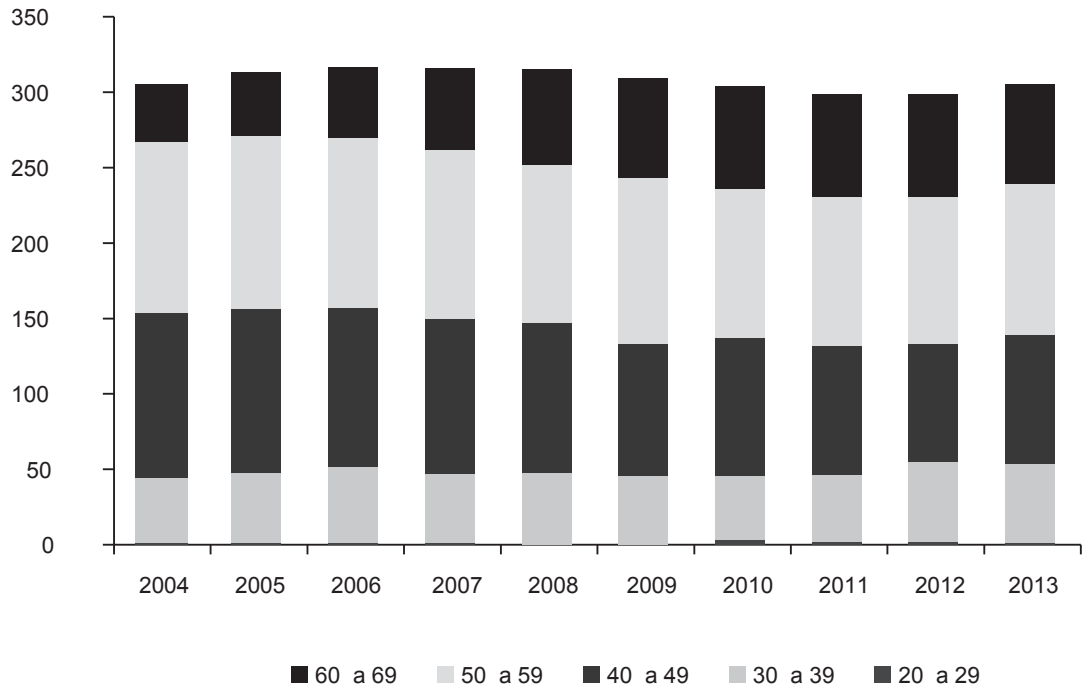


FIGURA 8.13 – EVOLUÇÃO DO QUADRO DOCENTE MS POR FAIXA ETÁRIA – EXATAS

. Fonte: S-Integra / DGRH (Sistema AI/GA52)

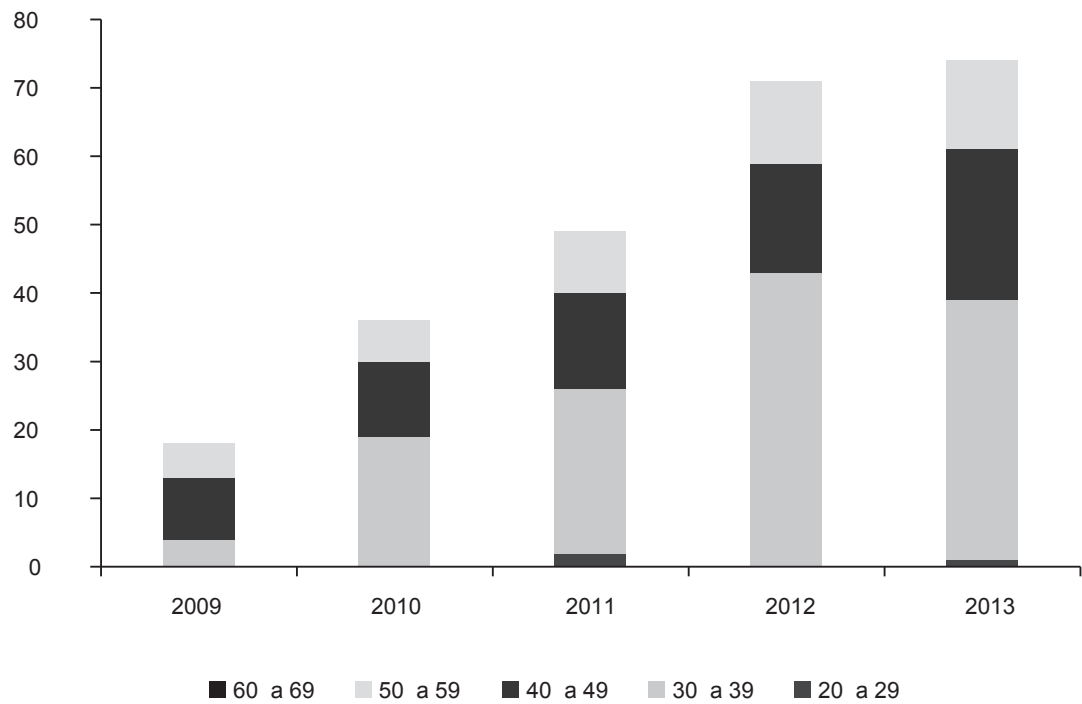


FIGURA 8.14 – EVOLUÇÃO DO QUADRO DOCENTE MS POR FAIXA ETÁRIA –MULTIDISCIPLINAR (FCA)

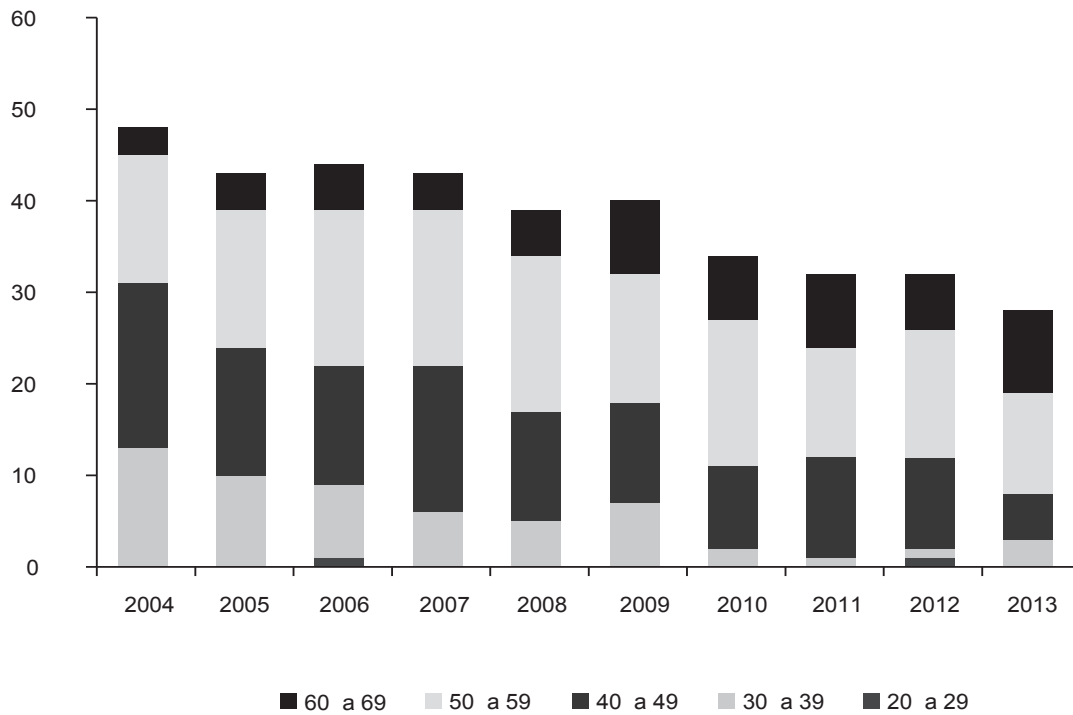
. Fonte: S-Integra / DGRH (Sistema AI/GA52)



CAPA

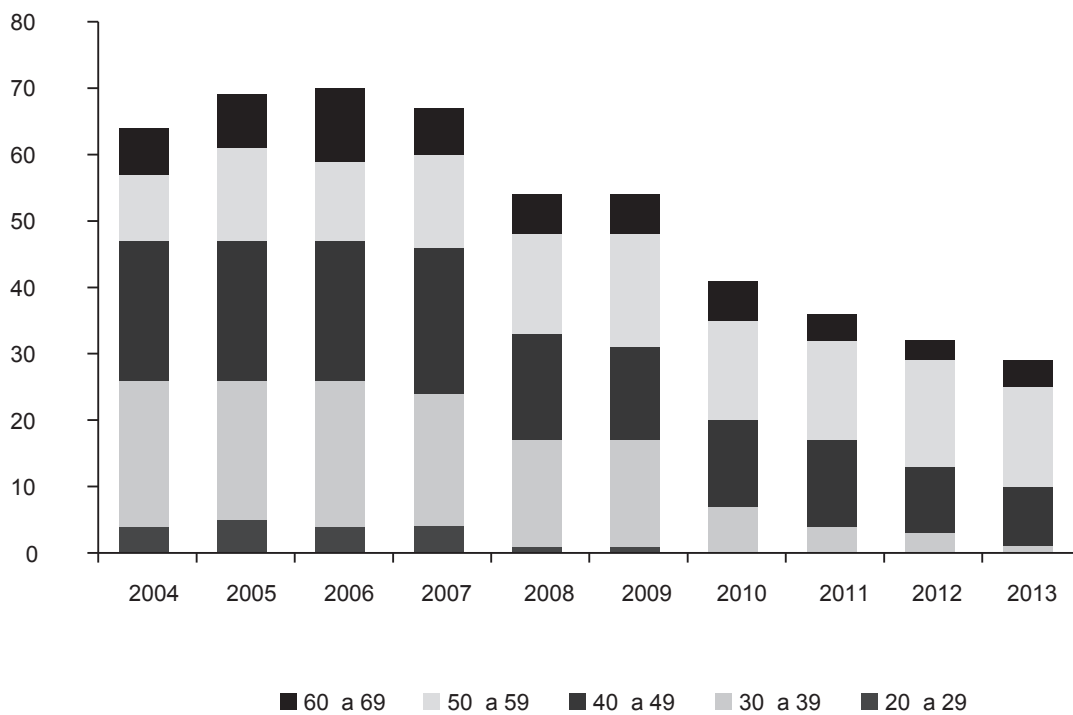


ÍNDICE



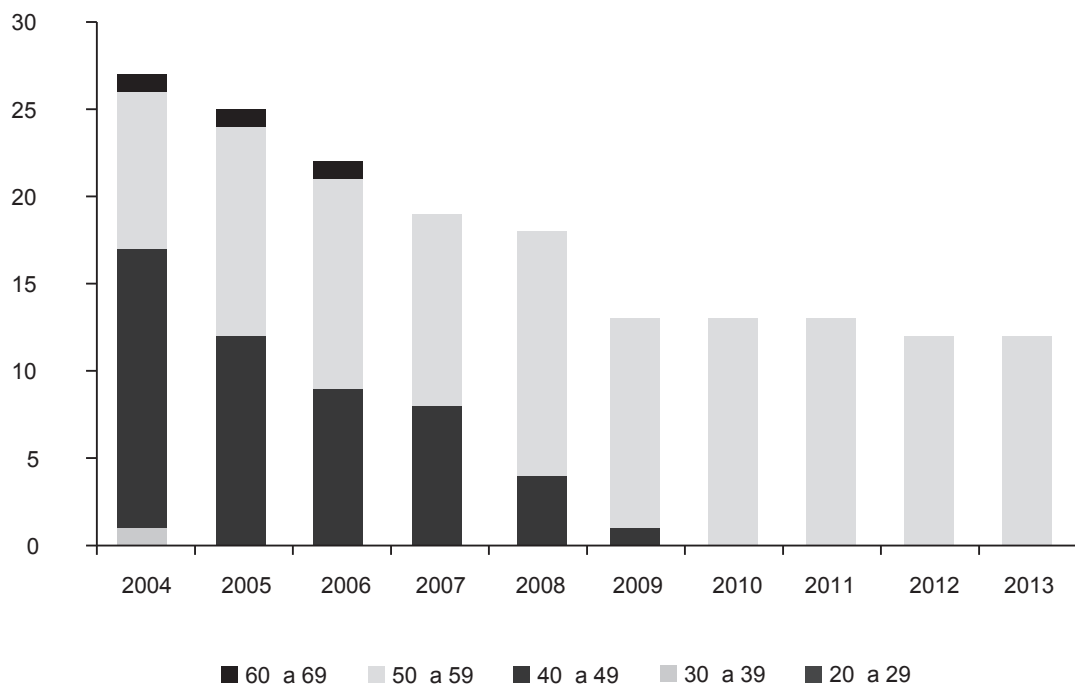
**FIGURA 8.15 - EVOLUÇÃO DO QUADRO DOCENTE MA POR FAIXA ETÁRIA – CONSOLIDADO DAS UNIDADES**

Fonte: S-Integra / DGRH (Sistema AI/GA52)



**FIGURA 8.16 – EVOLUÇÃO DO QUADRO DOCENTE MTS POR FAIXA ETÁRIA – CONSOLIDADO DAS UNIDADES**

Fonte: S-Integra / DGRH (Sistema AI/GA52)



**FIGURA 8.17- EVOLUÇÃO DO QUADRO DOCENTE DEER POR FAIXA ETÁRIA –CONSOLIDADO DAS UNIDADES**

Fonte: S-Integra / DGRH (Sistema AI/GA52)

#### F. Perfil do Tempo de Serviço do Quadro Docente

A aposentadoria dos docentes da carreira MS está sujeita a um conjunto de regras, em virtude das várias mudanças constitucionais e suas regulamentações. Diante disso, a projeção considera o tempo de serviço a partir do qual um docente MS possa se aposentar (não significa que irá) como sendo aquele em que os proventos da aposentadoria são os maiores possíveis (melhor regra). Em geral, é uma regra que combina idade e tempo de serviço. Tendo o contingente de docentes que cumprem o melhor conjunto de requisitos para se aposentarem, por unidade, projetou-se a possibilidade de aposentadoria para os próximos seis anos. Neste caso, definiu-se um coeficiente que expressa, em cada unidade, a taxa de elegíveis para aposentadoria para cada cem docentes, tomando como base o quadro existente em 31/12/2014. Este indicador mede quantos docentes poderão se aposentar pela melhor regra ao longo dos próximos seis anos. Os números variam entre 50 (FEAGRI), a unidade com menor renovação neste momento, e 13,68 (Imecc), uma unidade com uma grande renovação nos últimos anos. A combinação dessas informações com a possibilidade de reposição automática do seu quadro permite que cada unidade planeje com antecedência a contratação de novos docentes.

Desta forma, unidades novas, como a FCA, apresentam um coeficiente de aposentadoria de 6,02; unidades mais antigas, como a FCM, a FE, a FEM e outras, apresentam um coeficiente entre 30-40; unidades antigas, mas que já sofreram uma grande renovação, têm coeficiente entre 15-25; e unidades com renovação ainda muito pequena chegam ao coeficiente de 50. No geral, a média da Unicamp é de 28,49. Conhecendo esses dados, a direção da unidade pode programar a reposição do seu quadro com antecedência. Esses dados incluem algumas das carreiras especiais, em particular a DEER, MTS e MA.



CAPA



ÍNDICE



TABELA 8.7 - EVOLUÇÃO DO NÚMERO DE DOCENTES ELEGÍVEIS  
PARA APOSENTADORIA PELA DATA DE MELHOR REGRA

Áreas	Unidades	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Acumulado 2015 - 2020	Quadro em 12/2014	Coefficiente de elegíveis para aposentadoria 2015 -2020 (por 100 docentes)
Biológicas e Biomédicas	FCM	18	12	21	20	17	19	107	318	33,65
	FEF	3	2	1	3	0	2	11	35	31,43
	FOP	3	2	6	6	1	3	21	83	25,30
	IB	5	5	8	3	4	5	30	114	26,32
	FEnf	3	1	0	1	1	1	7	24	29,17
	Média	32	22	36	33	23	30	176	574	30,66
Tecnológicas	FEA	3	2	3	3	2	2	15	56	26,79
	Feagri	3	4	5	2	1	3	18	36	50,00
	FEC	3	6	8	1	2	2	22	69	31,88
	FEEC	3	4	2	3	4	5	21	78	26,92
	FEM	5	4	6	6	6	5	32	83	38,55
	FEQ	2	2	4	4	0	1	13	46	28,26
	FT	2	4	1	1	5	3	16	68	23,53
	IC	3	0	3	3	2	3	14	48	29,17
Média	24	26	32	23	22	24	151	484	31,20	
Humanidades e Artes	FE	5	6	2	5	6	6	30	91	32,97
	IA	3	4	3	9	8	9	36	97	37,11
	IE	3	1	5	3	6	1	19	69	27,54
	IEL	4	2	3	5	5	6	25	65	38,46
	IFCH	3	6	7	4	5	1	26	89	29,21
	Média	18	19	20	26	30	23	136	411	33,09
Exatas	IFGW	3	3	4	2	1	4	17	87	19,54
	IG	4	2	4	0	3	2	15	50	30,00
	Imecc	1	5	1	1	3	2	13	95	13,68
	IQ	3	3	1	4	4	2	17	76	22,37
	Média	11	13	10	7	11	10	62	308	20,13
Multi	FCA Média	0	2	2	0	1	0	5	83	6,02
Total		85	82	100	89	87	87	530	1860	28,49

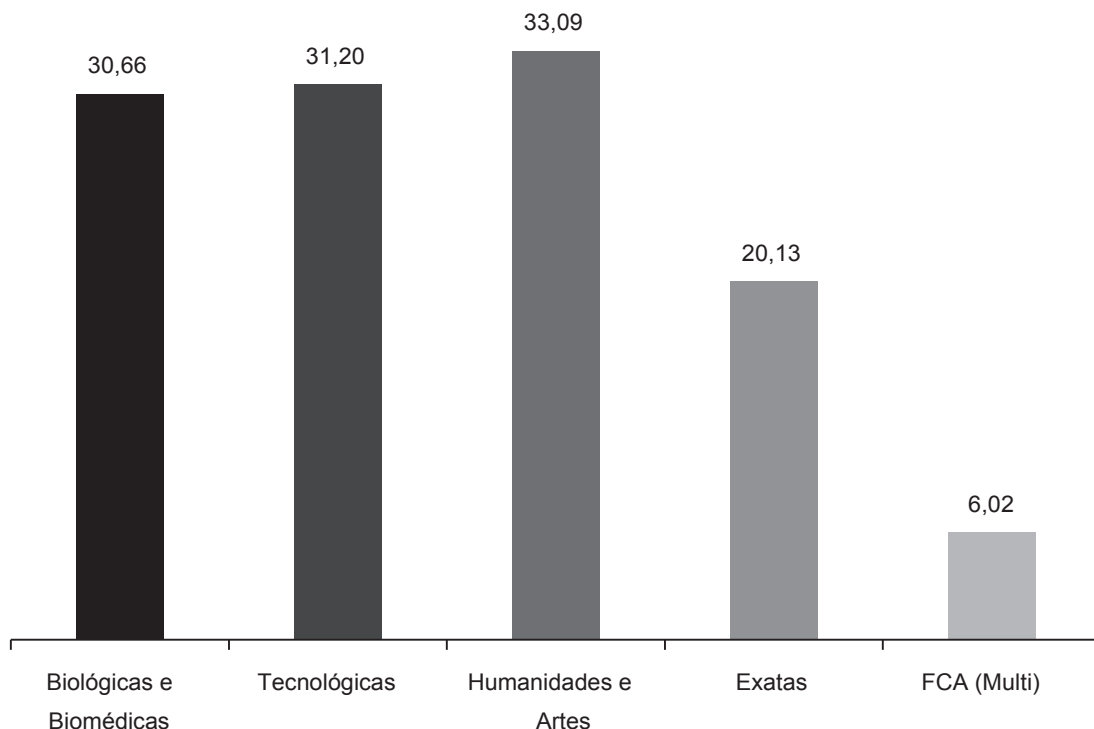
Fonte: DGRH



CAPA



ÍNDICE



**FIGURA 8.18 - TAXA DE DOCENTES ELEGÍVEIS PARA APOSENTADORIA PELA MELHOR REGRA NO PERÍODO DE 2015 ATÉ 2020 POR ÁREA DE CONHECIMENTO**

Fonte: DGRH

### G. Internacionalização

Indicadores de internacionalização apareceram nos últimos anos como critérios para classificação de universidades e, em geral, são utilizados por muitos sistemas de *rankings* internacionais. Entre esses indicadores, dois são utilizados frequentemente: número de docentes estrangeiros e com titulação no exterior no quadro permanente da instituição. Antes de 2009, o banco de dados disponível na DGRH continha e registrava apenas os títulos obtidos após o ingresso do docente na Unicamp. Por isso, há pouca precisão nas informações disponíveis no banco de dados da Universidade sobre a titulação de seus docentes antes do ingresso. Entre 2009 e 2010, a Unicamp tomou providências para automatizar a coleta desses dados. Com a decisão de criar esse tipo de indicador, passou-se a inserir no banco de dados os títulos anteriores ao ingresso, para todos os novos ingressantes, e passou-se a inserir dados dos docentes MS, anteriormente à sua admissão; entretanto, esse trabalho foi interrompido em 2010, de modo que o S-Integra tem registrados aproximadamente 50% dos dados validados. Esse trabalho foi retomado em 2014.

Parece evidente que o banco de dados relativo a esse indicador deve ser completado o mais rapidamente possível, para que a Universidade tenha dados confiáveis, com um bom registro e rastreabilidade, de maneira que estratégias de internacionalização da Unicamp possam ser revistas e aprimoradas de modo mais consistente.

Mesmo sabendo desta limitação de informação, mostra-se, na Tabela 8.8 e Figura 8.19, a evolução do número de docentes MS estrangeiros (inclui os naturalizados) em cada unidade de ensino e pesquisa, no período 2004-2013. Conforme se pode ver, este número decresce ao longo da década, por aposentadorias ou outros desligamentos. O programa



CAPA



ÍNDICE

de internacionalização ocorrido entre 2009-2013, que previa contratação de estrangeiros, não teve efeito significativo nesse indicador. A Tabela 8.9 mostra que a maioria desses é oriunda de países da América Latina, do Caribe e da Europa. Algumas hipóteses se colocam neste relatório. A primeira delas é que está havendo uma mudança geracional, e os estrangeiros contratados pela Unicamp, no seu início de funcionamento, estão se aposentando. A reposição é insuficiente para manter o perfil de estrangeiros anteriormente existentes; portanto, para satisfazer requisitos de internacionalização, estratégias mais agressivas de contratação de docentes estrangeiros deverão ser implantadas.

**TABELA 8.8 - NÚMERO DE DOCENTES ESTRANGEIROS NO QUADRO DA UNICAMP**

Área	Unidades	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Biológicas e Biomédicas	FCM	18	19	19	16	14	15	17	16	15	15
	FEF	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1
	FOP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	IB	12	12	12	12	11	10	9	7	4	4
	FEnf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Média	32	33	33	30	27	27	27	24	20	20
Tecnológicas	FEA	9	8	8	8	8	8	9	7	7	7
	Feagri	3	3	4	4	4	4	4	4	4	3
	FEC	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2
	FEEC	6	6	6	5	5	5	6	6	5	5
	FEM	3	2	2	2	2	2	1	2	2	2
	FEQ	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	FT	2	3	2	1	1	1	2	1	1	1
	IC	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3
	Média	30	29	28	26	26	26	29	27	26	25
Humanidades e Artes	FE	10	10	10	10	10	8	8	8	7	6
	IA	7	8	8	6	5	3	3	3	3	4
	IE	6	6	6	6	6	7	7	8	6	7
	IEL	13	12	12	12	12	10	10	10	10	8
	IFCH	12	12	12	11	10	10	9	8	8	7
	Média	48	48	48	45	43	38	37	37	34	32
Exatas	IFGW	20	22	21	20	19	19	19	17	14	15
	IG	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3
	Imecc	28	29	31	29	31	30	29	27	31	31
	IQ	10	10	10	10	9	9	9	9	8	10
	Média	60	63	64	61	61	60	59	55	56	59
Multi	FCA	0	0	0	0	0	2	2	3	3	3
	Média	0	0	0	0	0	2	2	3	3	3
Total		170	173	173	162	157	153	154	146	139	139

Fonte: DGRH/S-Integra (Relatório: Número de Docentes e Pesquisadores estrangeiros (International Faculty Staff) - Inclui Naturalizados)



CAPA



ÍNDICE

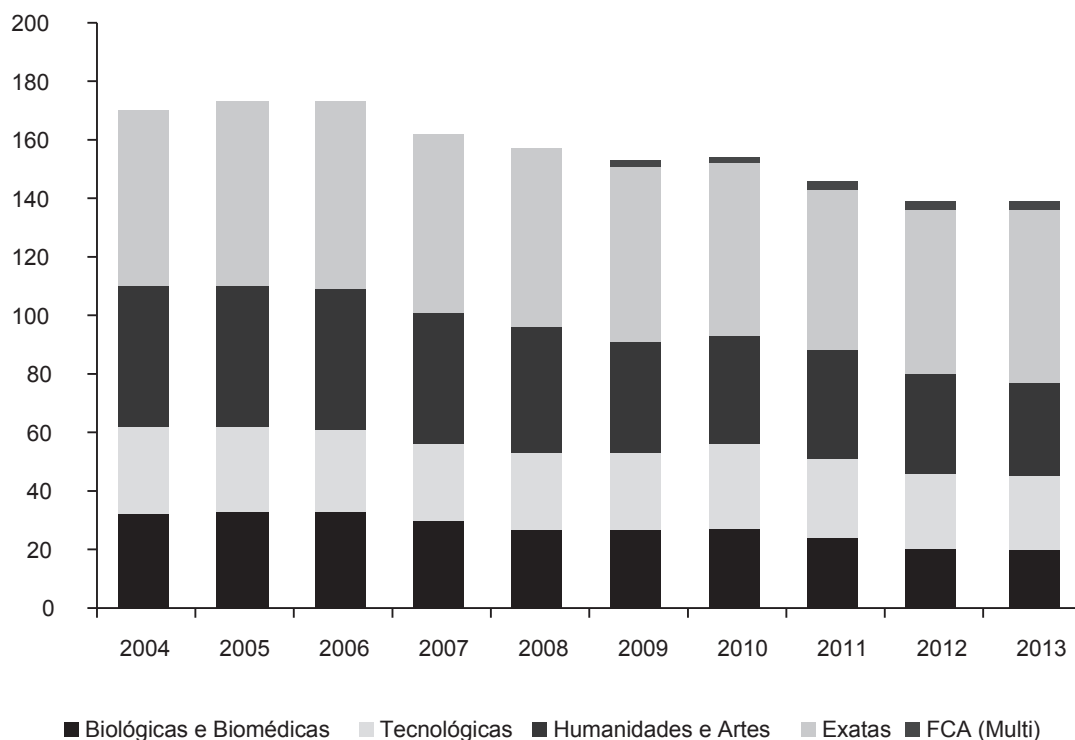


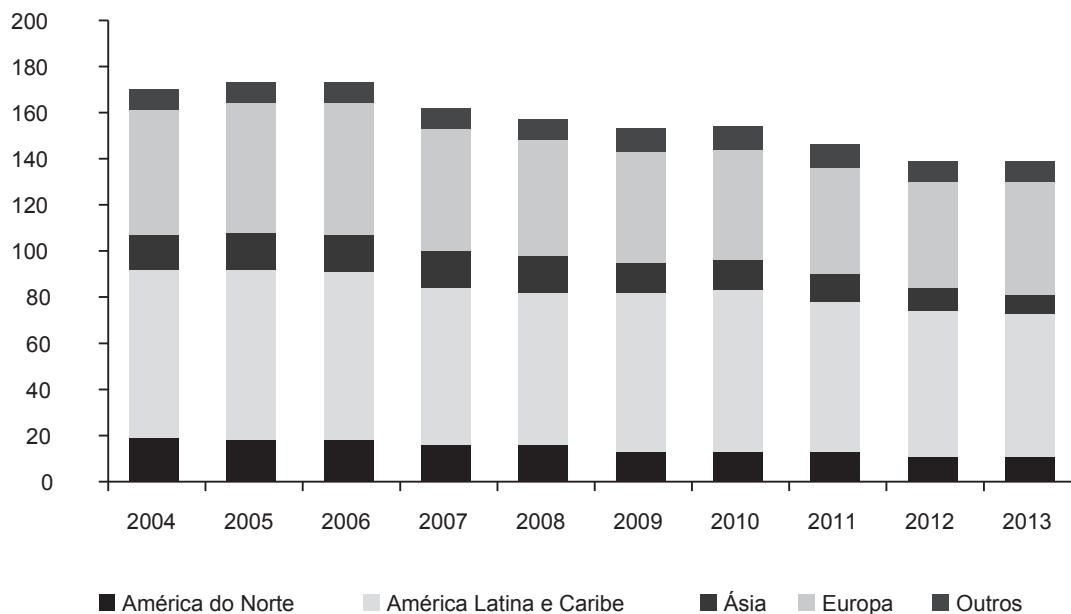
FIGURA 8.19 – EVOLUÇÃO DO QUADRO DOCENTE ESTRANGEIRO POR ÁREA DE CONHECIMENTO

Fonte: DGRH/S-Integra (Relatório: Número de Docentes e Pesquisadores estrangeiros (International Faculty Staff) - Inclui Naturalizados)

TABELA 8.9 - ORIGEM DOS DOCENTES E PESQUISADORES ESTRANGEIROS DO QUADRO DA UNICAMP

Continentes	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
América do Norte	19	18	18	16	16	13	13	13	11	11
América Latina e Caribe	73	74	73	68	66	69	70	65	63	62
Ásia	15	16	16	16	16	13	13	12	10	8
Europa	54	56	57	53	50	48	48	46	46	49
Outros	9	9	9	9	9	10	10	10	9	9
<b>Total</b>	<b>170</b>	<b>173</b>	<b>173</b>	<b>162</b>	<b>157</b>	<b>153</b>	<b>154</b>	<b>146</b>	<b>139</b>	<b>139</b>

Fonte: DGRH/S-Integra (Relatório: Número de Docentes e Pesquisadores estrangeiros (International Faculty Staff) - Inclui Naturalizados)



**FIGURA 8.20 – EVOLUÇÃO DO QUADRO DOCENTE ESTRANGEIRO POR CONTINENTE DE ORIGEM**

Fonte: DGRH/S-Integra (Relatório: Número de Docentes e Pesquisadores estrangeiros (International Faculty Staff) - Inclui Naturalizados)

Outro indicador de internacionalização comumente utilizado é o da titulação no exterior. Desde a década de noventa, a Unicamp somente contrata doutores no seu quadro. Com isto, a única alternativa para o uso desse indicador é a de contratar docentes já formados no exterior. Algumas unidades buscam atuar nesta estratégia por meio da divulgação dos editais de concurso em diversos tipos de veículos de divulgação no exterior. Algum sucesso tem ocorrido.

Outra possibilidade de atuação é a de afastamentos para estágio ou para visitas em instituições estrangeiras. Esse afastamento está previsto em regulamentos da Unicamp em duas situações: afastamento para pós-doutorado, destinado a estágios no exterior de docentes para aperfeiçoamento, podendo ser de até um ano, e afastamento para licença especial (sabático), podendo durar até seis meses. Nos *rankings* internacionais, há indicadores de internacionalização que contemplam afastamentos ou visitas de estrangeiros por períodos de três meses ou mais no ano. Um dos problemas atuais da Unicamp é que não há um banco de dados de afastamentos, o que dificulta enormemente a coleta de informações.

Entre 2009 e 2010, deu-se início ao desenvolvimento de um sistema informatizado para registro de afastamentos, formatando-se um banco de dados que permitiria a extração destas informações de modo automático. Por decisões institucionais, esse projeto foi desativado, de modo que, no momento, não há informações disponíveis. Esse projeto está sendo retomado e deveremos ter informações sistematizadas sobre esse assunto ao longo dos próximos meses, devendo ser uma forte recomendação de que a Unicamp invista na coleta e nos registros dos indicadores de titulação docente e afastamentos para o exterior.

Portanto, a Unicamp dispõe de mecanismos para apoiar docentes que buscam a interação mais consistente com grupos de pesquisa do exterior, e esse ponto foi reforçado por várias equipes de avaliadores externos, que consideram essenciais estágios de duração mais longa (pós-doutoramento) para jovens docentes. Essa recomendação foi mais enfática nos casos de docentes formados pela Unicamp. As equipes também consideram importante a realização de estágio docente no exterior, mesmo com duração mais curta, pois essas ações representam excelente oportunidade de internacionalização da pesquisa que aqui se realiza.

## H. Conclusões deste Relatório sobre o Quadro Docente

Do relato apresentado, das conclusões das unidades de ensino e pesquisa e das opiniões das comissões externas de avaliação, algumas recomendações de caráter geral devem nortear o planejamento institucional da Unicamp em relação ao assunto quadro docente:

**1.** Elaborar uma política para aprovação de novas vagas docentes, visando à possibilidade de expansão do quadro para atender a uma expansão das atividades de ensino, pesquisa e extensão, com os seguintes requisitos:

- a. Definição de critérios mínimos que permitam avaliar as motivações e os impactos dessas vagas nas atividades-fim da Universidade;
- b. Atendimento à demanda por cursos novos ou expansão de cursos já existentes, conjugado com inovação e novas tendências de pesquisa ainda não exploradas na Universidade;
- c. Garantia de sustentabilidade econômica e financeira de curto e longo prazos, com a otimização do uso das instalações e da infraestrutura existente.

**2.** Tendo em vista a possibilidade de reposição automática para aposentadorias do quadro docente:

- a. Estabelecer prioridades para essas reposições, com requisitos claros de qualificação que também viabilizem o desenvolvimento de novas linhas de pesquisa, além do atendimento das demandas multidisciplinares da graduação;
- b. Essa sistemática deve considerar as possíveis aposentadorias que ocorrerão nos próximos cinco anos e as estratégias do Planes 2016-2020 da Unicamp e de cada unidade;
- c. Estabelecer metas claras de redução da endogenia.

**3.** Os critérios para a evolução na carreira docente, baseados na dedicação às atividades de pesquisa, ensino e extensão, competem, na alocação do tempo do docente, com o envolvimento dos docentes em atividades administrativas. Desta forma, as atividades administrativas devem ser mais eficientes, para que parte desta sobrecarga deixe de existir. Este tópico será abordado posteriormente.

Em particular, desonerar o tempo do docente do registro de suas atividades acadêmicas é um dos tópicos absolutamente necessários. Exemplo: definir qual sistema deve conter os dados das atividades docentes, para minimizar os vários registros no Sipex, Lattes, Sucupira etc.;

**4.** Potencializar os estímulos para os estágios dos docentes no exterior, de modo que o docente envolvido nessas atividades atue como multiplicador desse conhecimento adquirido, apresentando seminários, relatórios e projetos potenciais derivados daquela parceria externa e estimulando os estudantes a participarem também desse tipo de estágio;

**5.** Fortalecer mecanismos de comunicação para a divulgação dos concursos para docentes, visando a atrair mais e melhores candidatos brasileiros e estrangeiros.



CAPA



ÍNDICE

### 8.3.2 Quadro de Funcionários

O quadro de funcionários da Unicamp é composto pela carreira “Profissionais de Apoio ao Ensino e à Pesquisa (Paepe)”, independentemente do órgão nos quais os funcionários estão lotados. A carreira foi instituída em 2011, por meio da Deliberação CAD-A-004/2011 e CAD-A-001/2013, que modificaram a Deliberação CAD-A-004/2010, a qual alterou a carreira anterior. A carreira é composta por oito níveis de complexidade e sete eixos profissionais, sendo que cada nível de complexidade e cada eixo profissional são descritos em detalhes a partir de então. Esse trabalho foi executado apenas parcialmente; portanto, no período de vigência deste Relatório de Avaliação Institucional, ocorreram mudanças na carreira Paepe.

O quadro de funcionários é definido pela Comissão de Vagas Não Docentes (CVND), uma comissão instituída pelo Conselho Universitário, Deliberação Consu-A-018/2013, de 6/8/2013. A CVND manifesta-se sobre as propostas de reposição e de expansão desse quadro, encaminhando suas propostas ao Conselho Universitário. O quadro de vagas de cada órgão é definido pela Câmara de Administração (CAD), um órgão do Conselho Universitário. Na terminologia que estamos empregando na Unicamp, significa dizer que o quadro de cada órgão está certificado em termos numéricos de vagas e em termos da sua estrutura gerencial. A partir de 2013, os órgãos da Unicamp estão em processo de revisão de suas certificações.

Os funcionários estão distribuídos em dois tipos de regimes trabalhistas: o estatutário e o CLT. Cada grupo tem, portanto, um regime próprio de previdência. Os estatutários estão vinculados ao Fundo de Previdência do Estado de São Paulo; os vinculados ao regime CLT estão regidos pelo regime geral de previdência (RGPS).

A forma de recomposição do quadro de funcionários segue duas normas diferentes. Servidores que se aposentam e são vinculados ao regime geral podem ser repostos automaticamente, mas a reposição de estatutários depende da disponibilidade de recursos (Deliberação CAD-A-023/2013 e Deliberação Consu-A-017/2012). A partir de 2013, todas as novas contratações na Unicamp estão ocorrendo no regime estatutário. Por isso, é primordial a identificação de alguns aspectos desses dois quadros de funcionários, destacando, entre eles, sua evolução numérica, perfil etário, evolução das promoções etc.

Da caracterização do quadro, podem-se estabelecer certas estratégias para resolver alguns dos atuais problemas de reposição, propor alterações na forma de gestão do mesmo, visando à sustentabilidade financeira e acadêmica da Universidade. Por isso, é muito conveniente comparar o que ocorreu com o quadro de funcionários nos dois períodos de Avaliação Institucional: 2004-2008 e 2009-2013.

#### A. Forma de Ingresso

O preenchimento das vagas do quadro Paepe se dá por concurso público, e suas regulamentações estão tratadas nas deliberações CAD-A-004-2002, CAD-A-004-2010 e Consu-A-023-2013. Desde 2013, todos os funcionários ingressantes são contratados pelo Esunicamp, regime específico da Universidade, mas, do final de 1989 até essa data, as contratações eram feitas somente pelo regime da Consolidação das Leis Trabalhistas (CLT). Até 1989, a Universidade contratou funcionários pelos dois regimes.

O perfil definido no edital do concurso segue um dos sete eixos profissionais e, normalmente, se dá no nível inicial do eixo de complexidade possível para a escolaridade requerida: fundamental, médio e superior. O conteúdo das provas depende das competências estabelecidas pelos eixos. Os processos seletivos, principalmente para os funcionários administrativos, são unificados pela Diretoria Geral de Recursos Humanos (DGRH). A



CAPA



ÍNDICE

seleção de um funcionário pela unidade precisa respeitar a ordem de classificação dos concursos e as demandas. O processo é coordenado e executado pela Diretoria Geral de Recursos Humanos (DGRH), inclusive a homologação do resultado. Essa é a única carreira na qual os concursos são homologados por um órgão da administração e não por uma câmara deliberativa do Consu.

A seleção de profissionais é feita por meio de prova dissertativa e objetiva e comprovação da escolaridade ou formação exigida. Se a avaliação é de que a qualificação está diretamente vinculada ao nível de escolaridade, pode-se afirmar que, especialmente para os concursos de nível médio, são atraídos candidatos bastante qualificados, já que muitos dos aprovados têm nível superior. O nível salarial e os benefícios oferecidos pela Universidade são um importante estímulo para a procura dos processos seletivos, a maioria deles com um grande número de candidatas.

Paradoxalmente, as unidades, no processo de Avaliação Institucional, relatam que nem sempre os perfis propostos nos concursos, bastante genéricos, atendem às especificidades do setor ao qual os mesmos serão designados. Em outros casos, as atividades do setor não atendem às áreas de interesse dos candidatos. A unidade não tem permissão para entrevistar os candidatos previamente a sua contratação. As informações relativas aos candidatos são obtidas por meio de consulta aos currículos disponibilizados à unidade. Em outras palavras, há problemas relacionados aos concursos nas sinergias que deveriam existir entre a necessidade dos serviços e os perfis dos candidatos aprovados.

Conforme relatam as unidades, o quadro atual de funcionários técnicos e profissionais especializados (exemplos: técnicos para os laboratórios, profissionais de TIC, engenheiros etc.) é qualificado. Esse fato decorre da possibilidade de os perfis para os concursos serem mais bem definidos pelos sublocais nos quais os mesmos trabalharão. Essa correlação entre trabalho a ser desenvolvido e processo seletivo adequado ao posto de trabalho é, provavelmente, a chave da melhor adequação entre profissional e função a ser desempenhada.

Outro aspecto que aparece muitas vezes nos relatos das unidades refere-se à questão de que o funcionário ingressante, ou mesmo o que já compõe o quadro, é superqualificado para a função a ser desempenhada. Neste caso, ele está capacitado e habilitado a desenvolver tarefas mais complexas do que as demandadas, e a estrutura do órgão e a carreira não permitem seu desenvolvimento profissional e o reconhecimento dos seus méritos. Essa inadequação é motivo de frustração, desmotivação e, na população mais jovem, implica a elevação do *turnover*. É, portanto, importante discutir os requisitos da carreira e a estrutura dos órgãos, de modo a abrir novas perspectivas de crescimento profissional para funcionários promissores e comprometidos com a instituição.

Uma ampla avaliação da forma como se trabalham os processos seletivos na Unicamp deve fazer parte das futuras reflexões sobre este assunto, dentro dos referenciais da moralidade, da impessoalidade e da publicidade que devem nortear o conjunto das ações públicas.

## B. Capacitação para Funcionários

A Agência de Formação dos Profissionais da Unicamp (AFPU), subordinada ao Gabinete do Reitor, tem, entre suas missões, a de promover a capacitação de colaboradores. Esse órgão é responsável por ministrar cursos de qualificação profissional desenvolvidos por especialistas da casa ou de outras empresas contratadas, quando não há, em seus quadros, alguém que aborde o tema a ser tratado. Os cursos são selecionados ou sob demanda dos



CAPA



ÍNDICE



mais variados órgãos da universidade, ou de acordo com requisitos da legislação trabalhista, ou de acordo com lacunas de formação identificadas pela administração. A Figura 8.21 mostra os tipos de cursos ofertados pela AFPU no período de 2009 a 2013, com os respectivos números de alunos por curso.

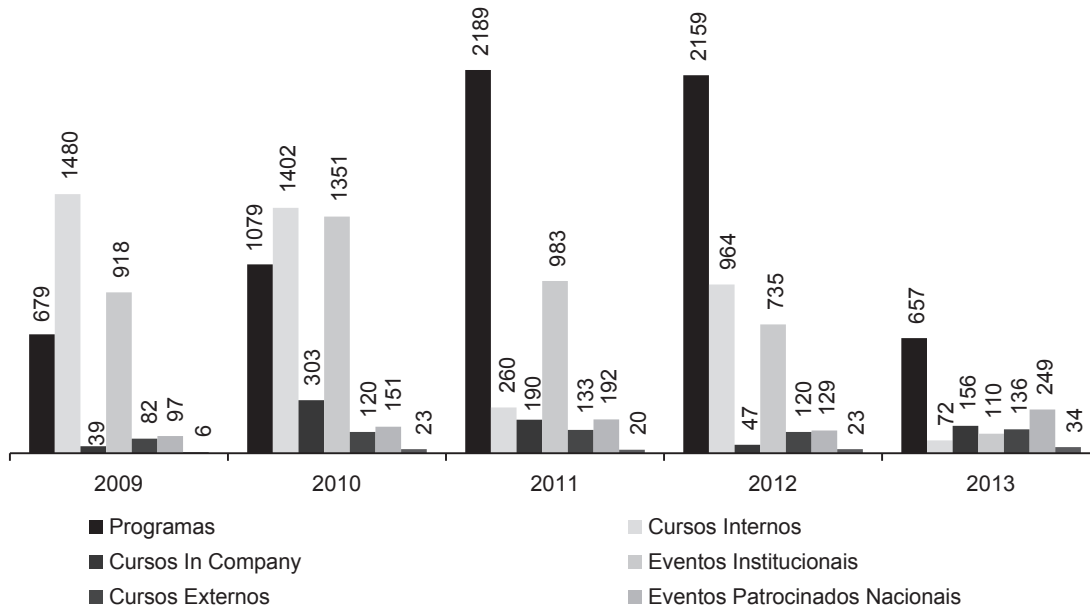


FIGURA 8.21 – QUADRO GERAL DAS ATIVIDADES AFPU 2009 A 2013

Fonte: AFPU

Dentre os principais programas da AFPU, oferecidos no período de 2009-2013, destacam-se três programas-chave que tiveram como público-alvo os gerentes Paepe (diretores e supervisores de serviço), equipes multidisciplinares de processos de trabalho e pessoal diretamente envolvido em atividades de atendimento a usuários.

**Programa de Desenvolvimento Gerencial (PDG):** este curso busca facilitar o entendimento do papel do gerente como suporte estratégico-operacional na articulação de pessoas e de recursos e na viabilização administrativa e operacional da unidade, agindo com ferramentas adequadas à gestão de processos.

**Programa de Excelência no Atendimento ao Cliente (Peac):** tem como objetivos principais desenvolver os fundamentos de excelência no atendimento ao público com base nos princípios constitucionais, bem como desenvolver ações com funcionários e gerentes, buscando promover a elaboração, a implantação e a manutenção de padrões específicos de atendimento nas diversas áreas da Universidade.

**Gestão por Processos:** envolve a formação de facilitadores em Gestão por Processos (utilizando a metodologia Gepro), nas mais diversas áreas da Unicamp, para adquirir conhecimentos e habilidades para realizar projetos de melhoria, com a utilização de métodos e ferramentas de Gestão por Processos; desenvolver competência técnica do profissional e possibilitar o seu autodesenvolvimento organizacional; aplicar, na prática,



CAPA



ÍNDICE

o conteúdo ao longo dos cursos, por meio da implantação de projetos de melhoria de processos e com base na realidade das unidades, dos órgãos e das áreas de atuação da Universidade; padronizar e implantar soluções para processos comuns na Universidade, possibilitando replicá-las em outros projetos da instituição, criando um ambiente propício para o intercâmbio de experiências entre diversas unidades e profissões. Esse curso foi oferecido desde 2003 com formatos e cargas horárias diferentes, inclusive uma disciplina permanente no programa PDG. Até 2013, foram oferecidas 24 turmas com 713 profissionais formados.

**Os demais programas oferecidos foram:** Programa de atualização na área de TIC, Programa de Formação de Profissionais de Educação Infantil, Programa de Ingresso, Programa de Desenvolvimento de Técnicos em Administração Pública, Programa de Autonomia Financeira, Programa de Qualificação Educacional, Programa de Gerenciamento de Resíduos.

Dentro dos cursos internos, *in company* ou externos, os conteúdos cobertos foram para a área de informática, capacitação em inglês, cursos de atualização e adequação a legislação, vigilância, bibliotecas, acervos, enfermagem, redação, bolsa eletrônica de compras, contratos, convênios etc.

Apesar deste amplo programa de qualificação já implantado na Unicamp, as unidades avaliam que os funcionários que exercem atividade-meio, principalmente o contingente administrativo, ainda necessitam de capacitação para o desenvolvimento de habilidades. Precisam também de formação contínua, para que incorporem novos métodos de trabalho, visando a aumentar a eficiência dos setores administrativos. Há relatos de lacunas que podem ser supridas por programas simples, como, por exemplo, programas de treinamento relacionados com as atividades administrativas e qualificação em língua estrangeira.

O ideal, para o futuro, é que, em alguns processos seletivos, seja incluído o requisito de domínio de língua estrangeira. Parece haver um problema de eficácia nesses cursos já implantados, que não estão produzindo os efeitos esperados. Duas áreas parecem ser as mais vulneráveis em termos de formação dos funcionários: a da formação de líderes capazes de realizar gestão de pessoas e a relacionada com a gestão de processos. Neste último caso, deveriam ser qualificados, em diferentes níveis de complexidade, todos os funcionários da Unicamp. A administração central deveria prover esses processos de qualificação, visando tanto à maior eficiência do trabalho quanto à melhor adequação profissional dos funcionários.

### C. Processos de Avaliação dos Funcionários e Evolução das Promoções

Os funcionários do quadro Paepe se submetem a períodos anuais de avaliação individual, sendo que, ao longo do período 2009-2013, ocorreram processos com critérios diferentes. O processo da avaliação individual está atrelado a uma das possíveis formas de promoção. Em geral, o processo é anual e depende de alocação prévia dos recursos necessários para as promoções. O reitor define o montante de recursos a ser alocado na avaliação/promoção. A Tabela 8.10 mostra o número de funcionários promovidos por meio do processo de avaliação anual realizado em 2013. Para mostrar a amplitude desses processos, destaca-se, na Tabela 8.10, o número de funcionários promovidos em 2013, evidenciando que 20% dos funcionários foram promovidos em, pelo menos, uma referência na carreira.



CAPA



ÍNDICE

**TABELA 8.10 - NÚMERO DE FUNCIONÁRIOS PROMOVIDOS  
NO PROCESSO AVALIATÓRIO REALIZADO EM 2013**

Área	2013	Promovidos	Percentual de promovidos entre os participantes do processo avaliatório
Biológicas e Biomédicas	FCM	51	19%
	FEF	9	18%
	FEnf	3	27%
	FOP	27	21%
Tecnológicas	FEA	22	22%
	Feagri	12	21%
	FEC	17	23%
	FEEC	12	24%
	FEM	16	19%
	FEQ	11	21%
	FT	8	20%
	IC	6	21%
Humanidades e Artes	FE	14	22%
	IA	16	21%
	IB	38	22%
	IE	7	17%
	IEL	12	21%
	IFCH	18	23%
Exatas	IFGW	30	22%
	IG	12	27%
	Imecc	11	26%
	IQ	27	23%
Multi	FCA	5	20%
Subtotal		384	21%
Colégios		14	23%
Área da Saúde		551	20%
Centros e Núcleos		88	25%
Administração Central Central		392	22%
Subtotal		1045	21%
Total		1429	21%

Fonte: DGRH

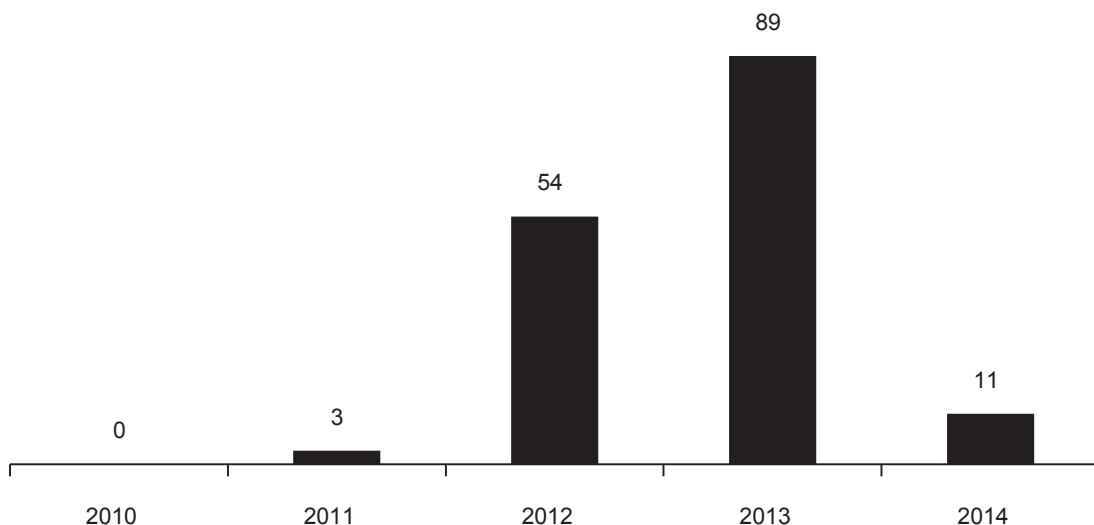
Além desse processo de promoção, que ocorre com a Avaliação Individual, há normas vigentes para promoções horizontais e verticais, normatizadas pela Deliberação Consu-A-023/2013, que alterou as Deliberações CAD-A-04/2010 e Consu-A-017/2012. Além deste processo, a Figura 8.22 mostra o número de promoções ocorridas fora desse processo de avaliação, que foram submetidas e aprovadas pela Câmara Interna de Desenvolvimento de Funcionários (CRH e CIDF). Podem ocorrer casos em que um mesmo funcionário tenha sido promovido por meio dos dois processos.



CAPA



ÍNDICE



**FIGURA 8.22 – NÚMERO DE PROMOÇÕES VERTICAIS OCORRIDAS ENTRE 2010 E 2014**

Fonte: DGRH

O processo de avaliação de desempenho dos funcionários, da forma como vem sendo feito, recebeu muitas críticas, devido ao uso de critérios que não privilegiaram o mérito e o comprometimento institucional. Diferentemente dos docentes, em que há um perfil em cada nível da carreira, aprovado em órgãos colegiados, que retrata o conjunto de requisitos a serem cumpridos, no caso dos funcionários não há essa descrição; de modo que os funcionários não sabem quais os objetivos que devem ser atingidos ou que serão cobrados no processo avaliatório. Desta forma, não há critérios objetivos a serem avaliados nem desempenho a ser mensurado. Como consequência, os funcionários estão submetidos a um processo subjetivo de avaliação de desempenho e, por consequência, os resultados desmotivam os funcionários. Em muitos casos, dada a sistemática instituída que impõe bonificações para os funcionários não promovidos, o que na prática acaba acontecendo é um rodizio a cada três anos dos funcionários promovidos. O círculo vicioso de promoções sem mérito acaba aparecendo como um mecanismo no qual chefias e subordinados buscam compromissos que não são, necessariamente, o da eficiência na execução dos serviços.

Urge, portanto, que o processo avaliatório dos funcionários seja completamente revisto, quer em termos de conceito, quer em termos de metodologia, de modo a priorizar o mérito e não os outros tipos de compromissos. Da mesma forma que ocorre para docentes, o processo avaliatório deveria ser completamente desvinculado das promoções e deveria tomar como base perfis dos postos de trabalho que retratassem os requisitos a serem cumpridos pelos funcionários no exercício das suas funções. Os funcionários deveriam saber quais são suas responsabilidades, e as chefias deveriam saber o que devem cobrar no exercício profissional de cada subordinado. Os que se destacam deveriam ser promovidos pelo bom desempenho de suas funções.

#### D. Evolução dos quadros de funcionários

As figuras (Figuras 8.23 e 8.24) mostram a evolução do quadro dos funcionários Paepe nas unidades de ensino e pesquisa e órgãos da administração central. Esses dados estão



CAPA

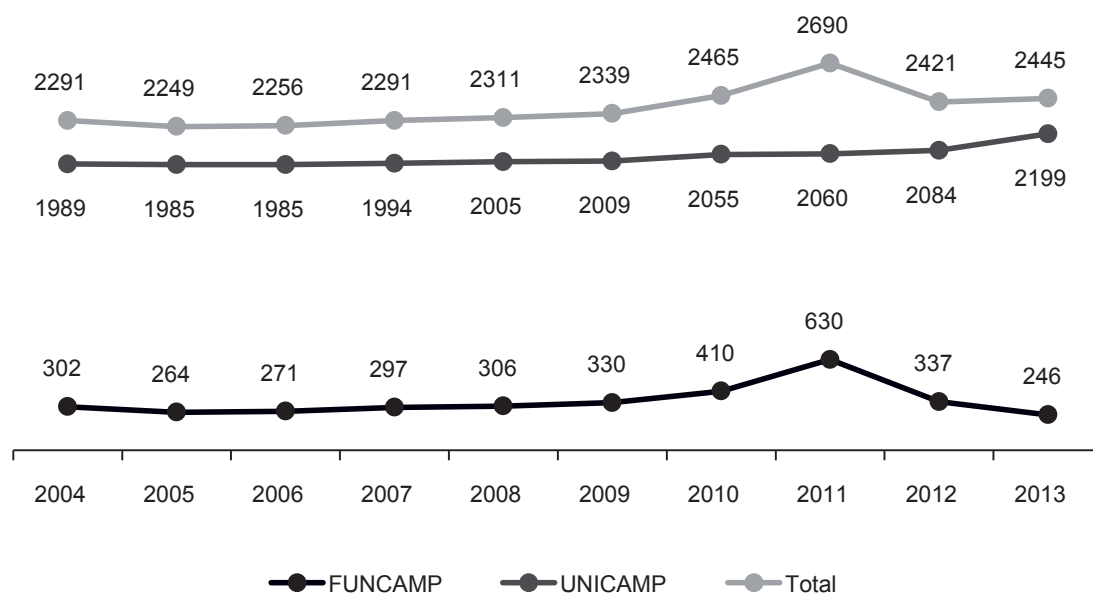


ÍNDICE

disponíveis no S-Integra e no Anuário Estatístico da Unicamp 2014 (ano base 2013).

Observa-se, no caso das unidades de ensino e pesquisa, que o quadro cresce ligeiramente entre 2004 e 2012, e, a partir deste ano, ocorre um aumento substantivo no número de funcionários. Esse efeito foi produzido por duas medidas administrativas centrais: a liberação, em 2011, de 25% dos recursos de vagas de funcionários estatutários aposentados, seguido de outro aumento, em 2012, de 50%. Parte desses recursos foi utilizada para novas contratações, produzindo um aumento de 10,6% no número de funcionários Unicamp, quando comparado 2004 (1.989 funcionários) com 2013 (2.199 funcionários). O quadro do regime CLT pode ser repostado de modo automático, sem nenhuma avaliação mais qualificada de necessidades.

A questão da reposição do quadro de funcionários nas unidades precisa ser completamente revista dentro de uma visão mais qualificada das demandas. Tendo em vista que as dinâmicas acadêmicas se alteram com o tempo, funções anteriormente previstas podem se tornar obsoletas, e outros perfis de funcionários podem ser necessários. Desta forma, tanto o perfil dos quadros quanto o tamanho dos mesmos podem se alterar com o tempo. Faz-se necessária a criação de um programa de reposição que seja capaz de resolver algumas pendências localizadas e que possa fazer análise qualificada dessas demandas. Por exemplo, é possível que alterações de rotinas de trabalho e de processos, com uma implantação intensiva de processos informatizados, torne desnecessárias reposições de quadros em alguns postos de trabalho. Por outro lado, podem existir situações críticas em que a reposição imediata seja absolutamente essencial. Em resumo, há a necessidade de que o processo de reposição de pessoal seja analisado em profundidade. O que sem dúvida não é mais possível, tendo em vista as restrições orçamen-



**FIGURA 8.23 - EVOLUÇÃO DO QUADRO DE FUNCIONÁRIOS TÉCNICO-ADMINISTRATIVOS NAS UNIDADES DE ENSINO E PESQUISA**

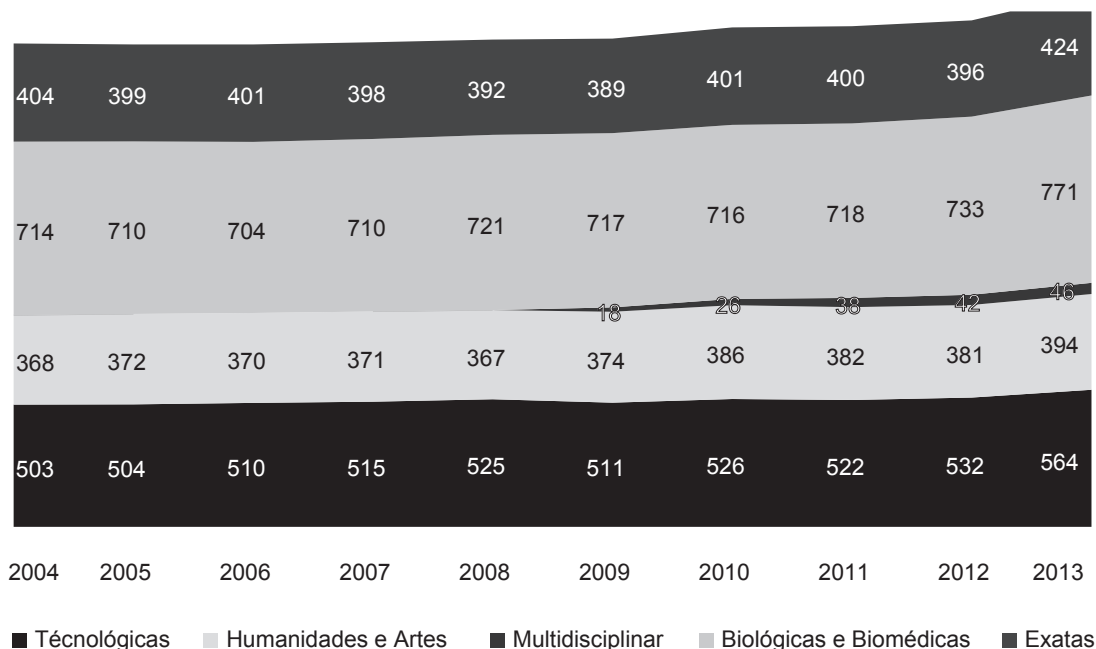
Fonte: DGRH/S-Integra (Relatórios: Evolução Geral do Quadro - Técnico-administrativos Unicamp; Evolução Geral do Quadro - Técnico-administrativos Funcamp (Extra-quadro))



CAPA



ÍNDICE



**FIGURA 8.24 - EVOLUÇÃO DO QUADRO DE FUNCIONÁRIOS TÉCNICO-ADMINISTRATIVOS NAS UNIDADES DE ENSINO E PESQUISA POR ÁREA DE CONHECIMENTO – CONSIDERAM-SE APENAS CONTRATOS UNICAMP**

Fonte: DGRH/S-Integra (Relatório: Evolução Geral do Quadro - Técnico-administrativosUnicamp)

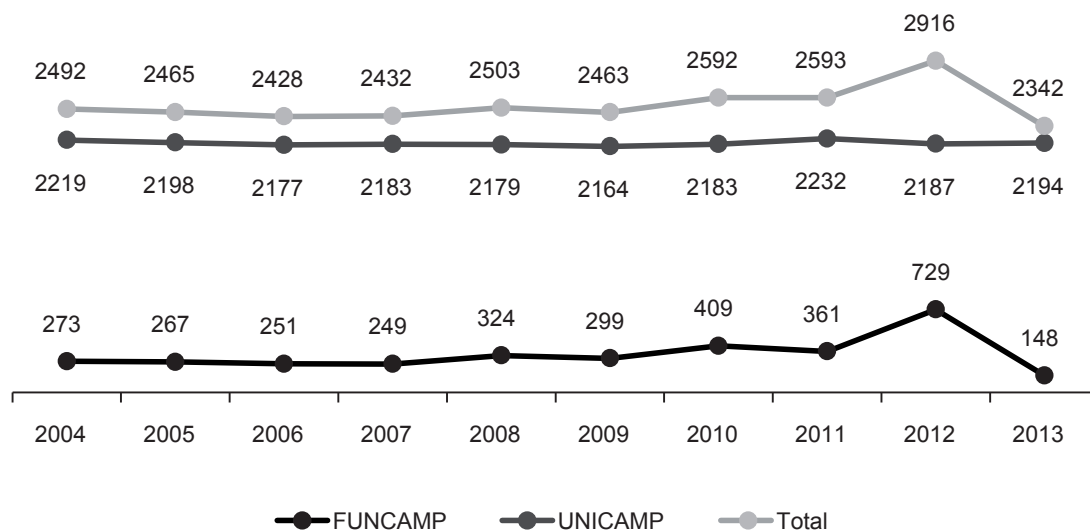
tárias, é que o quadro de funcionários continue a crescer da forma como tem crescido. No caso dos órgãos da administração, observa-se que o quadro permanece praticamente estável entre 2004 e 2012 (Figura 8.25). Isso decorreu da decisão estratégica de terceirizar vários tipos de serviços, entre eles limpeza, manutenção e vigilância. Essa terceirização de serviços deveria ter-se refletido na redução do quadro de pessoal vinculado aos órgãos da administração, e isso não ocorreu. A Unicamp deverá, oportunamente, fazer um diagnóstico das razões pelas quais a redução de quadro não se materializou. Muito importante, também, é procurar evitar que esse quadro cresça e, para tanto, é necessário que um processo agressivo de simplificação e informatização de processos ocorra em todos os âmbitos da administração.



CAPA



ÍNDICE

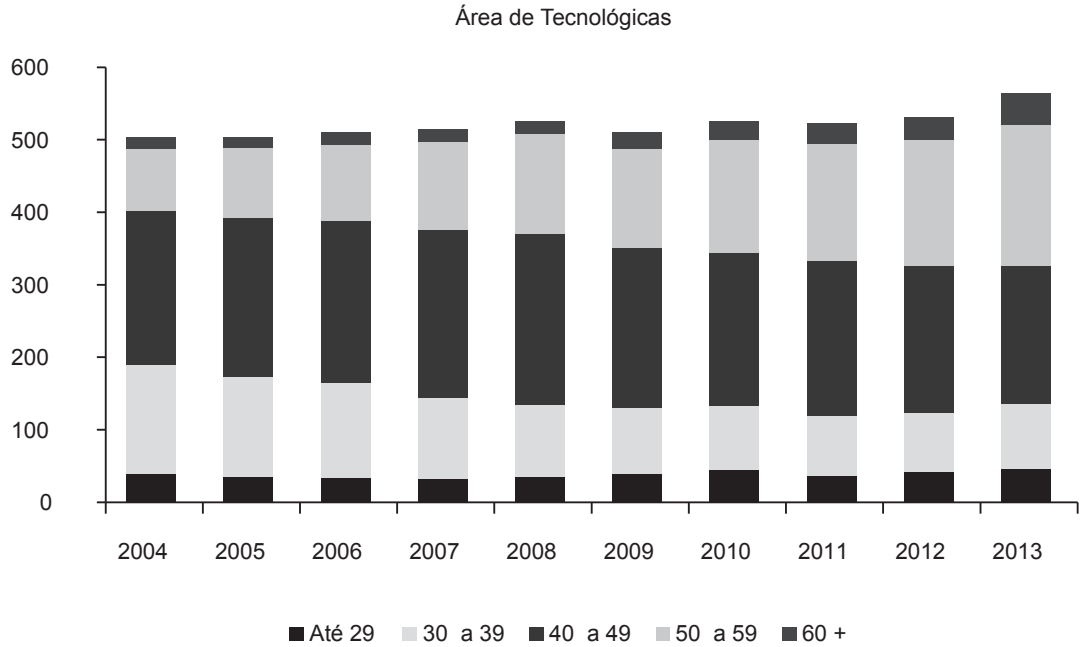


**FIGURA 8.25 - EVOLUÇÃO DO QUADRO DE FUNCIONÁRIOS TÉCNICO-ADMINISTRATIVOS NOS ÓRGÃOS DA ADMINISTRAÇÃO CENTRAL**

Fonte: DGRH/S-Integra (Relatório: Evolução Geral do Quadro - Técnico-administrativosUnicamp)

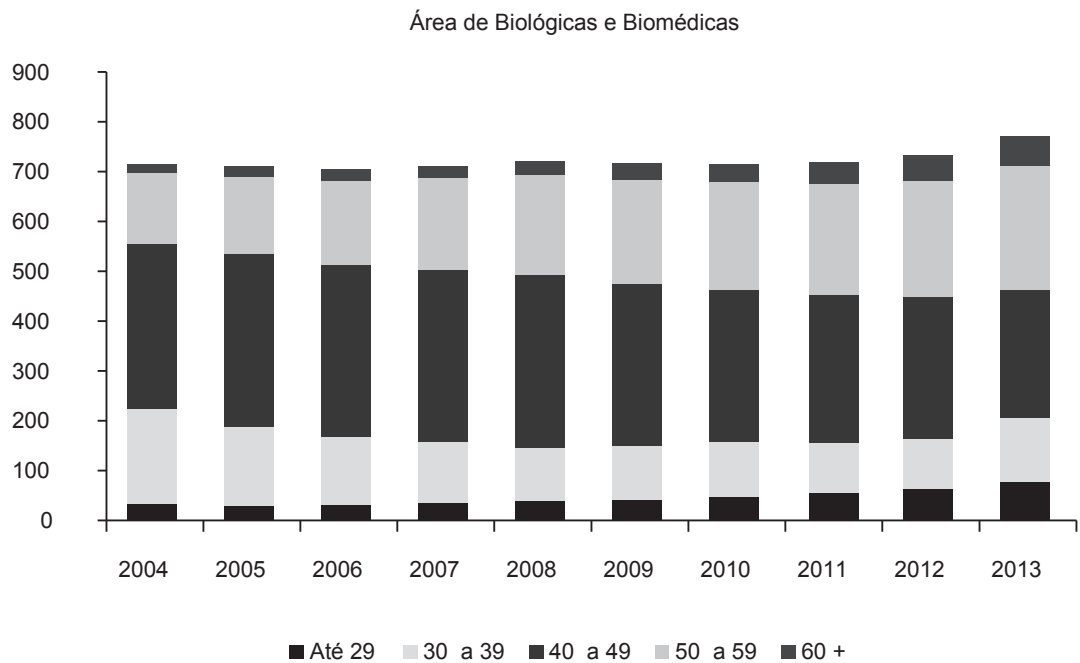
#### E. Perfil Etário dos funcionários da Unicamp

Um dos aspectos importantes da gestão do quadro funcionários é o perfil etário, que, ao ser analisado em conjunto com o tempo de serviço, permite avaliar a necessidade de reposição dentro da capacidade orçamentária da Unicamp (Figuras 8.26 a 8.31). Agrupando-se o perfil etário por períodos de dez anos, pode-se verificar que, a partir de 2008, há um pequeno aumento na população com até 30 anos de idade. A população entre 30-40 anos deixa de decrescer e inicia-se um pequeno crescimento. Há um forte decréscimo de população entre 40-50 anos, e cresce o estrato de faixa etária entre 50-60 anos; cresce também a população com mais de 60 anos, mas este estrato é pouco numeroso. Isso decorre de uma renovação de quadros, com o ingresso de pessoal mais jovem, ocorrida nos últimos anos.



**FIGURA 8.26 - PERFIL ETÁRIO DO QUADRO DE SERVIDORES TÉCNICO-ADMINISTRATIVOS COM CONTRATOS UNICAMP DAS FACULDADES E INSTITUTOS QUE COMPÕEM A ÁREA DE TECNOLÓGICAS**

Fonte: DGRH/S-Integra (Relatório: Padrão Etário - Técnico-administrativosUnicamp)



**FIGURA 8.27 - PERFIL ETÁRIO DO QUADRO DE SERVIDORES TÉCNICO-ADMINISTRATIVOS COM CONTRATOS UNICAMP DA ÁREA DE BIOLÓGICAS E BIOMÉDICAS**

Fonte: DGRH/S-Integra (Relatório: Padrão Etário - Técnico-administrativosUnicamp)

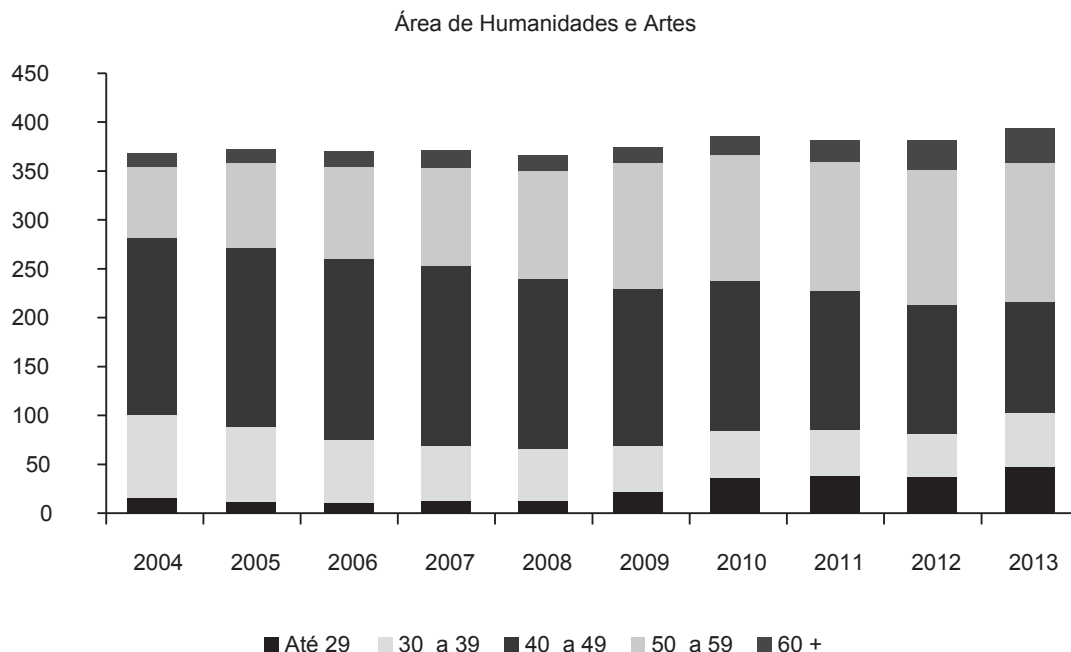


CAPA



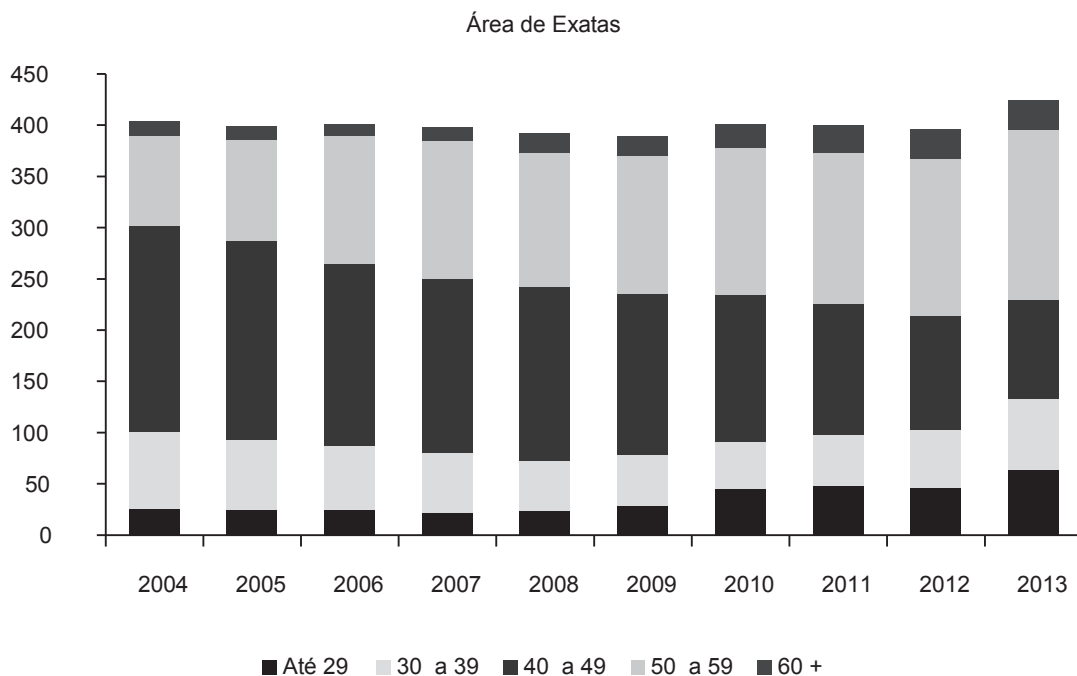
ÍNDICE





**FIGURA 8.28 - PERFIL ETÁRIO DO QUADRO DE SERVIDORES TÉCNICO-ADMINISTRATIVOS COM CONTRATOS UNICAMP DA ÁREA DE HUMANIDADES E ARTES**

Fonte: DGRH/S-Integra (Relatório: Padrão Etário - Técnico-administrativosUnicamp)



**FIGURA 8.29 - PERFIL ETÁRIO DO QUADRO DE SERVIDORES TÉCNICO-ADMINISTRATIVOS COM CONTRATOS UNICAMP DA ÁREA DE EXATAS**

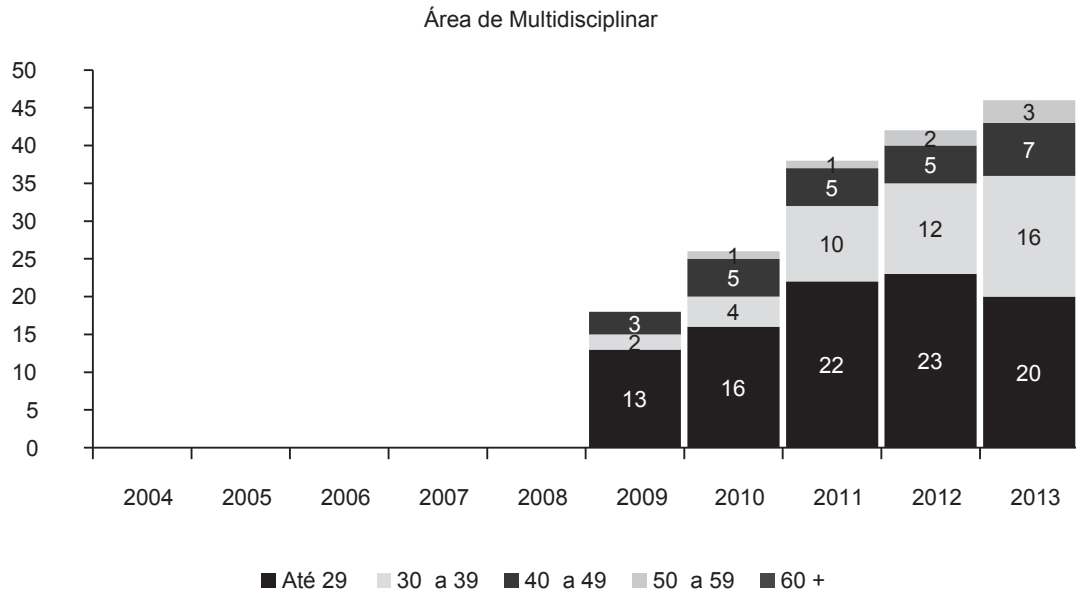
Fonte: DGRH/S-Integra (Relatório: Padrão Etário - Técnico-administrativosUnicamp)



CAPA

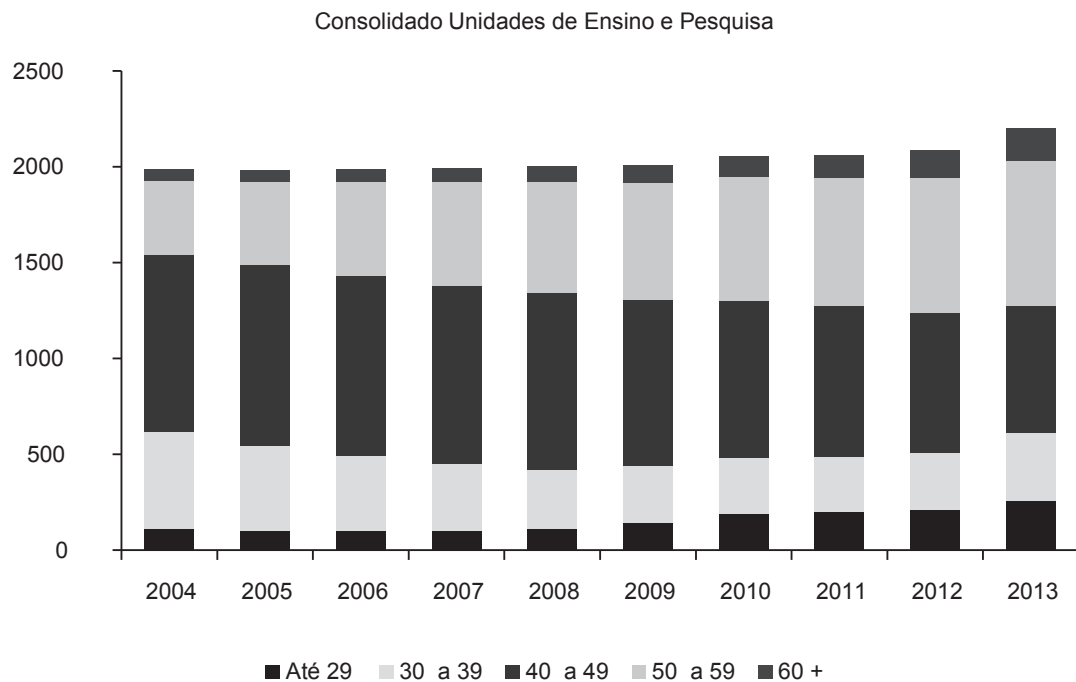


ÍNDICE



**FIGURA 8.30 - PERFIL ETÁRIO DO QUADRO DE SERVIDORES TÉCNICO-ADMINISTRATIVOS COM CONTRATOS UNICAMP DA ÁREA MULTIDISCIPLINAR**

Fonte: DGRH/S-Integra (Relatório: Padrão Etário - Técnico-administrativosUnicamp)



**FIGURA 8.31 - PERFIL ETÁRIO DO QUADRO DE SERVIDORES TÉCNICO-ADMINISTRATIVOS COM CONTRATOS UNICAMP CONSOLIDADO**

Fonte: DGRH/S-Integra (Relatório: Padrão Etário - Técnico-administrativosUnicamp)



CAPA



ÍNDICE

## F. Tempo de Serviço e reposição de quadros

A aposentadoria dos funcionários está sujeita a um conjunto de regras diferentes, em virtude do tipo de regime de trabalho dos mesmos – CLT ou estatutário. Diante disso, estamos projetando o tempo de serviço a partir do qual um funcionário pode se aposentar (não significa que irá) como sendo aquele em que os proventos da aposentadoria são os maiores possíveis (melhor regra). Projetou-se a possibilidade de aposentadoria, para os próximos seis anos, dos funcionários contratados pelo regime Esunicamp, e definiu-se um coeficiente que expressa, em cada unidade, a taxa de elegíveis para aposentadoria para cada cem funcionários, tomando como base o quadro existente em 31/12/2014, conforme a Tabela. Esse indicador mede quantos funcionários do órgão podem se aposentar pela melhor regra ao longo dos próximos seis anos. Esses dados mostram que há unidades de ensino e pesquisa que realizaram um processo de reposição de quadros, com uma taxa de elegíveis para aposentadoria, para cada cem funcionários, ao redor de 20%, e há outras com taxas muito maiores, chegando a 77%. Esses dados deverão ser levados em consideração ao se propor qualquer processo de reposição de quadros, o que não vem sendo feito até o presente momento.

**TABELA 8.11 - NÚMERO DE POSSÍVEIS APOSENTADORIAS NOS PRÓXIMOS SEIS ANOS, SEGUNDO A REGRA COM O MELHOR PROVENTO, PARA FUNCIONÁRIOS DA UNICAMP E REGIME CLE**

Área	Unidade	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Acumulado 2015 - 2020	Quadro ESU em 12/2014	Coef. Aposentadoria 2015 -2020 (por 100 docentes)
Biológicas e Biomédicas	FCM	23	17	18	20	20	14	112	204	54,9
	FEF	2	4	2	1	5	3	17	50	34
	FEenf	1	1	0	2	0	0	4	6	66,67
	FOP	6	7	7	5	1	4	30	61	49,18
Tecnológicas	FEA	3	5	10	5	2	7	32	74	43,24
	Feagri	3	2	2	3	6	5	21	41	51,22
	FEC	4	4	1	4	5	4	22	38	57,89
	FEEC	3	5	3	1	5	0	17	37	45,95
	FEM	4	4	2	4	4	7	25	62	40,32
	FEQ	1	2	3	1	4	2	13	33	39,39
	FT	2	2	1	2	0	2	9	18	50
	IC	1	1	0	0	1	0	3	17	17,65
Humanidades e Artes	FE	4	2	3	0	8	0	17	42	40,48
	IA	4	9	5	4	6	6	34	65	52,31
	IB	4	13	7	9	9	8	50	114	43,86
	IE	2	1	2	4	0	3	12	27	44,44
	IEL	5	3	4	4	1	3	20	40	50
	IFCH	2	5	9	3	0	7	26	53	49,06
Exatas	IFGW	11	9	10	11	6	10	57	112	50,89
	IG	4	1	3	9	3	4	24	31	77,42
	Imecc	2	4	2	3	3	1	15	29	51,72
	IQ	5	6	6	6	3	9	35	60	58,33
Multi	FCA	0	0	0	0	0	0	0	3	0
Subtotal Unidades		96	107	100	101	92	99	595	1217	48,891



CAPA

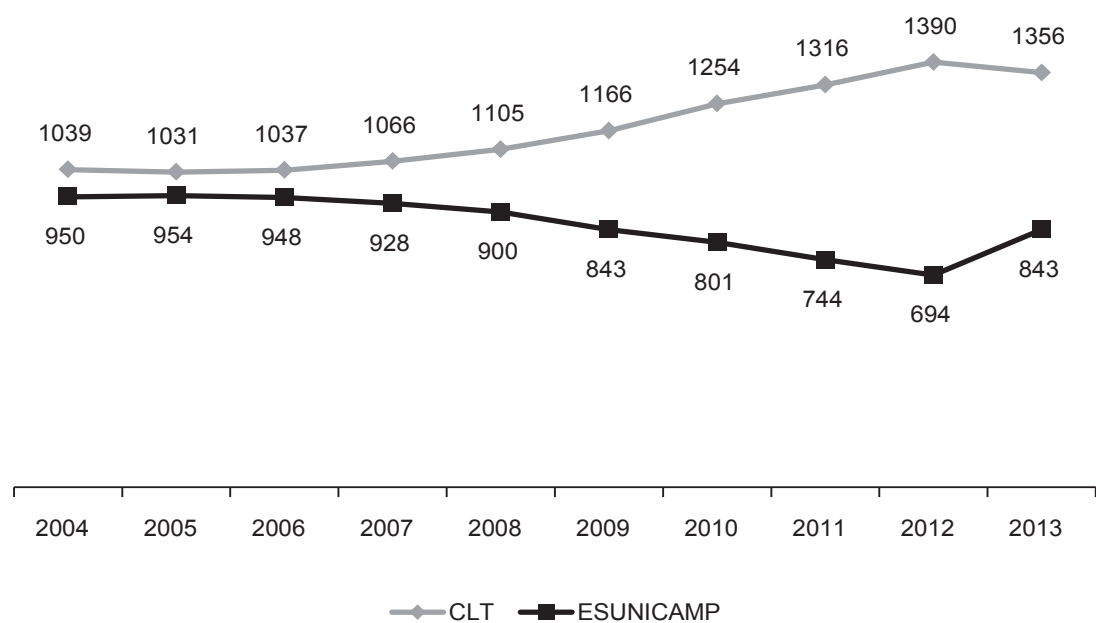


ÍNDICE

Área	Unidade	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Acumulado 2015 - 2020	Quadro ESU em 12/2014	Coef. Aposentadoria 2015 -2020 (por 100 docentes)
Colégios		2	4	2	3	3	3	17	43	39,53
Administração Central		69	119	89	95	101	91	564	1239	45,52
Subtotal		183	246	241	240	227	213	1350	2953	45,72
Total		279	353	341	341	319	312	1945	4170	46,64

Fonte: DGRH

A distribuição do número de funcionários nas unidades de ensino e pesquisa em cada regime de trabalho está na Figura 8.32. Observa-se que o número de funcionários no regime CLT está decrescendo, e que há um aumento no número de funcionários estatutários. Isso decorre da decisão institucional de contratar apenas no regime estatutário. A Unicamp precisará avaliar, cuidadosamente, a questão da reposição de quadros, tendo em vista o impacto das aposentadorias na folha de pagamento desse contingente de funcionários adicionais que permanecem na folha da Unicamp após a aposentadoria.



**FIGURA 8.32– EVOLUÇÃO DO NÚMERO DE FUNCIONÁRIOS POR REGIME DE TRABALHO NAS UNIDADES DE ENSINO E PESQUISAS DA UNICAMP**

Fonte: DGRH/S-Integra (Relatórios: Evolução Geral do Quadro – Técnico-administrativos Unicamp ; Evolução Geral do Quadro – Técnico-administrativos Funcamp (Extra-quadro))

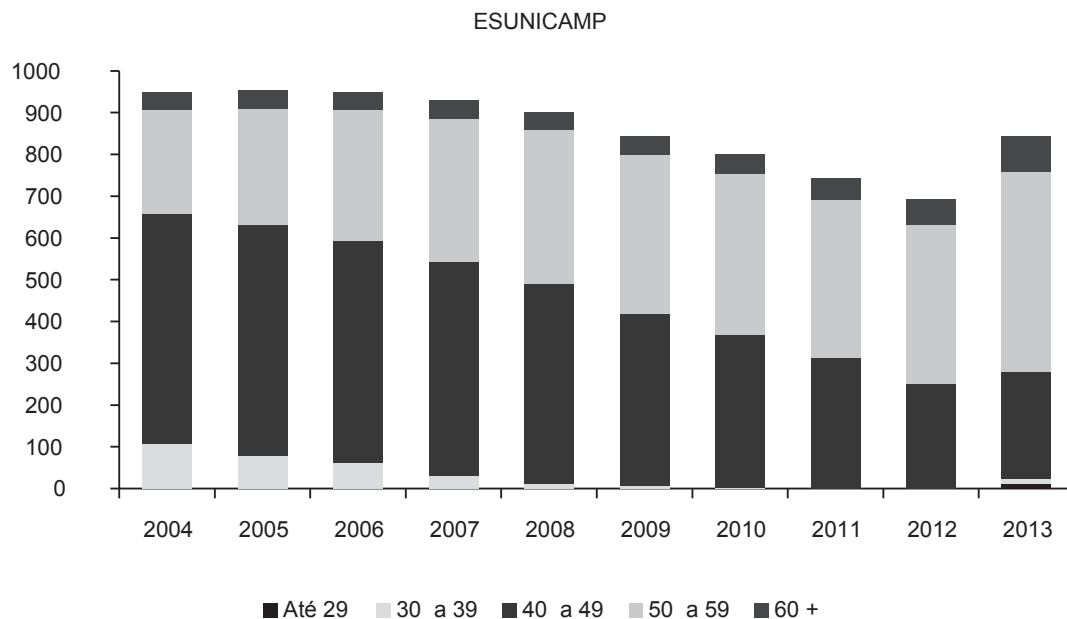


CAPA



ÍNDICE

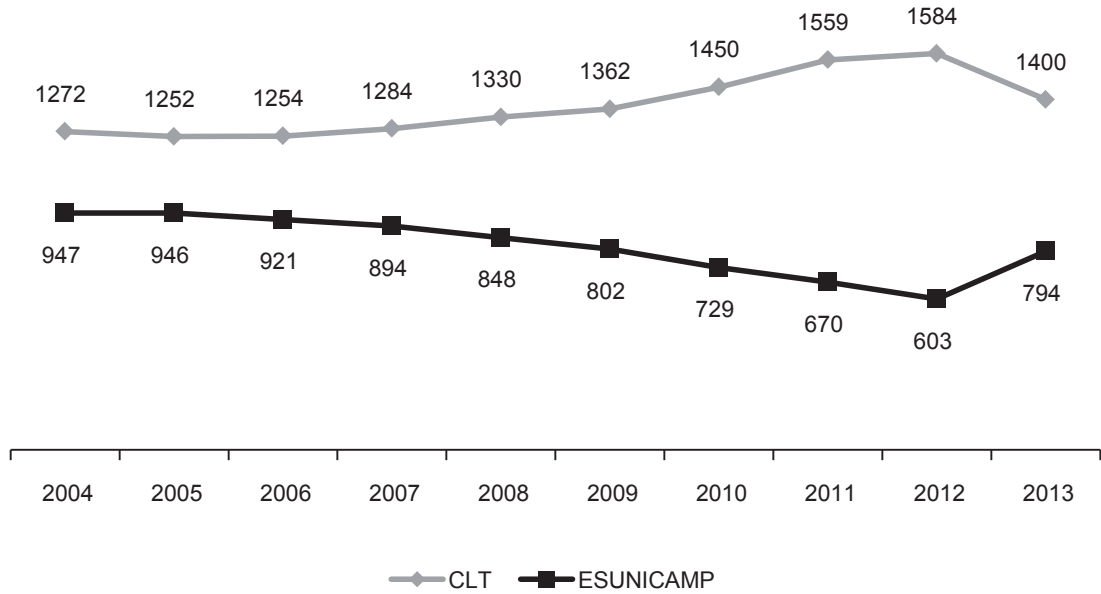
A Figura 8.33 mostra a evolução por faixa etária dos funcionários estatutários, ficando claramente evidenciado o envelhecimento do quadro, mas também a reposição por funcionários mais jovens a partir de 2013.



**FIGURA 8.33 - EVOLUÇÃO DO NÚMERO DE FUNCIONÁRIOS ESTATUTÁRIOS NAS UNIDADES DE ENSINO E PESQUISAS DA UNICAMP, POR FAIXA ETÁRIA**

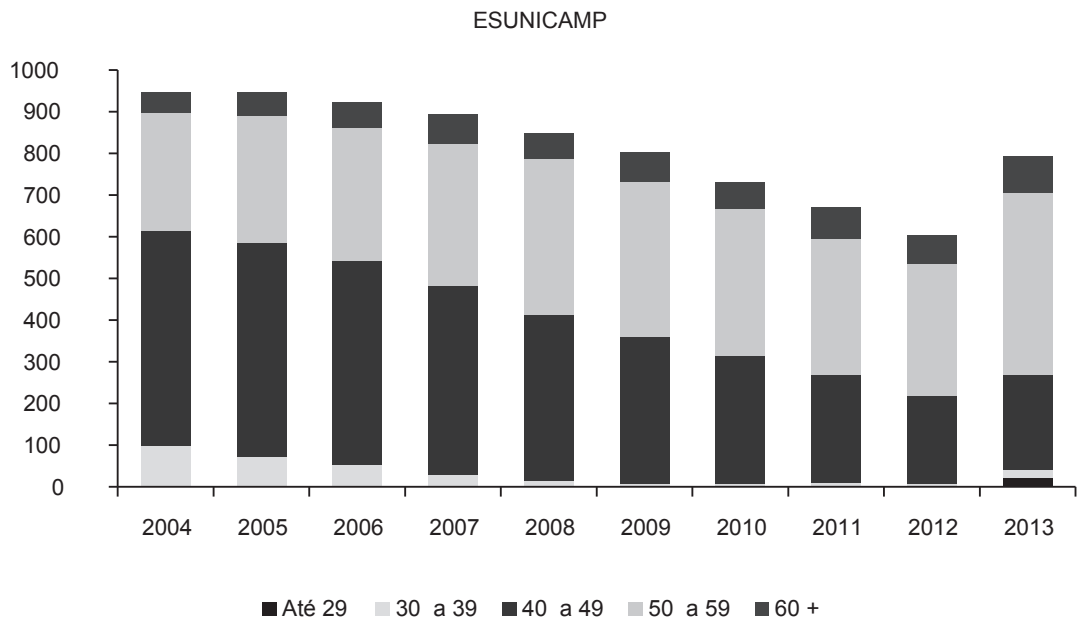
Fonte: DGRH/S-Integra (Relatório: Padrão Etário e Regime - Técnico-administrativosUnicamp)

Comentários equivalentes podem ser feitos para a evolução do quadro de funcionários dos órgãos da administração central da Unicamp: o índice de aposentadorias está dentro da média da Unicamp (Figura 8.34), há um contingente de funcionários jovens que foram contratados, e a reposição de quadros está se dando com contratos estatutários, o que novamente deverá ser cuidadosamente estudado, tendo em vista os impactos na folha de pessoal.



**FIGURA 8.34 - EVOLUÇÃO DO NÚMERO DE FUNCIONÁRIOS POR REGIME DE TRABALHO NOS ÓRGÃOS DA ADMINISTRAÇÃO CENTRAL**

Fonte: DGRH/S-Integra (Relatórios: Evolução Geral do Quadro – Técnico-administrativos Unicamp; Evolução Geral do Quadro - Técnico-administrativos Funcamp (Extra-quadro))



**FIGURA 8.35 - EVOLUÇÃO DO NÚMERO DE FUNCIONÁRIOS ESTATUTÁRIOS NOS ÓRGÃOS DA ADMINISTRAÇÃO CENTRAL, POR FAIXA ETÁRIA**

Fonte: DGRH/S-Integra (Relatório: Padrão Etário e Regime - Técnico-administrativosUnicamp)



CAPA



ÍNDICE

## G. Conclusão do Quadro de Funcionários

1. O processo seletivo de funcionários administrativos está centralizado na DGRH, e as unidades de ensino e pesquisa demandam uma revisão desse processo, quer em termos de redução de tempo para viabilizá-los, quer em termos de definição dos perfis, principalmente no quadro administrativo, que deve contemplar possibilidades de definição mais estrita de requisitos. É mandatória a revisão desse processo.
2. Tendo em vista a melhoria de competitividade da remuneração oferecida pela Unicamp nos últimos anos, os processos seletivos de funcionários devem enfatizar ainda mais a busca de perfis que atendam às necessidades de uma operação com um quadro menor e mais qualificado.
3. Deve haver uma alteração normativa para aproximar os procedimentos desses concursos com aqueles realizados para a carreira docente.
4. A projeção de um volume crescente de aposentadorias de funcionários (especialmente em posições-chave) é uma preocupação unânime na Universidade: deve haver um esforço para viabilizar a reposição de quadros que seja compatível com o orçamento, que leve em consideração o fator de aposentadorias e que premie iniciativas de otimização de processos e sistemas focadas na melhoria de qualidade e produtividade.
5. É mandatório que a administração invista em processos de modernização de gestão e sistemas de informação que aliviem a demanda por pessoal.
6. Processo de certificação deveria decorrer por meio do modelo de gestão por processos e deveria implicar uma ampla revisão da forma de trabalho do órgão, com uma adequação dos perfis dos profissionais já existentes, dimensionados para as atividades do órgão.
7. A administração deve realizar um amplo levantamento das necessidades de treinamento e qualificação de funcionários nos órgãos e nas unidades e definir o planejamento para a sua execução. Exemplos de temas: gestão por processos, línguas estrangeiras, ferramentas de TI no perfil desenvolvedor de *software* etc.
8. É necessária a revisão do modelo de avaliação de desempenho de funcionários visando a:
  - a. Desvincular a avaliação de desempenho de uma consequência direta de caráter financeiro ou de progressão na carreira;
  - b. Definir claramente os perfis profissionais de modo a permitir que os funcionários e as chefias saibam os requisitos de cada nível da carreira;
  - c. Eliminar aspectos de subjetividade de seus critérios de avaliação de desempenho e de critérios para promoção;



CAPA



ÍNDICE

- d. Introduzir conceitos objetivos de meritocracia, tanto na avaliação de desempenho, quanto nas promoções por mérito (ex: metas, realizações etc.);
- e. Extinguir o sistema de “rodízio trienal” de promoção de funcionários.
- f. Criar um novo procedimento para a avaliação de carreira, considerando aspectos de longo prazo, como títulos, novas responsabilidades, conhecimento de línguas e histórico de desempenho;
- g. Definir no orçamento anual da Universidade o montante de recursos a ser destinado ao processo de promoção por mérito dos funcionários.

## 8.4 Recursos Orçamentários e Extraorçamentários

### 8.4.1 Recursos Orçamentários

A Unicamp é uma universidade estadual paulista com autonomia de gestão acadêmica e orçamentária. A autonomia com vinculação orçamentária, estabelecida pelo Decreto Estadual 29.598, de 2/2/1989, definiu o percentual da arrecadação de ICMS do Estado de São Paulo destinado ao financiamento das universidades estaduais paulistas. O percentual atribuído à Unicamp foi alterado em 1995 e permanece até hoje como sendo de 2,1958%, excluídos os recursos destinados aos programas habitacionais.

Este orçamento é distribuído anualmente entre os vários centros orçamentários, por meio da Proposta Orçamentária da Unicamp, aprovada pelo Conselho Universitário, por proposta da Assessoria de Economia e Planejamento da Unicamp, analisada inicialmente pela Comissão de Orçamento e Patrimônio (COP) e Câmara de Administração (CAD). A execução orçamentária é acompanhada trimestralmente por meio das revisões orçamentárias que analisam o comportamento das receitas e das despesas do exercício.

Cada unidade de ensino e pesquisa e cada colégio técnico é um centro orçamentário, de modo que anualmente se define o montante dos recursos de custeio e de capital de cada um deles. O orçamento para recursos humanos também é distribuído por centro orçamentário, mas a reposição do quadro de funcionários e do quadro de pesquisadores depende de pareceres da CVND e CVD, respectivamente. Esses pareceres são submetidos à CAD e ao Consu para deliberação. A expansão do quadro de docentes é prevista anualmente no orçamento. As expansões dos quadros de funcionários e de pesquisadores ocorrem por propostas da CAD e Cepe, respectivamente. A Tabela 8.12 mostra que 52,22% dos recursos orçamentários da Unicamp são utilizados nas unidades de ensino e pesquisa, sendo que, deste total, 94,2% são utilizados para o custeio da folha de pessoal. A Figura 8.36 mostra a distribuição entre as várias rubricas do orçamento para as unidades agrupadas em áreas do conhecimento.



CAPA



ÍNDICE



TABELA 8.12 - DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA POR UNIDADE EM 2013

	Unidades / Órgãos	Pessoal	Custeio	Capital	Total	% Total das Unidades de Ensino e Pesquisa	% Total Geral Unicamp
Biológicas e Biomédicas	FCM	163.064.409	8.560.885	-	171.625.294	16,28%	8,50%
	FEF	23.327.577	1.327.847	5.065.746	29.721.170	2,82%	1,47%
	FOP	58.131.769	4.061.443	504.952	62.698.164	5,95%	3,11%
	IB	77.816.373	1.796.797	1.998.033	81.611.203	7,74%	4,04%
	FEnf	11.579.029	209.918	38.827	11.827.774	1,12%	0,59%
	Subtotal	333.919.157	15.956.890	7.607.558	357.483.605	33,92%	17,71%
Tecnológicas	FEA	39.602.865	1.375.150	963.741	41.941.756	3,98%	2,08%
	Feagri	23.679.594	907.707	368.088	24.955.389	2,37%	1,24%
	FEC	35.301.486	1.474.536	269.067	37.045.089	3,51%	1,84%
	FEEC	47.387.255	1.388.207	842.550	49.618.012	4,71%	2,46%
	FEM	42.697.898	1.322.806	445.721	44.466.425	4,22%	2,20%
	FEQ	24.221.951	787.651	276.965	25.286.567	2,40%	1,25%
	FT	16.994.035	1.440.490	287.804	18.722.329	1,78%	0,93%
	IC	18.020.976	686.431	197.394	18.904.801	1,79%	0,94%
	Subtotal	247.906.060	9.382.978	3.651.330	260.940.368	24,76%	12,93%
Humanidades e Artes	FE	47.500.838	1.066.118	891.905	49.458.861	4,69%	2,45%
	IA	39.053.454	906.032	1.053.654	41.013.140	3,89%	2,03%
	IE	36.427.774	922.182	859.146	38.209.102	3,63%	1,89%
	IEL	37.871.738	924.490	694.460	39.490.688	3,75%	1,96%
	IFCH	51.963.597	1.343.020	272.833	53.579.450	5,08%	2,65%
	Subtotal	212.817.401	5.161.842	3.771.998	221.751.241	21,04%	10,99%
Exatas	IFGW	65.766.676	1.784.609	443.661	67.994.946	6,45%	3,37%
	IG	23.555.853	1.018.162	76.359	24.650.374	2,34%	1,22%
	Imecc	46.601.923	940.764	214.150	47.756.837	4,53%	2,37%
	IQ	47.821.828	2.355.167	461.951	50.638.946	4,80%	2,51%
	Subtotal	183.746.280	6.098.702	1.196.121	191.041.103	18,13%	9,47%
Multi	FCA	14.378.013	7.688.707	694.512	22.761.232	2,16%	1,13%
Total Unidades		992.766.911	44.289.119	16.921.519	1.053.977.549	100,00%	52,22%
Total		1.614.288.117	349.437.469	54.465.253	2.018.190.839		100,00%

Fonte: Aeplan – Anuário Estatístico 2014



CAPA



ÍNDICE

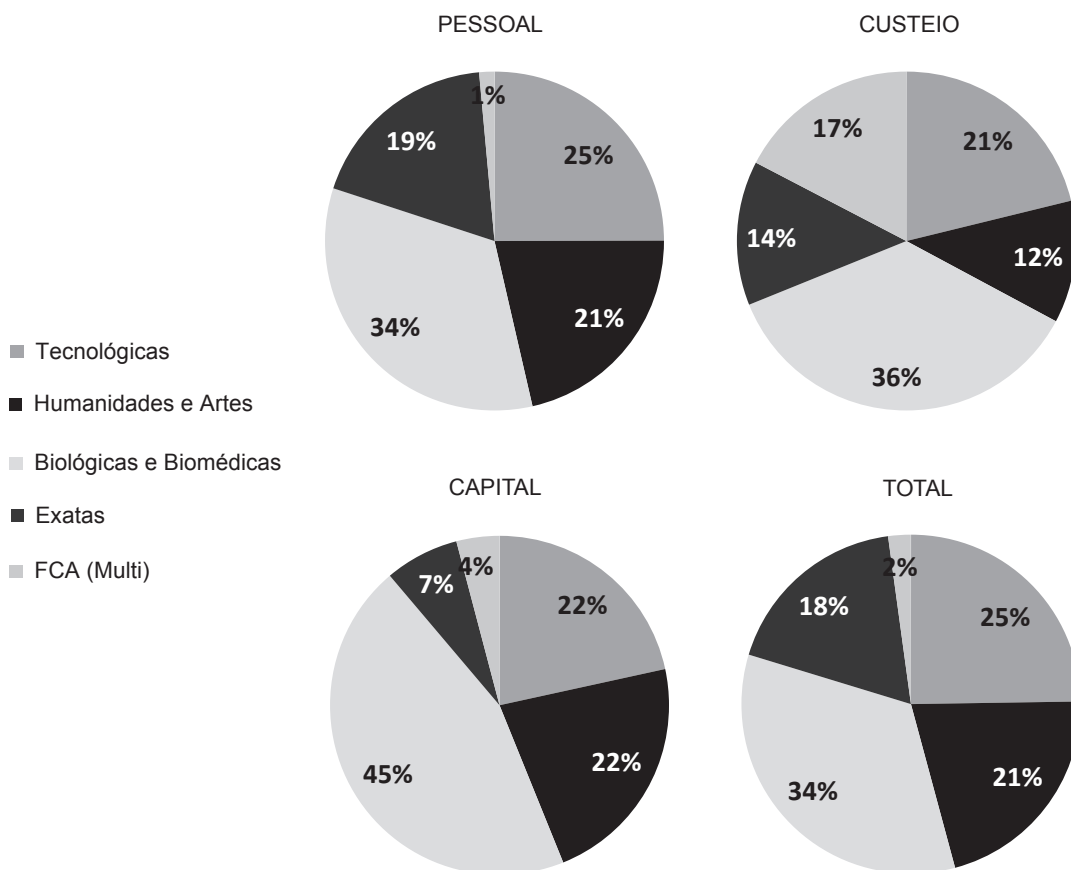


FIGURA 8.36– DISTRIBUIÇÃO DOS RECURSOS NAS RUBRICAS PESSOAL, CUSTEIO, CAPITAL E TOTAL PARA AS UNIDADES AGRUPADAS EM ÁREAS DO CONHECIMENTO

Fonte: AEPLAN – Anuário Estatístico 2014

Nota: tecnológicas (FEA, Feagri, FEC, FEEC, FEM, FEQ, FT, IC), exatas (IFGW, IQ, IG, Imecc), humanidades e artes (FE, IA, IE, IEL), biológicas e biomédicas (FCM, FEF, FEnf, FOP, IB) e multidisciplinar (FCA)

Algumas unidades relatam que os recursos orçamentários (incluindo pessoal, custeio e capital) não são suficientes para a sustentabilidade de suas atividades, já que ocorreram aumentos de área física e de atividades acadêmicas sem o correspondente incremento na alocação de recursos, que continua crescendo vegetativamente. Constata-se, ainda, que, em várias unidades, ocorre o uso de recursos extraorçamentários para o custeio das atividades didáticas, contratações de funcionários para serviços de manutenção e de estagiários, sem os quais a unidade teria suas atividades-fim prejudicadas. Por isso, sugerem que essa discussão seja aberta a novas propostas de distribuição dos recursos.

#### A. Os Programas de Qualificação Orçamentária

Parte do orçamento de custeio das unidades de ensino e pesquisa segue uma série histórica, na qual se aplica um reajuste anual proporcional à taxa de crescimento do orçamento esperado, com base na estimativa de arrecadação anual. Outras partes do orçamento de custeio são denominadas qualificadas e são definidas, anualmente, a partir de indicadores de desempenho. Esses programas são os seguintes: Programa de Apoio ao Ensino de Graduação (Paeg) e Programa de Apoio à Qualidade e Produtividade em Pesquisa (PAQPP).



CAPA



ÍNDICE

O PAEG foi estabelecido em 1993, e são os seguintes indicadores para o cálculo da distribuição dos recursos entre as várias unidades de ensino e pesquisa:

1. Índice de formandos (peso 1)  
(computado tomando-se os números de ingressantes e de formandos);
2. Índice de matrículas (peso 1)  
(computado tomando-se o número de alunos matriculados pelo número de docentes da unidade);
3. Índice de titulação do corpo docente (peso 1)  
(porcentagem dos docentes com título de doutor ou superior);
4. Índice de bolsistas (peso 1)  
(porcentagem dos alunos da unidade que têm bolsas de iniciação científica já implantadas).

Com esses indicadores e seus pesos, determina-se o Índice Global de Desempenho (IDG) de cada unidade e, com ele, calcula-se o montante de recursos que será destinado a cada unidade.

O PAQPP iniciou-se em 1994, e são os seguintes indicadores para o cálculo da distribuição dos recursos entre as várias unidades de ensino e pesquisa:

1. Índice de mestrado (peso 3)  
(número de dissertações de mestrado defendidas no período em relação ao número de alunos matriculados e ao número de docentes doutores da unidade. Este número é ponderado pelo conceito do curso atribuído pela Capes);
2. Índice de doutorado (peso 5)  
(número de teses de doutorado defendidas no período em relação ao número de alunos matriculados e ao número de docentes doutores da unidade. Este número é ponderado pelo conceito do curso atribuído pela Capes);
3. Índice de titulação do corpo docente (peso 4)  
(porcentagem dos docentes com título de doutor ou superior);
4. Índice de bolsistas de pesquisa do CNPq (peso 2)  
(porcentagem dos docentes que têm bolsa de pesquisa do CNPq);
5. Índice de publicações (peso 5)  
[número de publicações por docente – artigos indexados (peso 1), trabalhos em congressos (peso 0,5), livros (peso 1,5), capítulos de livros e outros (peso 0,5), produções audiovisuais e outros (peso 0,5)]. Os dados são aqueles constantes dos Anuários de Pesquisa das unidades.



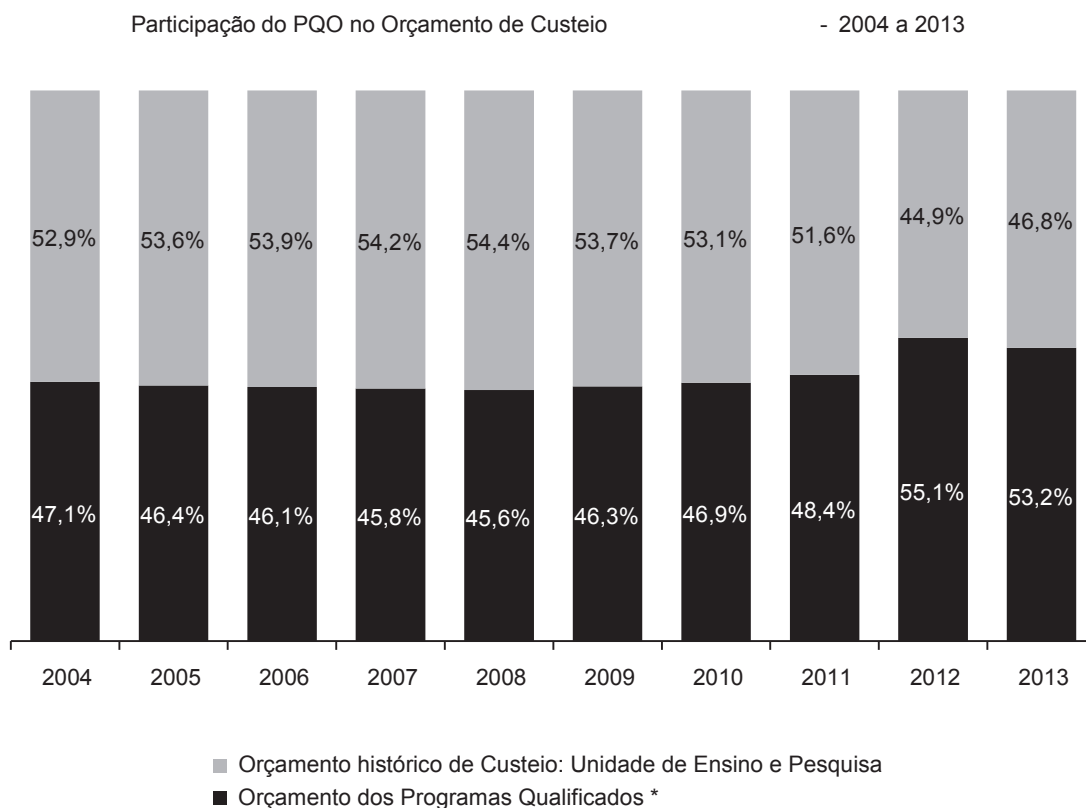
CAPA



ÍNDICE

Esses dados geram outro Índice Global de Desempenho, que é utilizado para calcular a porcentagem dos recursos que será alocada a cada unidade de ensino e pesquisa.

A Figura 8.37 mostra a evolução da contribuição relativa dos componentes do orçamento qualificado (PQO) na composição dos recursos de custeio das unidades. Em 2004, esse percentual correspondeu, na média, a 47,1% do total de recursos de custeio e, em 2013, esse percentual aumentou para 53,2%. A Tabela 8.13 mostra que o montante de recursos desses programas cresceu de R\$ 3,4 milhões para R\$ 7 milhões, aproximadamente, nesse período.



(\*) PAEG = Programa de Apoio ao Ensino de Graduação

**FIGURA 8.37 - EVOLUÇÃO DA CONTRIBUIÇÃO RELATIVA DO CONJUNTO DOS COMPONENTES DO ORÇAMENTO QUALIFICADO (PQO) NA COMPOSIÇÃO DOS RECURSOS DE CUSTEIO DAS UNIDADES**

Fonte: Aeplan – Anuário Estatístico 2014

Apesar de os recursos de custeio oriundos do PQO significarem aproximadamente 53% do orçamento de custeio das unidades, a contribuição porcentual desses recursos difere entre as unidades, conforme pode ser visto na Figura 8.38, podendo chegar a 79%, como no caso do Imecc.



CAPA



ÍNDICE

TABELA 8.13 - EVOLUÇÃO DO PROGRAMA DE QUALIFICAÇÃO  
ORÇAMENTÁRIA DE 2004 ATÉ 2013

Área	Unidade	2004	2005	2006	2007	2008
Biológicas e Biomédicas	FCM	302.632	321.903	332.763	315.191	322.761
	FEF	134.880	152.730	161.457	144.884	143.980
	FOP	154.368	159.196	178.762	180.711	181.432
	IB	238.288	242.386	243.761	227.314	254.585
	FEnf	-	-	-	-	-
	Subtotal	830.168	876.215	916.743	868.100	902.758
Tecnológicas	FEA	151.797	153.150	155.841	175.238	168.062
	Feagri	80.470	91.053	103.321	105.556	104.421
	FEC	95.368	102.390	109.821	118.082	128.447
	FEEC	189.039	200.137	202.566	188.249	193.937
	FEM	155.405	165.477	177.142	173.815	194.598
	FEQ	121.480	125.662	137.950	134.892	137.821
	FT	45.864	48.387	71.902	71.902	74.778
	IC	126.831	139.241	134.884	122.520	131.553
	Subtotal	966.254	1.025.497	1.093.427	1.090.254	1.133.617
Humanidades e Artes	FE	287.788	298.550	318.269	309.865	323.726
	IA	103.705	118.685	152.572	169.119	166.950
	IE	134.394	143.030	127.491	129.126	142.284
	IEL	157.437	157.390	163.302	151.550	149.257
	IFCH	182.849	176.249	186.330	209.936	240.612
	Subtotal	866.173	893.904	947.964	969.596	1.022.829
Exatas	IFGW	216.281	227.890	234.204	221.760	224.899
	IG	96.996	113.373	119.500	136.780	157.244
	Imecc	217.638	236.473	261.301	290.827	296.891
	IQ	213.268	220.798	239.542	235.364	226.950
	Subtotal	744.183	798.534	854.547	884.731	905.984
Multi	FCA Subtotal	-	-	-	-	-
Total		3.406.778	3.594.150	3.812.681	3.812.681	3.965.188

Área	Unidade	2009	2010	2011	2012	2013
Biológicas e Biomédicas	FCM	350.984	386.656	446.021	643.185	589.960
	FEF	154.964	181.951	208.154	257.715	239.985
	FOP	193.176	203.826	226.842	339.525	340.502
	IB	293.146	327.345	369.245	480.118	455.102
	FEnf	-	-	-	-	67.177
	Subtotal	992.270	1.099.778	1.250.262	1.720.543	1.692.726
Tecnológicas	FEA	181.822	207.193	226.264	307.520	289.449
	Feagri	102.238	104.168	104.738	152.193	155.821
	FEC	148.306	162.892	165.572	232.596	227.908
	FEEC	185.994	189.611	204.289	279.974	270.035
	FEM	209.706	220.496	263.868	369.549	331.358
	FEQ	156.421	180.468	176.723	227.635	236.561
	FT	84.752	84.752	92.549	126.672	336.382
	IC	147.949	156.317	192.393	271.108	243.744
	Subtotal	1.217.188	1.305.897	1.426.396	1.967.247	2.091.258
Humanidades e Artes	FE	339.358	319.236	298.800	393.475	369.567
	IA	180.237	195.168	212.825	272.950	243.701
	IE	150.999	150.873	172.222	254.645	265.123
	IEL	157.359	172.424	190.363	255.912	242.102
	IFCH	260.038	241.963	262.156	380.260	344.502
	Subtotal	1.087.991	1.079.664	1.136.366	1.557.242	1.464.995
Exatas	IFGW	240.982	249.978	265.821	359.544	325.792
	IG	159.401	173.511	190.142	251.845	248.966
	Imecc	306.979	315.466	340.106	465.092	468.763
	IQ	232.342	269.816	313.748	395.503	391.206
	Subtotal	939.704	1.008.771	1.109.817	1.471.984	1.434.727
Multi	FCA Subtotal	-	-	-	-	362.672
Total		4.237.153	4.494.110	4.922.841	6.717.016	7.046.378

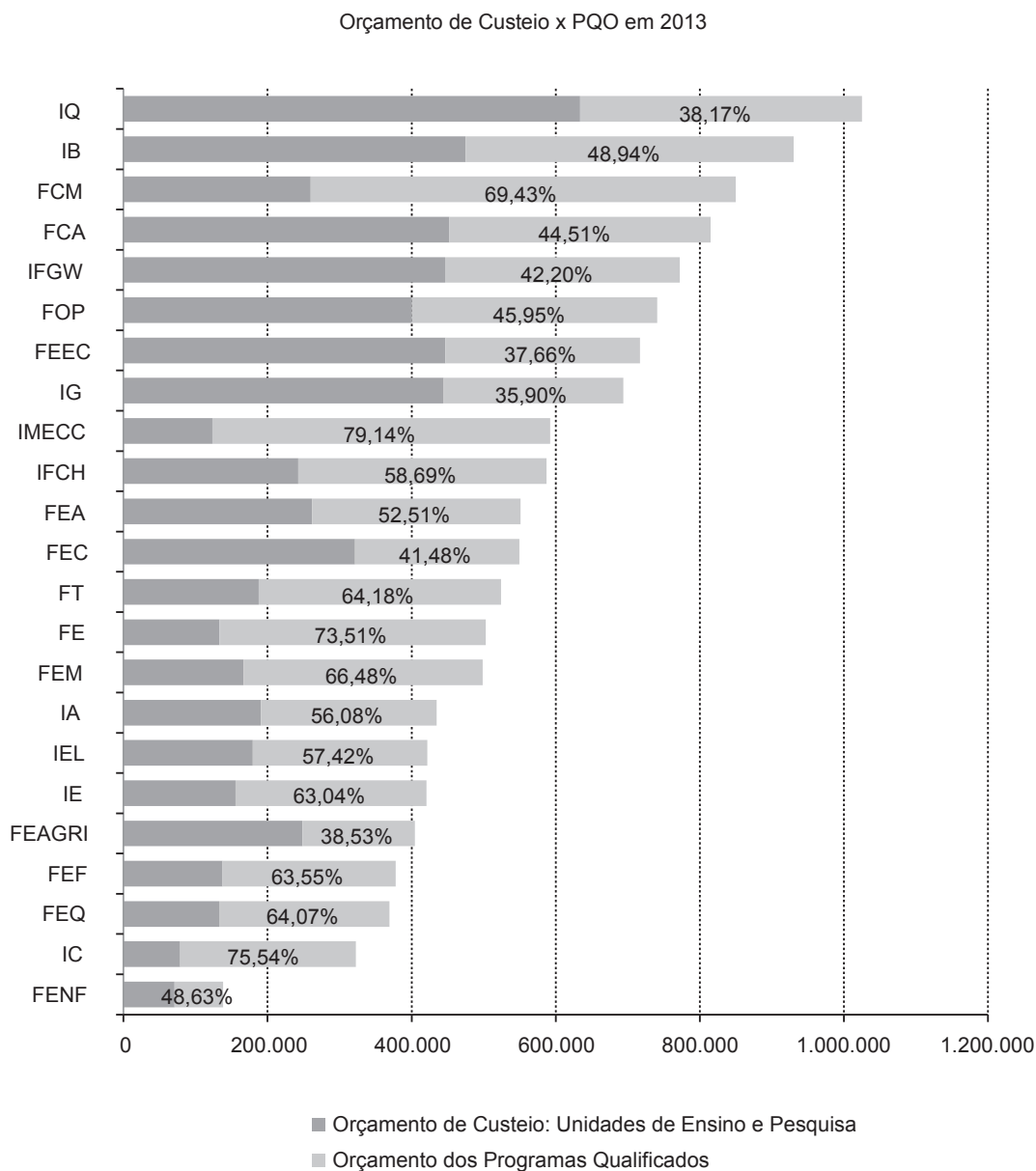
Fonte: Aeplan – Anuário Estatístico 2014



CAPA



ÍNDICE



**FIGURA 8.38- CONTRIBUIÇÃO RELATIVA DO CONJUNTO DOS COMPONENTES DO ORÇAMENTO QUALIFICADO (PQO) NA COMPOSIÇÃO DOS RECURSOS DE CUSTEIO DAS UNIDADES.**

Fonte: Aeplan – Anuário Estatístico 2014

Dentre as duas contribuições Paeg e PAQPP, as contribuições relativas para cada unidade também são diferentes, em função dos pesos relativos dos índices utilizados em cada caso. A Figura 8.39 mostra como foi a distribuição desses recursos em 2013 e as contribuições para cada unidade de ensino e pesquisa.

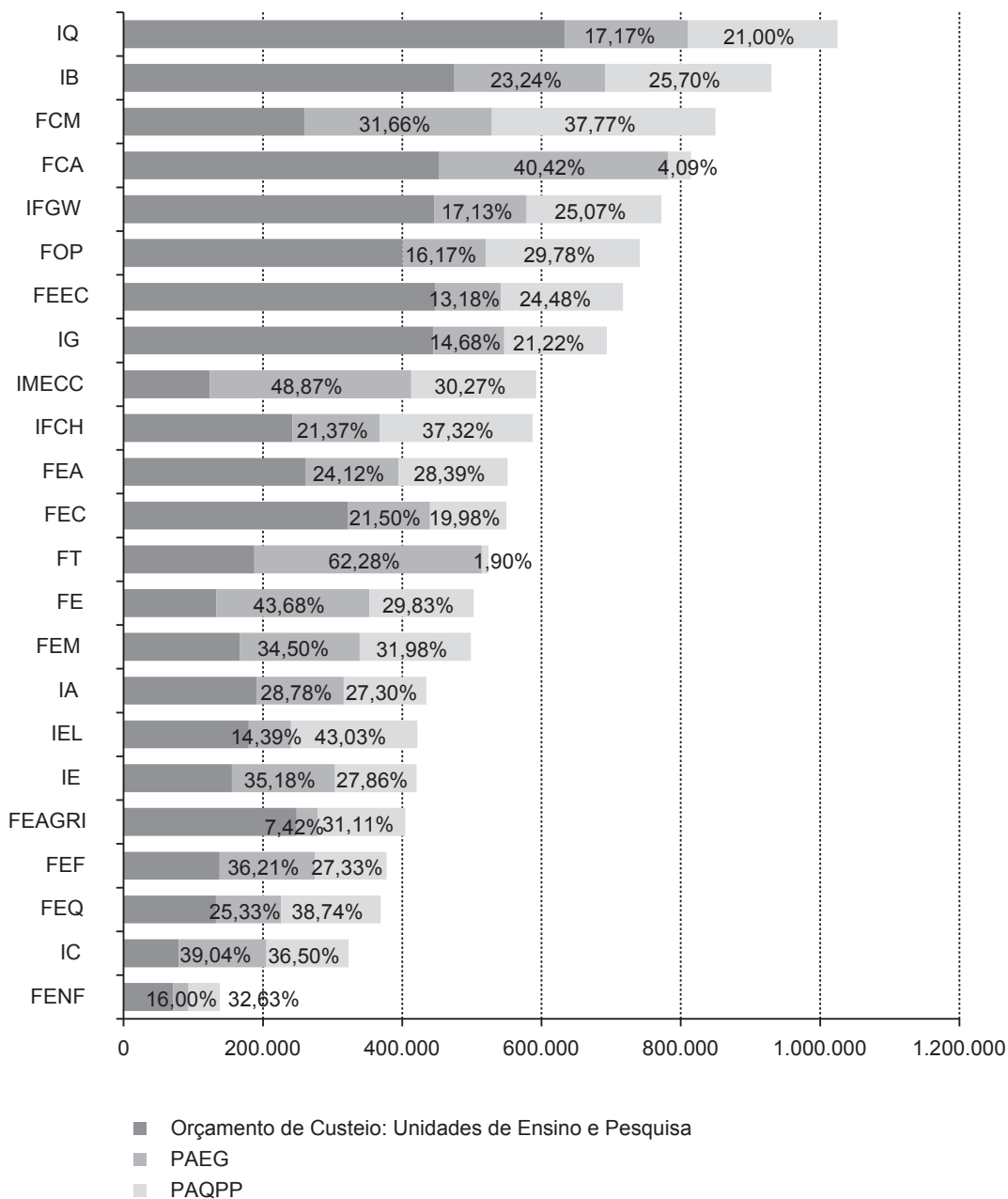


CAPA



ÍNDICE

Orçamento de Custeio x Orçamento do PQO em 2013



(\*) PAEG = Programa de Apoio ao Ensino de Graduação  
 PAQPP = Programa de Apoio à Qualidade e Produtividade em Pesquisa

**FIGURA 8.39 - CONTRIBUIÇÕES RELATIVAS DOS PAEG E PAQPP PARA CADA UNIDADE DE ENSINO E PESQUISA, EM 2013**

Fonte: Aeplan – Anuário Estatístico 2014



CAPA



ÍNDICE



Praticamente todas as unidades relatam a necessidade de uma revisão nos critérios de distribuição da parte qualificada do orçamento, já que, apesar de as unidades terem melhorado todos os seus indicadores, desde a implantação desta parte do orçamento, o percentual do PQO destinado à unidade não acompanhou essa melhora. Uma das principais razões desse fato é que o percentual destinado a esse orçamento é ínfimo em relação ao orçamento total da Universidade. Isto significa que a melhora dos indicadores de uma unidade retirará recursos das outras, a menos que o montante global aumente. É, portanto, imperioso que haja um substancial aumento relativo da participação desse orçamento no montante global dos recursos da Universidade.

Entre as sugestões apresentadas, aparece a atribuição de um peso significativo à evolução de cada indicador geral (taxa de variação do indicador por unidade de ensino e pesquisa), e não somente seu valor (absoluto e/ou relativo) comparado entre as unidades. Assim, haveria um incentivo para aquelas unidades de ensino e pesquisa com menores índices, mas que têm apresentado um esforço de melhoria e evolução positiva.

Em relação ao Paeg, as maiores críticas são:

1. O descompasso entre o aumento do número de alunos e aumento de dotação;
2. O cálculo da carga didática precisa ser aperfeiçoado, porque traz alguns impactos negativos para determinadas áreas, principalmente para aquelas que têm mais aulas teóricas do que práticas. Na verdade, o conceito de carga didática é polêmico desde sua implantação nos idos do ano de 1993. Até hoje a polêmica não está resolvida.

Em relação ao PAQPP, merecem destaque dois pontos evidenciados que precisam ser verificados:

1. Há a necessidade de um novo sistema de coleta das informações de produção acadêmica que possa contemplar as várias áreas do conhecimento, com menor custo de inserção de dados e de esforço de manutenção. Há um longo histórico de dificuldades contínuas de manuseio do Sipex, que tem sido considerado “não amigável” entre os usuários;
2. Há a necessidade de avaliar se os indicadores utilizados são adequados e se estimulam a produção acadêmica e artística da Universidade a ter altos padrões de desempenho, comparáveis às melhores do mundo.

Conforme mostrado, esses Índices Globais de Desempenho foram estabelecidos há



CAPA



ÍNDICE

mais de 20 anos, época em que a Unicamp tinha um percentual de professores doutores de menos de 60%. Nessa mesma época, estava em vigência o Projeto Qualidade da Unicamp, que estabeleceu um plano de metas para a obtenção do título de doutor pelos docentes, o que efetivamente ocorreu. Ter, portanto, o título de doutor como um dos índices de ponderação para os Índices Globais de Desempenho não faz mais sentido. Da mesma forma, tratar as diversas formas de publicação com o mesmo peso relativo, quando estratégias de internacionalização estão em andamento, também não parece fazer sentido nos dias atuais. Desta forma, é pertinente o alerta encontrado nos relatórios de Avaliação Institucional das unidades de ensino e pesquisa relativo à necessidade de se reverem os índices dos dois programas, Paeg e PAQPP.

## B. Programa Manutenção Predial

O Programa de Manutenção Predial foi criado em 2010 para aportar recursos, anualmente, para as unidades de ensino e pesquisa realizarem manutenção de suas instalações. A Tabela 8.14 mostra a evolução dos recursos com esse programa, sendo que a Faculdade de Ciências Aplicadas de Limeira (FCA) foi incluída neste programa a partir de 2013, e a Faculdade de Enfermagem (FEnf) foi criada em agosto de 2012 (Deliberação Consu-A-091/12 de 7/8/2012) e incluída a partir de 2013. Nesse mesmo ano, o Programa de Manutenção Predial (PMP) foi expandido para a Área de Saúde.

A distribuição dos recursos do orçamento para esse programa, a cada uma das unidades de ensino e pesquisa, segue um conjunto de indicadores, baseados no detalhamento da área construída (dados fornecidos pela CPO e aprovados pelas unidades), no tempo e no tipo de construção dos prédios. Para o tempo de construção dos prédios, utilizaram-se os fatores de ponderação apresentados na Tabela 8.15, enquanto, para o tipo de construção, utilizaram-se os fatores de ponderação mostrados na Tabela 8.16.

Com base nesses indicadores, e em virtude da disponibilidade anual de recursos, propõe-se uma alocação percentual para cada unidade no orçamento anual. Na Tabela 8.17, estão descritos os indicadores que foram utilizados no PMP de 2013 (tomando como base os dados de 2012), bem como seus respectivos pesos relativos na composição do percentual dos recursos a serem alocados a cada unidade. É importante destacar que esses valores tomam por base dados registrados nos bancos de dados, o que pode não ser completamente real por subnotificação das unidades. Esse é o caso típico das salas de aula e dos laboratórios de ensino. Na distribuição dos recursos, no orçamento de 2014 (utilizando dados de 2013), houve uma alteração do fator de ponderação, no item referente aos Laboratórios Experimentais de Ensino, que passou de 1,20 para 2,00. Todos os outros itens mantiveram o mesmo fator anteriormente utilizado. O montante dos recursos aplicado nesses projetos cresceu bastante de 2011 para 2013 e se mantém estável desde então (Tabela 8.14).



CAPA



ÍNDICE

**TABELA 8.14 - HISTÓRICO DOS RECURSOS DISTRIBUÍDOS  
NO PROGRAMA DE MANUTENÇÃO PREDIAL**

Área	Unidades de Ensino e Pesquisa	2010		2011		2012		2013	
		Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%
Colégios	Cotil	124.881	3,38%	65.306	3,27%	204.101	3,14%	196.378	2,62%
	Cotuca	83.987	2,27%	43.244	2,16%	134.768	2,07%	130.034	1,73%
	Subtotal	208.868	5,65%	108.550	5,43%	338.869	5,21%	326.412	4,35%
Biológicas e Biomédicas	FCM	255.187	6,90%	139.012	6,95%	437.752	6,73%	408.900	5,45%
	FEF	229.189	6,19%	121.572	6,08%	529.662	8,15%	516.647	6,89%
	FEnf	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	25.580	0,34%
	FOP	300.973	8,13%	164.105	8,21%	511.854	7,87%	518.400	6,91%
	IB	345.310	9,33%	188.595	9,43%	602.720	9,27%	582.200	7,76%
Subtotal	1.130.659	30,55%	613.284	30,67%	2.081.988	32,02%	2.051.727	27,35%	
Tecnológicas	FEA	240.739	6,51%	125.904	6,30%	380.555	5,85%	368.289	4,91%
	Feagri	170.296	4,60%	94.644	4,73%	298.103	4,59%	289.872	3,86%
	FEC	107.554	2,91%	56.429	2,82%	186.071	2,86%	181.743	2,42%
	FEEC	203.364	5,50%	106.364	5,32%	357.296	5,50%	347.968	4,64%
	FEM	190.569	5,15%	105.337	5,27%	329.506	5,07%	322.357	4,30%
	FEQ	131.755	3,56%	68.957	3,45%	215.747	3,32%	211.165	2,82%
	FT	95.265	2,57%	50.063	2,50%	166.884	2,57%	160.538	2,14%
	IC	37.547	1,01%	23.231	1,16%	72.961	1,12%	70.200	0,94%
Subtotal	1.177.089	31,81%	630.929	31,55%	2.007.123	30,88%	1.952.132	26,03%	
Humanidades e Artes	FE	92.503	2,50%	48.634	2,43%	154.510	2,38%	150.309	2,00%
	IA	107.915	2,92%	57.639	2,88%	179.733	2,77%	168.755	2,25%
	IE	102.489	2,77%	53.612	2,68%	171.764	2,64%	176.697	2,36%
	IEL	100.301	2,71%	55.630	2,78%	175.075	2,69%	168.450	2,25%
	IFCH	90.414	2,44%	56.480	2,82%	176.042	2,71%	169.380	2,26%
	Subtotal	493.622	13,34%	271.995	13,59%	857.124	13,19%	833.591	11,12%
Exatas	IFGW	260.972	7,05%	138.026	6,90%	460.678	7,09%	444.251	5,92%
	IG	37.161	1,00%	31.077	1,55%	97.298	1,50%	94.317	1,26%
	Imecc	107.691	2,91%	56.444	2,82%	182.189	2,80%	173.252	2,31%
	IQ	283.938	7,67%	149.695	7,48%	474.731	7,30%	457.682	6,10%
	Subtotal	689.762	18,63%	375.242	18,75%	1.214.896	18,69%	1.169.502	15,59%
Multi	FCA	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	166.636	2,22%
Total Unidades		3.700.000	100,00%	2.000.000	100,00%	6.500.000	100,00%	6.500.000	86,67%
Total		3.700.000	100,00%	2.000.000	100,00%	6.500.000	100,00%	7.500.000	100,00% (*)

(\*)O percentual de 13,33% corresponde à área de saúde

Fonte: Aeplan – Anuário Estatístico 2014



CAPA



ÍNDICE

TABELA 8.15 - FATOR DE PONDERAÇÃO SOBRE A IDADE DA CONSTRUÇÃO

Idade do Prédio	Fator
5 anos	1,00
5 anos ou mais e menos de 10 anos	1,05
10 anos ou mais e menos de 15 anos	1,10
15 anos ou mais e menos de 20 anos	1,15
20 anos ou mais e menos de 25 anos	1,20
25 anos ou mais e menos de 30 anos	1,25
30 anos ou mais e menos de 35 anos	1,30
35 anos ou mais e menos de 45 anos	1,40
45 anos ou mais e menos de 55 anos	1,50
55 anos ou mais e menos de 65 anos	1,60
65 anos ou mais e menos de 75 anos	1,70
75 anos ou mais e menos de 85 anos	1,80
85 anos ou mais	2,00

Fonte: Aeplan

TABELA 8.16 - FATOR DE PONDERAÇÃO SOBRE O TIPO DE CONSTRUÇÃO

Tipo	Fator
Laboratórios, biotérios, centros históricos e edifícios tombados pelo patrimônio histórico	1,20
Salas de aula e Bibliotecas	1,00
Salas para Docentes	0,80
Demais Dependências	0,80

Fonte: Aeplan



CAPA



ÍNDICE

**TABELA 8.17 - INDICADORES QUE FORAM UTILIZADOS EM 2013 (ANO BASE 2012) PARA DISTRIBUIÇÃO DOS RECURSOS DO PROGRAMA DE MANUTENÇÃO PREDIAL**

Área	Unidade	Área Construída em M <sup>2</sup>	Área Construída Ponderada em M <sup>2</sup>	Índice Geral de Participação	Dotação Orçamentária
		(A)	(B)	(C)	(D)
Biológicas e Biomédicas	FCM	26.129	26.823	6,29%	R\$ 408.900,00
	FEF	30.953	33.891	7,95%	R\$ 516.647,00
	FOP	25.462	34.006	7,98%	R\$ 518.400,00
	IB	28.839	38.191	8,96%	R\$ 582.200,00
	FEnf	1.745	1.678	0,39%	R\$ 25.580,00
	Subtotal	113.128	134.589	32%	R\$ 2.051.727,00
Tecnológicas	FEA	17.101	24.159	5,67%	R\$ 368.289,00
	Feagri	14.350	19.015	4,46%	R\$ 289.872,00
	FEC	10.810	11.922	2,80%	R\$ 181.743,00
	FEEC	18.041	22.826	5,35%	R\$ 347.968,00
	FEM	19.060	21.146	4,96%	R\$ 322.357,00
	FEQ	11.814	13.852	3,25%	R\$ 211.165,00
	FT	7.897	10.531	2,47%	R\$ 160.538,00
	IC	4.120	4.605	1,08%	R\$ 70.200,00
	Subtotal	103.193	128.056	30%	R\$ 1.952.132,00
Humanidades e Artes	FE	9.033	9.860	2,31%	R\$ 150.309,00
	IA	9.489	11.070	2,60%	R\$ 168.755,00
	IE	10.671	11.591	2,72%	R\$ 176.697,00
	IEL	9.537	11.050	2,59%	R\$ 168.450,00
	IFCH	9.871	11.111	2,61%	R\$ 169.380,00
	Subtotal	48.601	54.682	13%	R\$ 833.591,00
Exatas	IFGW	23.789	29.142	6,83%	R\$ 444.251,00
	IG	5.544	6.187	1,45%	R\$ 94.317,00
	Imecc	10.705	11.365	2,67%	R\$ 173.252,00
	IQ	25.236	30.023	7,04%	R\$ 457.682,00
	Subtotal	65.274	76.717	18%	R\$ 1.169.502,00
Multi	FCA Subtotal	11.510	10.931	2,56%	R\$ 166.636,00
Total das Unidades (1)		341.706	404.975	95%	R\$ 6.173.588,00
Colégios (2)		15.702	21.412	5%	R\$ 326.412,00
Total (1+2)		357.408	426.387	100%	R\$ 6.500.000,00

Fonte: Aeplan



CAPA



ÍNDICE

Na Avaliação Institucional, as unidades destacam que os recursos destinados à manutenção predial são, em termos de montante anual, razoavelmente adequados para pequenos serviços; entretanto, vários tipos de manutenções prediais mais significativas demandam um volume maior de recursos. Por isso, há várias demandas represadas e não atendidas. Talvez fosse mais relevante haver um programa preventivo de manutenção, problema que terá de ser discutido e equacionado.

Outro ponto destacado diz respeito ao aprimoramento de critérios de distribuição de recursos, o que poderia suprir a necessidade presente de intervenções maiores, mesmo em prédios mais novos.

Além da questão dos recursos, os maiores problemas estão relacionados com a baixa eficiência na execução dos serviços, com especial destaque para:

1. Dificuldades impostas pela forma como a Unicamp aplica a lei de licitações. Nem sempre é possível prever toda a pasta técnica necessária para o processo de licitação quando se trata de manutenção predial. Frequentemente, o tamanho do problema somente pode ser percebido depois de iniciada a execução da reforma. Outras vezes, não aparecem empresas dispostas a executar pequenos reparos. Desta forma, o processo é burocrático, lento e, na maioria das vezes, extremamente ineficiente. As unidades não percebem o empenho da administração em resolver esse problema;
2. Há enormes dificuldades, tanto nas contratações, quanto na aquisição dos materiais necessários para a obra, e esses dois processos nem sempre estão em fase, criando dificuldades adicionais à solução do problema;
3. As áreas operacionais das unidades foram esvaziadas ao longo do tempo. A falta de mão-de-obra disponível na Universidade obriga à contratação de serviços no mercado para a execução de pequenos reparos. Dada a legislação vigente, isso cria uma enorme dificuldade para as unidades. Se esse quadro não for repostado, a Universidade deve oferecer às unidades uma alternativa eficiente para solucionar este impasse;
4. A Prefeitura do campus, por meio da Diretoria de Manutenção, poderia, em princípio, ajudar na execução de pequenos reparos; entretanto, por dimensionamento ou ineficiência, esse setor não atende adequadamente à demanda, nem no requisito de qualidade nem no de prazo.

## 8.4.2 Recursos Extraorçamentários

As unidades de ensino e pesquisa captam recursos de vários órgãos de financiamento para apoio ao conjunto de suas atividades. Dentre essas fontes de financiamento, estão agências públicas (Capes, CNPq, Fapesp, Finep, secretarias estaduais e ministérios etc.) de fomento à pesquisa e empresas públicas e privadas. A Tabela 8.18 mostra a evolução desse aporte de recursos e as respectivas fontes. A Figura 8.40 mostra estagnação do volume de recursos extraorçamentários da Unicamp a partir de 2009. A maior parte desses recursos é proveniente de órgãos públicos e de agências de fomento. Do montante de recursos captados, cerca de 32,70% são oriundos do Sistema Único de Saúde e se destinam exclusivamente ao financiamento dos hospitais universitários (Hospital de Clínicas, Centro de Assistência Integral à Saúde



CAPA



ÍNDICE

da Mulher, Hemocentro e Gastrocentro). Os recursos oriundos desses organismos representaram cerca de 30% do total de recursos orçamentários da Unicamp em 2013.

**TABELA 8.18 - EVOLUÇÃO DOS RECURSOS EXTRAORÇAMENTÁRIOS RECEBIDOS - 2004 A 2013**

Tipo	Origem dos Recursos	2004	2005	2006	2007	2008
Organizações Públicas	Administração Pública Federal	14.431.075	15.001.004	8.683.710	10.997.202	15.947.631
	Administração Pública Estadual	4.417.277	11.836.912	15.936.488	4.772.045	10.435.100
	Administração Pública Municipal	2.335.335	3.216.632	18.242.209	18.537.155	7.678.581
	Empresas Públicas Federais	5.686.271	7.279.132	11.640.170	28.996.443	24.349.660
	Empresas Públicas Estaduais	486.195	200.887	773.788	865.173	2.245.795
	Empresas Públicas Municipais	171.957	69.412	243.264	35.599	15.560
	Sistema Único de Saúde - SUS	96.953.234	104.048.897	101.999.214	120.182.052	127.071.855
Órgãos Fomento	Capes (1)	24.157.089	22.677.796	23.081.429	27.342.933	31.210.297
	Fapesp - Recursos Liberados (1)	50.505.494	69.834.232	69.254.608	80.104.644	88.228.545
	Finep (1)	6.896.539	18.652.020	8.855.222	9.462.857	11.212.032
	CNPq (1)	36.349.749	38.963.825	43.094.503	52.127.931	50.386.544
Outros	Empresas Privadas	12.206.009	12.847.213	12.801.052	21.053.778	22.858.358
	Instituições Internacionais	3.522.146	2.705.950	5.694.898	3.631.106	3.480.955
	Serviços Eventuais	8.949.535	9.580.189	10.892.589	10.758.099	11.820.526
	Cursos de Extensão	11.866.593	14.091.467	14.886.876	15.072.604	14.660.930
	Vestibulares	6.102.419	5.980.826	5.838.071	5.855.811	6.057.829
	Eventos	1.108.548	832.846	921.251	895.539	2.591.907
	Vendas de Materiais	1.642.297	1.716.256	2.035.498	1.841.308	2.897.971
	Receitas Diversas	513.238	414.104	952.376	731.786	655.505
<b>Total</b>	<b>288.301.000</b>	<b>339.949.600</b>	<b>355.827.216</b>	<b>413.264.065</b>	<b>433.805.581</b>	

Tipo	Origem dos Recursos	2009	2010	2011	2012	2013	% em 2013	% do tipo em 2013
Organizações Públicas	Administração Pública Federal	17.658.303	15.693.465	8.309.680	5.440.740	10.192.481	1,59%	39,49%
	Administração Pública Estadual	17.574.874	27.754.612	25.494.484	24.176.019	9.590.880	1,50%	
	Administração Pública Municipal	4.556.470	4.045.335	5.633.499	3.934.399	1.838.667	0,29%	
	Empresas Públicas Federais	25.904.126	25.399.343	37.181.465	36.227.090	20.865.175	3,25%	
	Empresas Públicas Estaduais	1.121.780	1.280.880	669.780	1.540.182	841.433	0,13%	
	Empresas Públicas Municipais	10.419	16.060	23.880	114.082	213.197	0,03%	
	Sistema Único de Saúde - SUS	143.715.915	155.955.711	160.224.149	176.442.782	209.605.444	32,70%	
Órgãos Fomento	Capes (1)	39.645.336	58.761.641	68.716.790	75.904.684	65.321.943	10,19%	47,73%
	Fapesp - Recursos Liberados (1)	97.888.405	112.853.091	131.134.323	136.409.468	152.324.842	23,76%	
	Finep (1)	6.583.832	11.927.806	7.446.716	6.210.422	8.847.210	1,38%	
	CNPq (1)	55.919.143	63.337.954	61.067.348	69.567.580	79.503.692	12,40%	
Outros	Empresas Privadas	23.791.068	22.425.602	25.873.968	20.254.529	27.308.265	4,26%	12,78%
	Instituições Internacionais	3.492.131	3.361.974	3.648.330	3.583.598	4.830.973	0,75%	
	Serviços Eventuais	11.670.639	11.982.254	12.958.089	12.225.359	12.175.880	1,90%	
	Cursos de Extensão	15.080.140	15.042.604	16.270.781	15.971.143	17.028.354	2,66%	
	Vestibulares	7.600.084	7.798.580	8.818.173	10.076.869	11.848.225	1,85%	
	Eventos	1.276.377	1.253.641	1.363.332	2.260.160	1.762.575	0,27%	
	Vendas de Materiais	2.439.586	2.457.856	2.756.250	2.467.637	2.319.436	0,36%	
	Receitas Diversas	658.906	711.569	533.235	769.905	4.623.316	0,72%	
Total	476.587.534	542.059.978	578.124.272	603.576.648	641.041.988	100%	100%	

Fonte: Aeplan – Anuário Estatístico 2014



CAPA



ÍNDICE



Valores reais Preço Dezembro de 2013 (IGP/DI/FGV)

Em R\$Mil

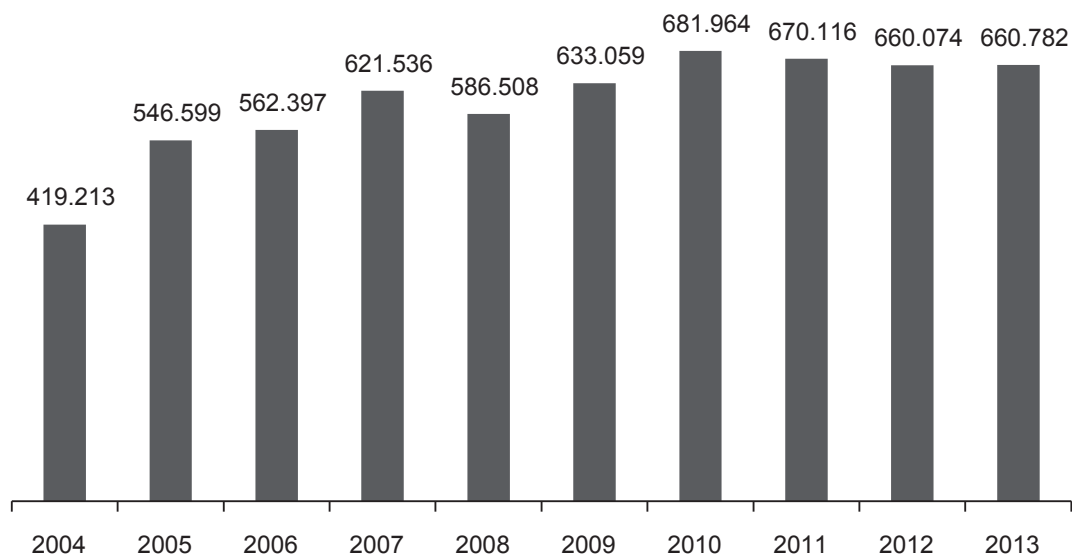


FIGURA 8.40 - EVOLUÇÃO NOMINAL DOS RECURSOS EXTRAORÇAMENTÁRIOS DA UNICAMP

Fonte: Aeplan – Anuário Estatístico 2014

O financiamento da pesquisa é realizado quase exclusivamente com recursos extraorçamentários provenientes dos órgãos de fomento e empresas públicas ou privadas. Isso significa que as unidades de ensino e pesquisa, com trabalho de pesquisa experimental forte, precisam dispendir um grande esforço para captar recursos e financiar seus trabalhos, incluindo aqueles relacionados com as teses e as dissertações de seus estudantes. Poucos recursos para o financiamento de pesquisa são oriundos do orçamento da Universidade.

Dentre os recursos extraorçamentários disponíveis, estão aqueles provenientes das agências de fomento, que financiam a pós-graduação, principalmente os da Capes; os recursos provenientes de taxas de overhead de projetos, dos quais uma parte é repassada pela administração central para as unidades onde os projetos são executados; projetos de prestação de serviços de pequena monta, consultorias, reservas técnicas etc.

Os critérios de distribuição desses recursos dentro das unidades são definidos internamente. Em algumas unidades, parte deles é distribuída entre os docentes. Em outras, os recursos são centralizados e utilizados para operacionalidade. Com exceção dos recursos de reserva técnica institucional da Fapesp, não há um plano prévio de aplicação dos recursos arrecadados, o que significa dizer que as unidades podem ter seus critérios próprios de distribuição e alocação. Nos relatórios de Avaliação Interna, não há críticas a esses procedimentos.



CAPA



ÍNDICE

### 8.4.3 Conclusão sobre Recursos Orçamentários e Extraorçamentários

Os Relatórios de Avaliação Interna das unidades de ensino e pesquisa conduzem para a seguinte conclusão:

1. Há necessidade de uma avaliação da situação atual de cada unidade sobre a insuficiência de orçamento para a sustentação de suas atividades de ensino, principalmente naquelas em que as atividades experimentais são intensas. Há a necessidade de rever os critérios para a distribuição do orçamento, baseada na série histórica de consumo, considerando parâmetros mais atuais que impactam os custos de manutenção da unidade;
2. Com relação ao orçamento qualificado, há a urgente necessidade de alteração dos critérios de distribuição dos programas Paeg e PAQPP;
3. O Programa de Manutenção Predial (PMP) distribui os recursos para as unidades segundo a metragem ocupada, a idade das instalações e tipo de utilização. Propõe-se discutir sobre a adição de mais um critério, que leve em conta as características de uso específicas, que implicam custo mais alto para manutenção. Parece evidente, entretanto, que essa revisão, sem o aumento do percentual do orçamento destinado ao custeio das unidades, não resolverá o problema;
4. Sobre a execução do orçamento para manutenção predial, as discussões se concentram na eficiência da execução dos serviços e compreendem três assuntos:
  - a. O processo de aquisição, por meio de licitações, é complexo, lento e não permite especificações suficientes para atender às necessidades, afetando a qualidade e o prazo de atendimento;
  - b. A área da Prefeitura (Diretoria de Manutenção), em virtude do volume da demanda e, também, pela diminuição do número de seus funcionários, não consegue atender a todas as solicitações em prazo razoável, especialmente para trabalhos de pequeno porte;
  - c. Nas unidades, o quadro atual tende a ser cada vez menor, em virtude da política de não contratação de pessoal no nível fundamental, o que força o encaminhamento ao modelo de licitação mencionado.



CAPA



ÍNDICE

## 8.5 Infraestrutura Física

### 8.5.1 Área total da Unicamp, área construída, área acadêmica

As instalações da Unicamp estão distribuídas nos campi Barão Geraldo (Campinas); Centro (Campinas); Betel (Paulínia); Piracicaba; e Limeira (campi I e II). O campus de Barão Geraldo ocupava uma área de 2,4 milhões de metros quadrados, que foi acrescida de uma área de 1,4 milhão de metros quadrados, contígua ao campus de Barão Geraldo (formalizada na sessão extraordinária do Consu, realizada em 17 de dezembro de 2013). Em termos de área territorial, essa foi a segunda maior expansão do campus, desde a fundação da Unicamp, em 1966. A primeira ocorreu em 1971, quando o então governador Laudo Natel desapropriou 1,3 milhão de metros quadrados para a implantação da Universidade no campus de Barão Geraldo. Em Limeira, existem dois campi, com área total de 539.255 m<sup>2</sup>, sendo 54.400 m<sup>2</sup> no campus I (Cotil, FT e PFL) e 484.855 m<sup>2</sup> no campus II (FCA).

O Anuário Estatístico de 2014 (ano base 2013) mostra que as áreas construídas, por campus, são as seguintes: Barão Geraldo, 579.105 m<sup>2</sup>; Cotuca, 5.790 m<sup>2</sup>; Limeira campus I (Cotil, FT e PFL), 19.274 m<sup>2</sup>; Limeira campus II (FCA), 26.508 m<sup>2</sup>; Paulínia (CPQBA), 13.231 m<sup>2</sup>; e Piracicaba (FOP), 25.733 m<sup>2</sup>. Consolidando esses números, a área construída da Unicamp foi de 669.641 m<sup>2</sup> (dezembro de 2013). Comparando dezembro de 2009, último ano do período anterior de avaliação institucional, com dezembro de 2013, a área construída da Unicamp cresceu 9%, equivalente a 55.305 m<sup>2</sup>.

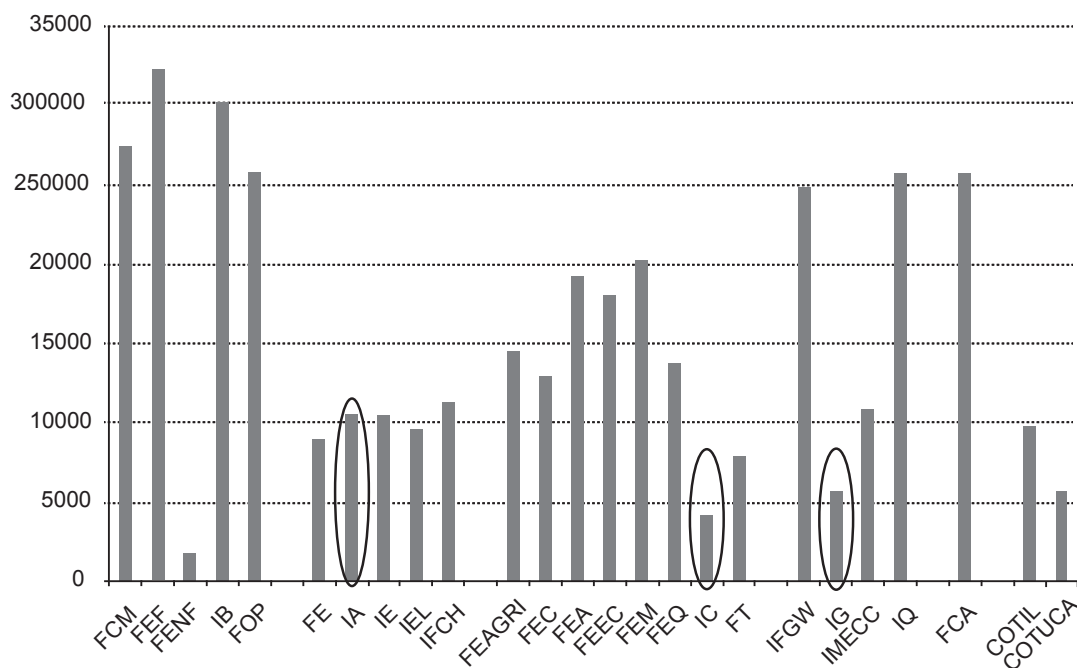
O anuário também apresenta as áreas construídas específicas de cada órgão, com as respectivas descrições. A Figura 8.41 mostra uma representação das áreas construídas das várias unidades de ensino e pesquisa e dos colégios técnicos, com base nos dados do Anuário Estatístico (ano base 2013). Os destaques colocados nesta figura se referem a obras em andamento, que terão alto impacto nas atividades destas unidades quando forem finalizadas. Em particular, destaca-se a obra do teatro no Instituto de Artes, o prédio das novas instalações do Instituto de Geociências, parcialmente utilizado, e o prédio do Instituto de Computação, parcialmente concluído. Há outras obras em andamento, importantes para a expansão das atividades de ensino e pesquisa.



CAPA



ÍNDICE



**FIGURA 8.41 - REPRESENTAÇÃO DAS ÁREAS CONSTRUÍDAS DAS VÁRIAS UNIDADES DE ENSINO E PESQUISA E DOS COLÉGIOS TÉCNICOS, COM BASE NOS DADOS DO ANUÁRIO ESTATÍSTICO (ANO BASE 2013)**

Fonte: Aeplan – Anuário Estatístico 2014

As informações constantes do Anuário Estatístico da Unicamp (ano base 2013) mostram que as áreas das unidades de ensino e pesquisa podem ser divididas em laboratórios experimentais de ensino, laboratórios, biotérios, salas de aulas e bibliotecas, salas para docentes, demais dependências (Tabela 8.19). As Figuras 8.42 e 8.43 ilustram a distribuição das áreas construídas na Unicamp, utilizadas para as atividades de ensino, pesquisa e extensão, discriminadas pelos seus tipos e agrupadas por áreas de conhecimento. Além dessas áreas, as atividades de ensino transcorrem em duas grandes áreas da Unicamp, construídas no campus de Barão Geraldo, especificamente para esta finalidade, que são o Básico I e II, cuja área é de, aproximadamente, 7.500 m<sup>2</sup>. No Básico I, há 18 salas de aula de tamanhos diferentes, podendo atender a 1.940 alunos simultaneamente. No Básico II, há 18 salas de aula de tamanhos diferentes, com capacidade para atender 1.680 alunos. Todas as salas dispõem de ar-condicionado, multimídia, sistema de som, telas retráteis, lousas deslizantes e infraestrutura para demonstrações experimentais. Além dessas salas, o Básico II conta com seis laboratórios de informática, com 183 computadores, ferramentas modernas de apoio didático, sistema multimídia, som e telas retráteis. A Diretoria de Logística e Infraestrutura administra esse sistema centralizado de salas de aula e laboratórios de informática. Pelo menos 11, das 23 unidades que participaram desse processo de avaliação institucional, utilizam as salas de uso comum dos prédios do Básico I e Básico II para as aulas de graduação. São elas: FCM, FE, FEF, FEC, FENf, FEQ, IB, IC, IFGW, Imecc e IQ.

A maioria das unidades declara que sua infraestrutura física é condizente com outros centros de referência, sendo que algumas apontam novas demandas por salas de aula, espaços para docentes, alunos e funcionários, laboratórios de pesquisa, espaços de convívio e refeição etc. Essas demandas precisam ser avaliadas pela universidade. Não há na Unicamp um conjunto de indicadores objetivos que permita a tomada de decisão sobre obras priori-



CAPA



ÍNDICE

tárias a serem realizadas. Em geral, o assunto é decidido pelo reitor, por demanda da direção da unidade ou do órgão. Tampouco existem nas unidades critérios uniformes sobre a gestão do espaço. Quase todas as unidades criaram uma comissão permanente com o objetivo de elaborar políticas, planejar e acompanhar a ocupação dos espaços físicos. Essas comissões são assessoras da Congregação ou do Conselho Interdepartamental. Possivelmente, as unidades que não contam com uma comissão permanente já fizeram uma distribuição para os departamentos, e esses têm critérios próprios de planejamento. Nesses casos, as novas alocações ficam sempre a cargo da direção.

**TABELA 8.19 - DISTRIBUIÇÃO DOS ESPAÇOS DAS UNIDADES DE ENSINO E PESQUISA**

Área	Unidades	Laboratórios Experimentais de Ensino	Laboratórios, Biotérios, Centros Históricos e Edifícios Tombados	Salas de Aulas e Bibliotecas	Salas para Docentes	Demais Dependências	Total de Área Construída
Tecnológicas	FEEC	710	5.391	1.682	1.185	9.073	18.041
	FEQ	368	6.015	1.248	1.221	3.669	12.521
	Feagri	464	10.879	907	970	1.506	14.726
	FEM	2.743	4.607	1.023	1.804	9.944	20.121
	FEA	904	11.980	1.584	1.391	2.558	18.417
	FEC	1.260	3.512	1.378	1.590	3.193	10.933
	IC	449	681	733	743	1.702	4.308
	FT	867	2.599	2.513	615	1.304	7.898
	Subtotal	7.765	45.664	11.068	9.519	32.949	106.965
Biológicas e Biomédicas	FCM	1.025	4.786	2.492	1.593	16.603	26.499
	FEnf	186	27	203	292	1.037	1.745
	IB	1.438	14.596	3.027	2.252	7.950	29.263
	FOP	4.853	2.289	1.781	1.763	15.046	25.732
	FEF	2.322	352	3.158	491	25.965	32.288
	Subtotal	9.824	22.050	10.661	6.391	66.601	115.527
Exatas	IFGW	1.360	4.975	1.498	2.766	14.460	25.059
	IG	565	1.080	615	1.196	2.235	5.691
	IQ	1.666	7.748	2.722	2.374	10.768	25.278
	Imecc	41	789	1.460	1.641	6.774	10.705
	Subtotal	3.632	14.592	6.295	7.977	34.237	66.733
Humanidades e Artes	IEL	200	1.125	4.199	1.321	2.808	9.653
	IFCH	-	-	4.753	500	6.393	11.646
	IE	-	-	3.050	839	6.782	10.671
	IA	894	1.069	3.570	194	3.746	9.473
	FE	350	1.323	2.795	848	3.735	9.051
	Subtotal	1.444	3.517	18.367	3.702	23.464	50.494
Multi	FCA	1.548	4.733	7.755	1.223	3.502	18.761
Total Unidades		1.548	4.733	7.755	1.223	3.502	18.761
Total		24.213	90.556	54.146	28.812	160.753	358.480

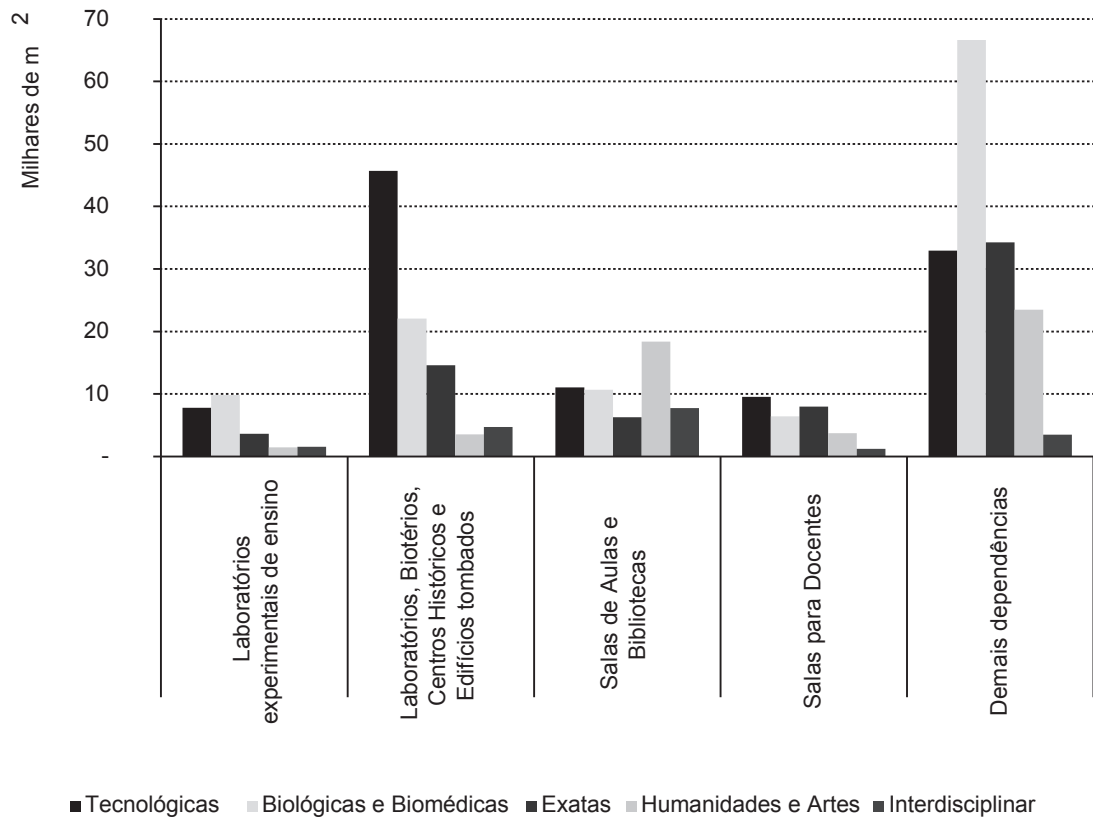
Fonte: Aeplan (Sistema AI/GA50)



CAPA



ÍNDICE



**FIGURA 8.42 – DISTRIBUIÇÃO DAS ÁREAS CONSTRUÍDAS DA UNICAMP POR ÁREAS DE CONHECIMENTO**

Fonte: Aeplan (Sistema AI/GA50)

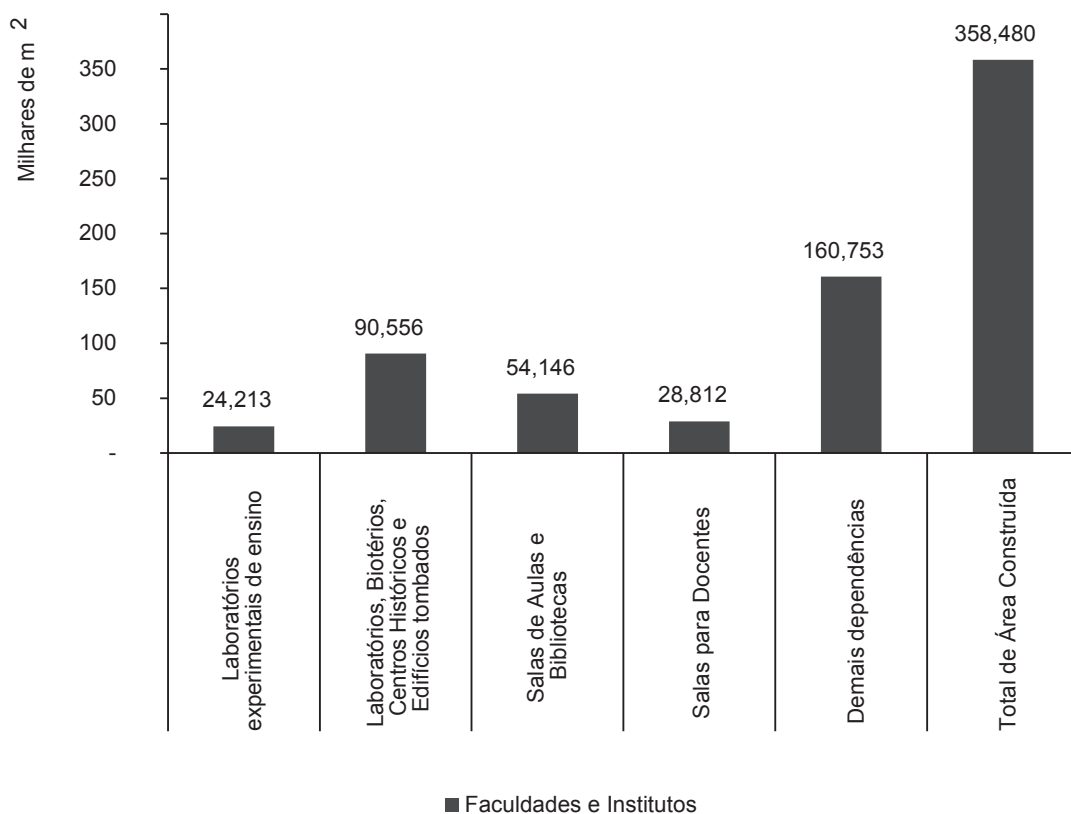


FIGURA 8.43 – DISTRIBUIÇÃO DAS ÁREAS CONSTRUIDAS DA UNICAMP UTILIZADAS PARA AS ATIVIDADES DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO, DISCRIMINADAS PELOS SEUS TIPOS

Fonte: Aeplan (Sistema AI/GA50)

## 8.5.2 Sistema de Bibliotecas da Unicamp

O Sistema de Bibliotecas da Unicamp (SBU) é composto por bibliotecas setoriais e a Biblioteca Central Cesar Lattes (BCCL), localizada no campus de Barão Geraldo. A Tabela 8.20 mostra a lista das bibliotecas setoriais e o órgão ao qual cada uma está vinculada. Por meio da BCCL, pode-se ter acesso ao conjunto de periódicos científicos, com 3.322 títulos impressos e 35.794 periódicos eletrônicos, incluindo aqueles da base Capes, um acervo de 932.704 livros e um repositório digital de teses e dissertações de 98.767 títulos, no qual se encontra o conjunto de trabalhos defendidos na Unicamp.

A Universidade investe algo em torno de R\$ 10 milhões por ano em assinaturas de periódicos não disponibilizados pela Capes e algo em torno de R\$ 1 milhão por ano para aquisição de livros destinados ao ensino de graduação. Além disso, há acervo de obras raras, manuscritos etc. que estão disponíveis para consulta pública nas diversas bibliotecas setoriais e na Biblioteca Central.

Em 2013, o SBU teve 1,3 milhão de acessos. Esse sistema constitui-se de um patrimônio essencial para o desenvolvimento do ensino e da pesquisa, visto como absolutamente estratégico para o desenvolvimento da Universidade. As bibliotecas estão em permanente atualização e ampliação dos acervos, utilizando recursos orçamentários ou de projetos, como os que a Fapesp periodicamente lança. A grande maioria das unidades assegura que as bibliotecas setoriais e a BCCL atendem a suas necessidades, tanto para a guarda dos materiais bibliográficos, quanto para espaço para estudo dos alunos. Entretanto, as unidades FCA, FEF, FEnf e IC



CAPA



ÍNDICE

indicam que há dificuldades em seus setores, tanto em termos de acervo, quanto em termos de adequação de espaço de estudo dos alunos. Em particular, a Universidade está tomando medidas ao lado da FCA, no sentido de construir uma nova biblioteca, o que deverá solucionar o problema. Enquanto isso não se efetiva, deverão ser tomadas providências quanto à preservação do acervo e sua ampliação, principalmente no caso da FCA.

**TABELA 8.20 - LISTA DAS BIBLIOTECAS DA UNICAMP, CENTRAL E SETORIAIS**

Biblioteca	Sigla
Biblioteca Central - Coleções Especiais e Obras Raras	BC-CEOR
Biblioteca Central - Difusão da Informação	BC-DINF
Biblioteca da Área de Engenharia e Arquitetura (Feagri, FEC, FEEC, FEM, FEQ)	BAE
Colégio Técnico de Campinas	CTC
Colégio Técnico de Limeira	CTL
Faculdade de Ciências Aplicadas	FCA
Faculdade de Ciências Médicas	FCM
Faculdade de Educação	FE
Faculdade de Educação Física	FEF
Faculdade de Engenharia de Alimentos	FEA
Faculdade de Odontologia de Piracicaba	FOP
Faculdade de Tecnologia	FT
Instituto de Artes	IA
Instituto de Biologia	IB
Instituto de Economia	IE
Instituto de Estudos da Linguagem	IEL
Instituto de Filosofia e Ciências Humanas	IFCH
Instituto de Física <i>Gleb Wataghin</i>	IFGW
Instituto de Geociências	IG
Instituto de Matemática, Estatística e Computação Científica	Imecc
Instituto de Química	IQ

Fonte: <http://www.sbu.unicamp.br/em> 22/5/2015

### 8.5.3 Plano de expansão da infraestrutura física – 2009-2013

A administração da Unicamp deu continuidade à execução de um conjunto de obras iniciadas e não concluídas no quinquênio anterior, 2004-2008, e aprovou um conjunto de obras novas iniciadas ou apenas planejadas no período coberto por este relatório, 2009-2013. O valor dessas obras soma aproximadamente R\$ 180 milhões e compreende obras em todas as unidades de ensino e pesquisa, nas salas de aula do Ciclo Básico I e II, nos centros interdisciplinares de pesquisa, nas bibliotecas e nas áreas administrativas.

Dentre as obras mais importantes, pelo impacto nas atividades de ensino, pesquisa e extensão, estão:

1. A instalação do campus II de Limeira, iniciado em 2006, permitiu a implantação de novos cursos de graduação com uma grande ampliação no número de vagas na gradu-



CAPA



ÍNDICE



ação e posterior implantação da pós-graduação. Este campus está em pleno funcionamento. Em 2012, foi inaugurado um conjunto de laboratórios de ensino e pesquisa, com aproximadamente 4 mil metros quadrados de área útil, e investimentos da ordem de R\$ 8,2 milhões. Em 2013, foi inaugurado o prédio de Ensino II, com 7.500 m<sup>2</sup> de área construída, com auditórios, anfiteatros e um conjunto de salas que abrigam os setores administrativos, no valor de R\$ 11 milhões. Outras obras necessárias à consolidação do campus II, em particular à área correspondente ao complexo esportivo, essencial para o bom andamento das atividades do curso de graduação em Ciências do Esporte, não foram iniciadas no período. Esse deve ser um dos projetos prioritários da Unicamp no próximo quinquênio, conforme apontado pela FCA em seu relatório de Avaliação Institucional. A obra, já com projeto executivo, foi aprovada em 10/3/2015, terá cerca de 10 mil metros quadrados de área construída, será erguida em um terreno de 30 mil metros quadrados e receberá investimentos da ordem de R\$ 30 milhões;

2. Investimentos da ordem de R\$ 12 milhões foram realizados no Instituto de Artes (IA), com reformas no Pavilhão 1 de Artes Cênicas e Dança, concluídas em março de 2012; o novo estúdio multimeios, entregue em 2010; o início da construção do Teatro-Escola de Artes Cênicas e Corporais e de um prédio próprio para o curso de Midialogia. Também foram realizadas melhorias no piso das salas de artes cênicas, no telhado do instituto, na cabine de força, nas instalações elétricas da sala de artes dramáticas e no tratamento acústico e térmico das salas de música. Algumas dessas obras ainda não haviam sido concluídas em dezembro de 2013;

3. Construção do prédio do Instituto de Geociências. Essa construção, iniciada em 2001, não foi concluída no período 2009-2013, mas está em andamento, e foram feitos investimentos para sua continuidade;

4. Neste período, foi inaugurado o Laboratório Integrado de Ensino, Pesquisa e Extensão, na Faculdade de Educação Física, iniciado por meio de um projeto de pós-graduação no período anterior, e que visa a atender alunos e pesquisadores em projetos de pesquisa e atividades de ensino;

5. Inauguração do Espaço de Apoio ao Ensino e Aprendizagem (EA2), no prédio do Ciclo Básico 1 (CB1), destinado ao aperfeiçoamento dos processos de ensino;

6. Abertura do Espaço Cultural do Instituto de Estudos da Linguagem (IEL), que foi colocado à disposição da Universidade para ser uma referência no campo da linguagem, humanidades e artes. O ambiente é aberto a eventos, exibição de filmes, exposições, debates, mostras e concertos;

7. Inauguração do Laboratório Central de Tecnologias de Alto Desempenho em Ciência da Vida (LaCTAD), unidade multiusuário que reúne equipamentos de última geração, destinados a análises nas áreas de Genômica, Bioinformática, Proteômica e Biologia Celular;

8. Inauguração da primeira etapa da construção do Parque Científico e Tecnológico da Unicamp, incluindo o da Incubadora de Empresas de Base Tecnológica da Unicamp, e o início da construção do Laboratório de Inovação em Biocombustíveis;



CAPA



ÍNDICE

9. Reformas das 18 salas de aula localizadas no Ciclo Básico 2;
10. Inauguração do Laboratório Didático II (Bloco M) e do Laboratório de Pesquisa (Bloco L) na Faculdade de Engenharia Mecânica;
11. Inauguração do Laboratório de Valoração de Petróleos (Valpet), ligado à Faculdade de Engenharia Química (FEQ);
12. Construção de Laboratórios de Pesquisa no Instituto de Biologia, iniciadas no período anterior;
13. Inauguração dos Laboratórios de Pesquisas Integradas e dos Laboratórios de Ensino de Graduação, na Faculdade de Engenharia de Alimentos (FEA).
14. Início da construção do prédio da Biblioteca de Obras Raras;
15. Início da construção do prédio do Museu de Artes Visuais;
16. Início da construção do Laboratório de Inovação de Biocombustíveis, LIB, vinculado ao Centro Paulista em Bioenergia.

Além dessas, muitas outras obras estão em andamento, com as dificuldades de desenvolvimento relacionadas com muitos fatores, que incluem o processo de preparação do projeto e se estendem a todas as etapas de execução, conforme Tabela 8.21 e 8.22. Não há um sistema gerencial para acompanhamento das obras, o que dificulta a obtenção das informações sobre o andamento de cada uma delas. Essa informação fica centralizada no Grupo Gestor de Obras (GGO). Uma nova sistemática deve ser implantada para facilitar o acompanhamento e a tomada de decisão, para identificação mais rápida dos problemas e para solução dos mesmos, pelo menos daqueles que envolvem decisões administrativas internas.

**TABELA 8.21 - DESCRIÇÃO DO QUADRO GERAL DAS OBRAS DA UNICAMP**

Situação da Obra	Quantidade	Área (m <sup>2</sup> )	Custo (R\$)
Suspensão - Aguardando decisão da Unidade	94	110.697	R\$ 1.400.000
Planejamento	74	55.752	R\$ 15.572.000
Licitação de Projeto	2	600	R\$ 0
Aguardando OS	2	275	R\$ 0
Desenvolvimento de Projeto	40	34.548	R\$ 1.400.000
Projeto Concluído - Aguardando decisão da Unidade	33	30.239	R\$ 1.817.885,07
Projeto Concluído – encaminhado para Prefeitura	2	200	R\$ 40.000
Licitação de Obra	22	15.747	R\$ 2.150.000
Execução de Obra	54	63.294	R\$ 28.563.023
Obra Concluída	159	74.040	R\$ 26.545.566
<b>Total em Andamento na CPO (projetos e obras)</b>	<b>170</b>	<b>153.869</b>	<b>R\$ 45.535.023</b>

Fonte: GGO, em Outubro/2013



CAPA



ÍNDICE

A Tabela 8.22 e as Figuras 8.44 a 8.49 comparam o montante de recursos investidos em obras nos períodos 2004-2008 e 2009-2013, em valores não deflacionados, consolidando os dados para a Unicamp e para as várias unidades de ensino e pesquisa, agrupadas por área do conhecimento. Fica evidente que ocorreu um aumento substancial de recursos do orçamento da Unicamp em vários tipos de obras, em todas as áreas da Universidade, o que demonstra a preocupação com sua infraestrutura.

**TABELA 8.22 - INVESTIMENTOS REPASSADOS/PROGRAMADOS (RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS) PARA AS OBRAS DA UNICAMP, COMPARAÇÃO ENTRE OS PERÍODOS 2004-2008 E 2009-2013.**

Área	Unidades	2004-2008	2009-2013
Biológicas e Biomédicas	FCM	1.863.402,79	7.805.515,27
	FEF	100.000,00	7.749.690,15
	FOP	1.570.000,00	7.429.483,69
	IB	502.007,65	6.255.435,97
	Subtotal	4.035.410,44	29.240.125,08
Tecnológicas	FEA	124.500,00	4.389.783,75
	FEAGRI	555.400,74	2.209.114,85
	FEC	100.000,00	5.521.699,38
	FEEC	100.000,00	1.374.026,20
	FEM	1.700.000,00	4.952.523,49
	FEQ	663.260,00	73.652,70
	FT	560.895,82	2.379.571,99
	IC	100.000,00	5.585.798,82
	Subtotal	3.904.056,56	26.486.171,18
Humanidades e Artes	FE	444.984,40	1.636.731,07
	IA	1.700.266,20	15.971.346,68
	IE	150.000,00	1.924.684,33
	IEL	235.552,16	5.150.910,15
	IFCH	171.111,44	3.273.421,31
	Subtotal	2.701.914,20	27.957.093,54
Exatas	IFGW	1.441.016,85	1.255.384,39
	IG	1.130.428,77	8.057.884,25
	IMECC	74.200,00	3.925.203,40
	IQ	1.545.600,59	595.846,06
	Subtotal	4.191.246,21	13.834.318,10
Multi	Subtotal	11.608.794,09	53.546.078,25
Total		26.441.421,50	151.063.786,15

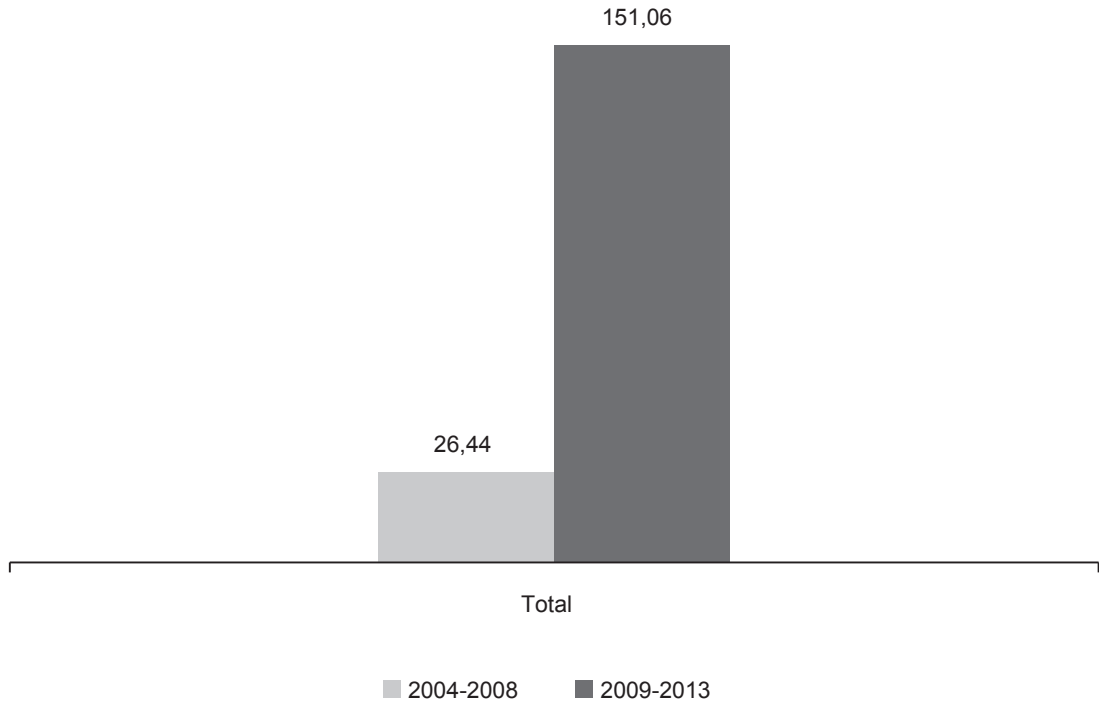
Fonte: Aeplan



CAPA

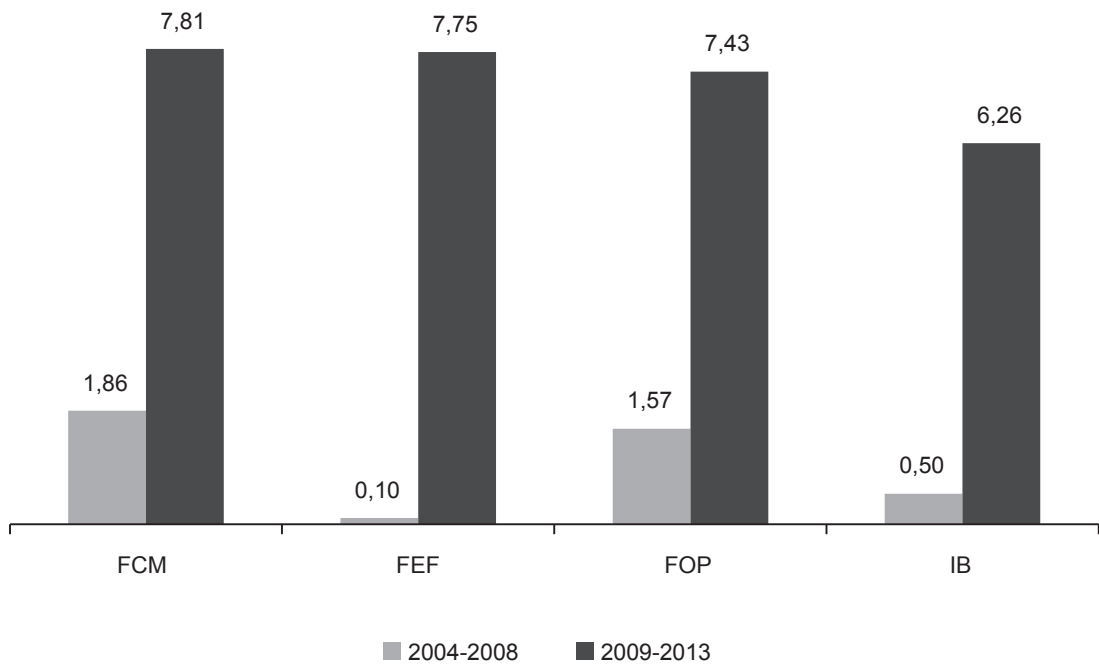


ÍNDICE



**FIGURA 8.44 – INVESTIMENTO EM OBRAS (EM MILHÕES DE REAIS) NAS UNIDADES DE ENSINO E PESQUISA NOS PERÍODOS 2004-2008 E 2009-2013, EM VALORES NÃO DEFLACIONADOS**

Fonte: Aeplan



**FIGURA 8.45 – INVESTIMENTO EM OBRAS (EM MILHÕES DE REAIS) NA ÁREA DE BIOLÓGICAS E BIOMÉDICAS NOS PERÍODOS 2004-2008 E 2009-2013, EM VALORES NÃO DEFLACIONADOS**

Fonte: Aeplan



CAPA



ÍNDICE

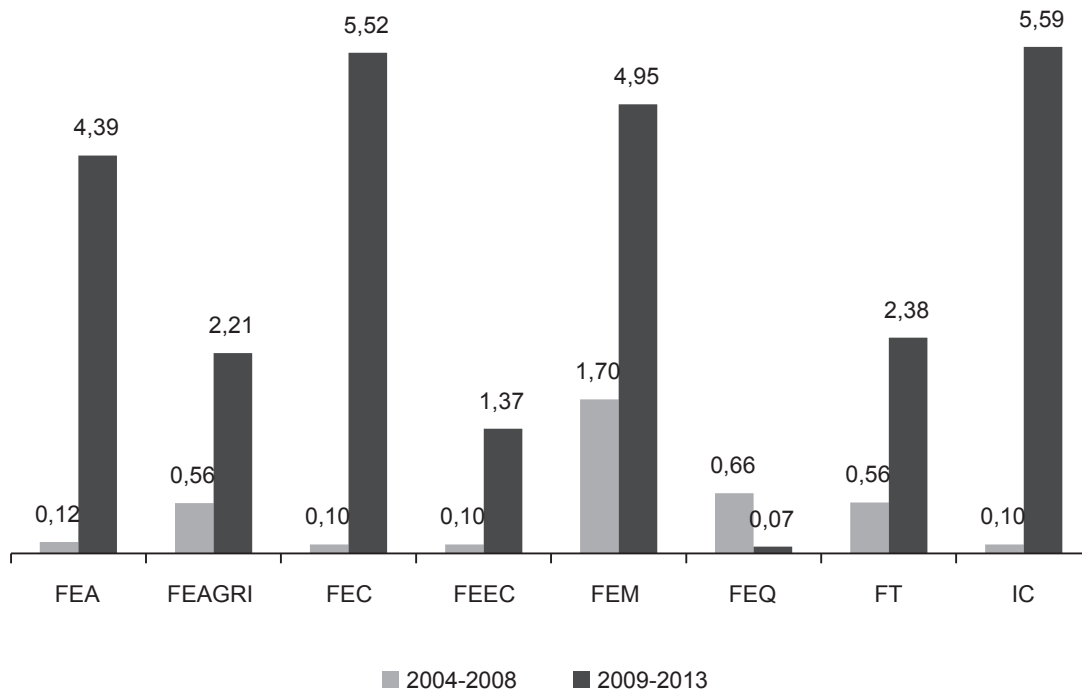


FIGURA 8.46 – INVESTIMENTO EM OBRAS (EM MILHÕES DE REAIS) NA ÁREA DE TECNOLÓGICAS NOS PERÍODOS 2004-2008 E 2009-2013 EM VALORES NÃO DEFLACIONADOS

Fonte: Aeplan

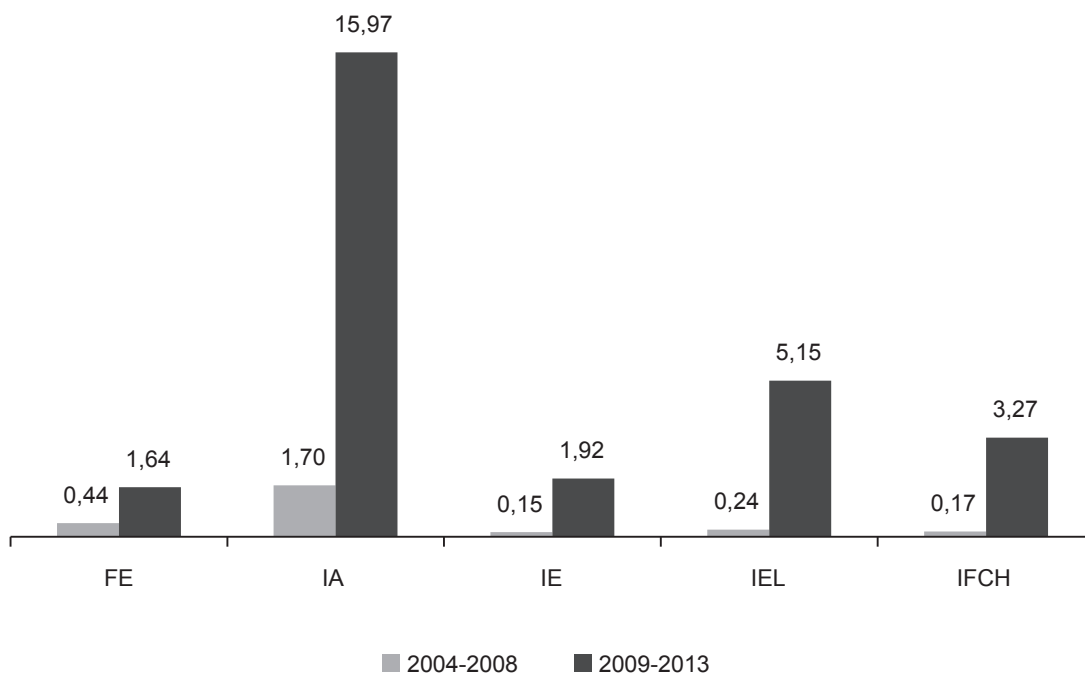


FIGURA 8.47 – INVESTIMENTO EM OBRAS (EM MILHÕES DE REAIS) NA ÁREA DE HUMANIDADES E ARTES NOS PERÍODOS 2004-2008 E 2009-2013, EM VALORES NÃO DEFLACIONADOS

Fonte: Aeplan



CAPA



ÍNDICE

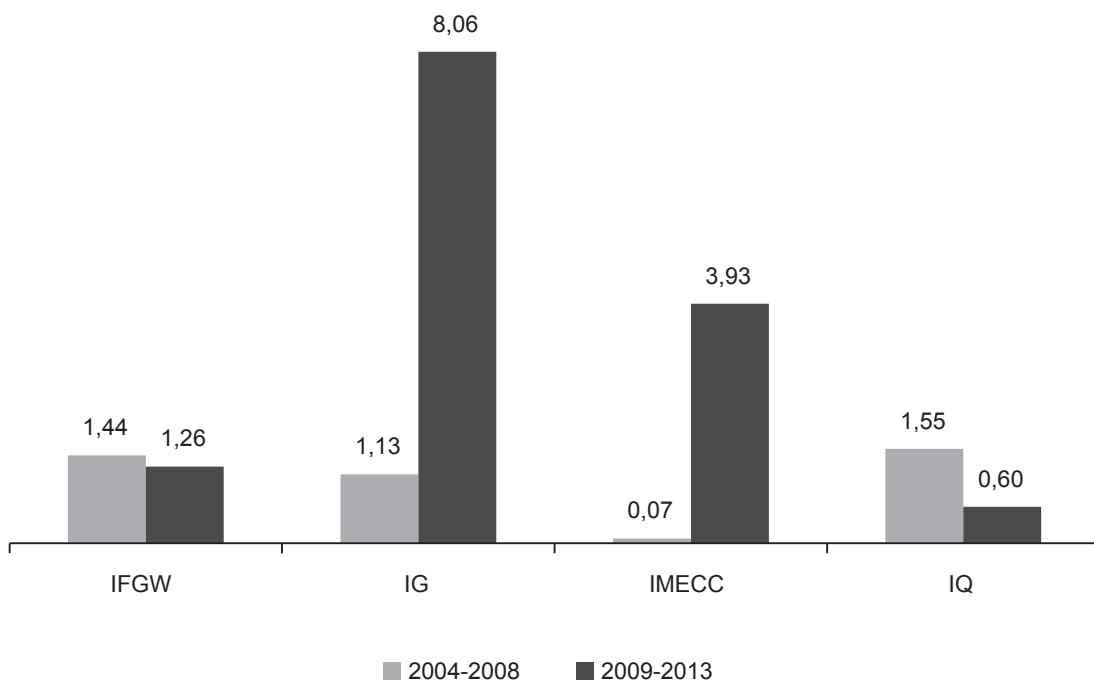


FIGURA 8.48 – INVESTIMENTO EM OBRAS (EM MILHÕES DE REAIS) NA ÁREA DE EXATAS NOS PERÍODOS 2004-2008 E 2009-2013, EM VALORES NÃO DEFLACIONADOS

Fonte: Aeplan

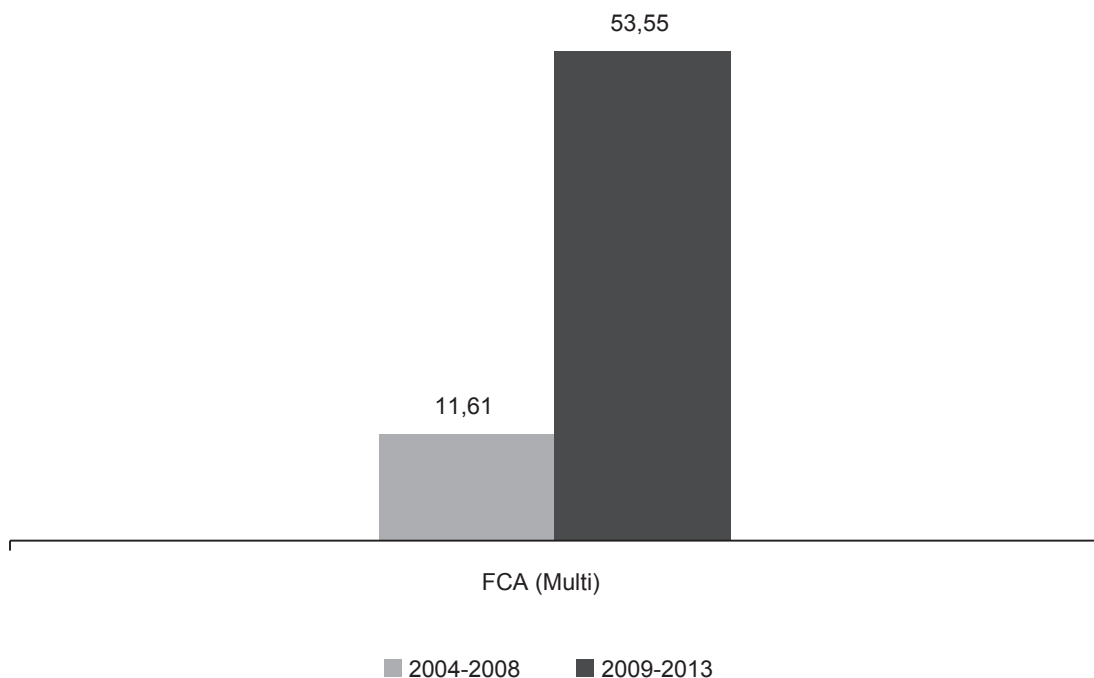


FIGURA 8.49 - INVESTIMENTO EM OBRAS (EM MILHÕES DE REAIS) NA ÁREA MULTIDISCIPLINAR NOS PERÍODOS 2004-2008 E 2009-2013, EM VALORES NÃO DEFLACIONADOS

Fonte: Aeplan



CAPA



ÍNDICE

As obras em execução podem ser divididas em vários tipos: ampliação da infraestrutura urbana, ampliação predial, benfeitorias, novos edifícios, reformas da infraestrutura urbana, reformas e ampliações, reformas, em um total de 482 obras. As figuras (Figuras 8.50 e 8.51) mostram a situação das várias obras em andamento em 2013, sendo que, das 482 obras existentes no período, 94 estão suspensas, aguardando decisão da unidade; 159 foram concluídas, o que corresponde a 34% em termos numéricos; e 54 encontram-se em execução, correspondendo a 11% do total em termos numéricos. Não temos, neste momento, informações sobre os percentuais executados em relação ao total em execução.

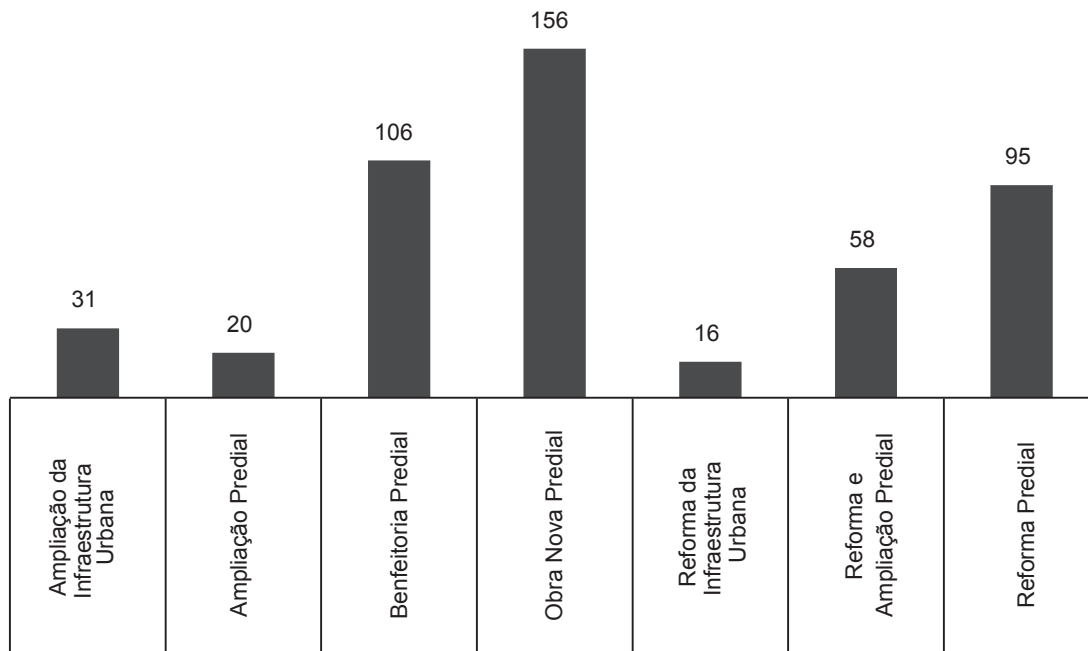


FIGURA 8.50 - RELATÓRIO GERENCIAL DA CPO POR TIPO DE OBRA

Fonte: CPO, em Outubro/2013

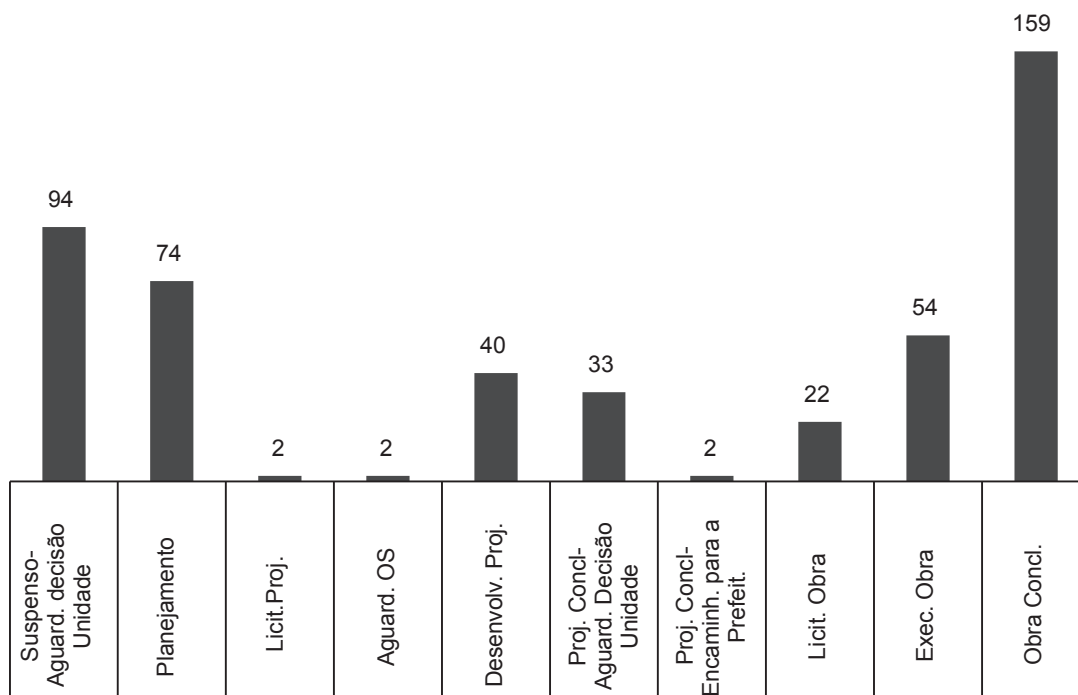


FIGURA 8.51 - RELATÓRIO GERENCIAL DA CPO COM A SITUAÇÃO DOS “PROCESSOS DE OBRAS” EM TODAS AS SUAS ETAPAS ATÉ 2013

Fonte: CPO, em Outubro/2013

## 8.5.4 Conclusão sobre Infraestrutura Física

A Unicamp investe um montante substancial de seu orçamento em obras e infraestrutura e tem priorizado algumas áreas críticas. Há algumas unidades de ensino e pesquisa que são carentes em prédios. A Unicamp tem clareza deste diagnóstico e vem fazendo os investimentos necessários para a solução dos problemas. Em particular, reconhece como as necessidades mais prementes as obras do Instituto de Artes, do Instituto de Computação, do Instituto de Geociências, da Faculdade de Ciências Aplicadas e da Faculdade de Enfermagem. Alguns desses problemas estão em fase de solução, outros ainda demandam estudos.

Um dos pontos centrais a serem resolvidos, que tem desafiado muitas gestões, está relacionado com a eficiência do processo, o espaço de tempo que ocorre entre a aprovação da proposta de construção e a entrega da obra em condições de ser ocupada e nela serem desenvolvidas as atividades-fim. Várias tentativas foram feitas para melhorar a gestão, mas os problemas continuaram no período 2009-2013. De um lado, há a legislação vigente; de outro, a eficiência dos nossos processos de elaboração de projetos, execução e entrega da obra; e, de outro, há a judicialização do processo, quer na fase de contratação, quer na fase de execução. Na fase de execução, há um problema crítico de acompanhamento por parte da CPO, que, em muitos casos, não identifica os problemas de projeto ou de execução em tempo hábil, para que a administração possa intervir de modo preventivo. Isso resulta em atrasos, retrabalho, alterações de projeto etc., que impedem que a obra seja concluída, em muitos casos, em prazos razoáveis.

O Grupo Gestor de Obras (GGO), instituído em 2013, ainda não conseguiu superar parcialmente essas dificuldades. Portanto, deveremos tomar medidas para:



CAPA



ÍNDICE



1. Revisar os processos de obras de infraestrutura, que sofrem dos mesmos problemas citados no item 8.2.3, com a agravante de apresentar dificuldades adicionais na elaboração dos projetos executivos, na preparação e adequação dos editais de licitação, nos requisitos relativos às normas licitatórias, no acompanhamento da execução das obras contratadas e nas alterações de projetos, quando em fase de licitação ou de execução da obra. Esse é um assunto extremamente complexo, e a Unicamp precisa encontrar um método mais adequado de implantação desses processos. Uma nova estrutura de órgão e de gestão desse tipo de processo precisa ser discutida e implantada na Universidade. Essa nova estrutura deverá ser proposta no processo de certificação destes órgãos, de modo que seja possível o domínio de todo o processo e suas múltiplas fases e etapas. A existência de um Plano Diretor deverá facilitar a alocação futura dos espaços;

2. Adotar uma sistemática de levantamento, análise, remanejamento e planejamento dos espaços físicos da Unicamp. As necessidades de espaço devem estar atreladas a indicadores (número de alunos, número de docentes, número de salas de aula, número de laboratórios, espaços de estudos e de convívio etc.) que permitam identificar e qualificar as demandas, projetando as necessidades futuras a partir das demandas das atividades-fim da Universidade.

## 8.6 Qualidade de Vida

Uma das áreas estratégicas do Planes da Unicamp 2011-2015 é Qualidade de Vida, cujo objetivo é criar condições para o crescimento pessoal e profissional, focando no compromisso com a instituição e com a sociedade, gerando um ambiente interno propício à humanização das relações de trabalho e ao convívio social e cultural.

No período da avaliação institucional 2008-2013, uma das principais ações relacionadas a esse assunto foi a aprovação da Política Ambiental da Unicamp pelo Consu (Deliberação Consu 533/2010), na qual a Unicamp assume o compromisso de assegurar qualidade ambiental em seus campi e desenvolver atividades de ensino, pesquisa e extensão que promovam conhecimento, habilidades, práticas e valores voltados à conservação dos recursos naturais, à solução de impactos e ao bem-estar da comunidade. Essa deliberação alterou decisões anteriores, entre elas a Deliberação Consu 136/07, de 29 de maio de 2007, e a Resolução GR – 076/2006.

Para a operacionalização dessa deliberação, foi criada uma estrutura sob a responsabilidade da Coordenadoria Geral da Universidade (CGU), composta pelo Grupo Gestor Ambiental, uma célula operacional centralizada e articulada com facilitadores das unidades. O principal papel do grupo gestor foi a elaboração, implantação e gestão do Programa de Gestão Ambiental da Unicamp. Esse programa incorporou os seguintes subprogramas:

- Resíduos químicos, biológicos e radioativos;
- Resíduos urbanos e especiais;
- Gerenciamento de áreas contaminadas;
- Gestão de áreas de proteção ambiental;



CAPA



ÍNDICE

- Gestão de recursos hídricos;
- Mobilidade urbana;
- Poluição atmosférica;
- Gestão de energia.

Neste relatório, destacam-se alguns dos resultados:

1. Regulamentação dos procedimentos, envolvendo materiais que contêm asbesto (amianto) na Unicamp, por meio da Resolução GR 003/2009, de 16/1/2009;

2. Implantação do Programa de Gerenciamento de Resíduo da Construção Civil (PGRCC) da Unicamp (Portaria GR 105/2009);

3. Implantação do Entrepasto de Resíduos Perigosos da Unicamp em 2010, como objetivo de centralizar o armazenamento do resíduo de toda a Unicamp, já acondicionado e com destinação definida. Esse entreposto tem uma área construída de cerca de 1.250 m<sup>2</sup>, com três subunidades para armazenagem de resíduos biológicos, químicos e radioativos. Foram ministrados cursos de formação de facilitadores para atuarem, nas unidades, nos planos locais de gerenciamento de resíduos, que deverão seguir as diretrizes do programa institucional de Gerenciamento de Resíduos Biológicos, Químicos e Radioativos. Foram capacitados mais de cem facilitadores;

4. Publicação de Manual de Procedimentos Técnicos – GGA-RQ-PT-1 – para o manejo dos resíduos perigosos da Unicamp, inclusive dos incineráveis, sendo que, entre 2005 e 2010, foram destinadas mais de 100 toneladas de resíduo para incineração, eliminando o passivo existente na Unicamp. Com essas e outras iniciativas, foi possível reduzir 65% dos resíduos hospitalares, bem como buscar ações voltadas à redução de impactos ambientais;

5. Foram implantados procedimentos, nas unidades geradoras dos resíduos, para o tratamento de resíduos de ácidos, bases, sódio metálico, dicromato de potássio, bromo, ácido peracético e peróxido de hidrogênio;

6. Foi atribuída ao Grupo Gestor de Resíduos a função de Comissão de Ética Ambiental pela Resolução GR 33, de 19/8/2005;

7. Caracterização e monitoramento do esgoto da Universidade, segundo normas ISO 17025:2005 em 2009 e 2010, evidenciou as características domésticas do esgoto da Universidade, permitindo o tratamento do mesmo na Estação de Tratamento de Esgotos (ETE) de Barão Geraldo;

8. Criação do Programa de Gerenciamento Integrado de Resíduo da Construção Ci-



CAPA



ÍNDICE

vii – PGIRCC, sendo nomeado um grupo gestor para essa atividade pela Portaria GR 105/2009.

Como exemplo, alguns projetos para a minimização da geração de resíduo ativo:

- Substituição do uso de glutaraldeído por autoclave, para desinfecção de alto nível de material não termo sensível. Geração inicial de resíduo de glutaraldeído: redução de 28,5%(HC);
- Resíduo aquoso contendo prata: comercialização deste produto. Geração de cerca de 700L/mês e arrecadação anual de cerca de R\$18.000,00/ano(HC);
- Destinação de filmes de raios-X. Geração de cerca de 500kg/mês e arrecadação anual de cerca de R\$2.100,00/ano(HC)

Dentre os cursos de formação e treinamento oferecidos aos facilitadores das unidades podem ser destacados:

- Cursos de curta duração com quatro módulos: biológico, doméstico, químico e radioativo (3h para cada módulo);
- Treinamentos periódicos dos facilitadores;
- Treinamentos para geradores de resíduos nas unidades;
- Curso avançado de gerenciamento de resíduos (95h), utilizando ferramentas de educação a distância.

Para dar suporte ao processo de gerenciamento de resíduos, foi desenvolvido um aplicativo computacional, que permite o acompanhamento *online* da geração contínua de resíduos nas unidades dos campi da Unicamp (Sistema de Gerenciamento de Resíduos) e um Banco Virtual para Intercâmbio de Reagentes Químicos.

Os reflexos da gestão ambiental na Unicamp trouxeram impactos concretos e positivos na comunidade, como: mudanças comportamentais; estabelecimento de comunicação entre os diversos níveis da Universidade nos dois sentidos; incorporação da gestão ambiental nos processos de trabalho; resposta positiva da comunidade e eliminação dos passivos em 2012.

A experiência acumulada pela Unicamp, na área de gerenciamento de resíduos, permite que a equipe do GGA assessore outras instituições públicas e privadas. Isso tem levado à produção científica, como, por exemplo, a autoria de um capítulo do livro “Gestão de resíduos em universidades”, organizado por Suzana Maria de Conto, Editora da Universidade de Caxias do Sul, RS, 2010, cujo título do capítulo é “Modelo consolidado de gestão de resíduos e sua contribuição para a Gestão Ambiental na Unicamp”.

Na área de infraestrutura, destacam-se, no período, ações para:

- Melhoria nos serviços de transporte, na sinalização das áreas de trânsito com implan-



CAPA



ÍNDICE

tação de ciclovias e passagem de pedestre;

- Monitoramento de animais;
- Arborização;
- Coleta seletiva de lixo;
- Caderno de padrões de calçadas;
- Melhoria nas rondas no campus, com a implantação da ronda eletrônica, aumento de viaturas, incluindo motocicletas e implantação de uma central de monitoramento.

Dentro do programa “Apoio às pessoas com necessidades especiais”, várias ações de prevenção e promoção da saúde foram fortalecidas e outras implantadas, por exemplo:

- Programa Mexa-se
- Ginástica Laboral e Viva Mais
- Realização da Campanha de Prevenção do Câncer de Cólon.

Existem, também, ação sistemática para a correção da acessibilidade em todos os edifícios da Unicamp e determinação de cumprimento das normas de construção de novos edifícios, obedecendo a requisitos de acessibilidade da legislação vigente.

### 8.6.1 Conclusão sobre Qualidade de Vida

A Avaliação Institucional das Unidades de Ensino e Pesquisa indicam a necessidade de que a Unicamp continue investindo em ações dessa natureza, com especial destaque para:

1. Ações que melhorem a segurança nos campi, principalmente à noite;
2. Ampliação dos espaços de convívio nos campi;
3. Ampliação e melhora das cantinas que atendem a comunidade;
4. Ampliação dos espaços de estacionamento;
5. Equacionamento dos problemas relacionados com o transporte coletivo no campus de Barão Geraldo.



CAPA



ÍNDICE

## 8.7 Avaliação Institucional e Planejamento Estratégico

### 8.7.1 Avaliação Institucional

A Avaliação Institucional das unidades de ensino e pesquisa e dos colégios técnicos da Unicamp, referente ao período 2009-2013, sofreu diversas modificações em relação ao processo realizado no período 2004-2008. As diferenças são de várias naturezas:

**1. Diferenças conceituais** – Neste processo, buscou-se realizar uma avaliação analítica, solicitando às unidades reflexões sobre seu desenvolvimento em vários tópicos. A simplificação realizada nos períodos 1999-2003 e 2004-2008 não levou a diagnósticos que permitissem criar um plano de ação para superar as dificuldades encontradas pelas unidades. Outra diferença conceitual importante diz respeito ao aprofundamento das questões relacionadas com a gestão e administração, tópicos que foram apenas superficialmente abordados nas avaliações passadas.

Na visão das unidades, o processo de Avaliação Institucional é um mecanismo muito positivo para fomentar o desenvolvimento contínuo. Os diagnósticos resultantes das avaliações internas e das avaliações externas posicionam os gestores da unidade ante os desafios mais relevantes.

**2. Diferenças no processo** – Desenvolveu-se um sistema para dar suporte ao processo, integralmente na web, com todos os dados disponibilizados em sistema. Buscou-se desenvolver ferramentas para facilitar a execução do processo para que as comissões pudessem dedicar mais tempo à análise. Para isso, além do Sistema Avaliação institucional, implantou-se o Banco de Dados Gerenciais, S-Integra, que deram suporte a todas as tabelas de dados necessárias. O Sistema conferiu um roteiro e apontou para os aspectos e as áreas a serem destacados. Ganhou-se em praticidade e acessibilidade, e seus formulários contêm perguntas muito importantes à reflexão do status da unidade versus sua visão.

**3. Conexão entre a Avaliação Institucional e o Planejamento Estratégico** – O modelo de Avaliação Institucional utilizado tem a função de diagnóstico das várias atividades que devem pautar o Planejamento Estratégico. Como isso não havia sido feito pela Unicamp nos processos anteriores, buscou-se orientar as unidades a proporem, com base em seus próprios planejamentos, projetos vinculados ao Planes Unicamp 2011-2015, que decorressem das análises e diagnósticos do processo de Avaliação Institucional.

Este vínculo entre Planes Unicamp, Planes das unidades e projetos também nunca havia sido feito. Para viabilizar esta proposta, foi desenvolvido, no Sistema de Avaliação Institucional, um módulo adicional com esta finalidade, o módulo Planes. Novamente, neste caso, buscou-se desenvolver um sistema amigável, no qual se reproduziram as estratégias, os projetos e as linhas de ação existentes no Planes Unicamp 2011-2015, por meio do qual foi possível fazer os vínculos com as propostas apresentadas pelas unidades. Uma vez definidos, os projetos foram agrupados nas cinco grandes áreas (Ensino de Graduação, Ensino de Pós-Graduação, Extensão, Pesquisa, Administração e Gestão e Qualidade de Vida) que foram, posteriormente, analisados e reagrupados pelas res-



CAPA



ÍNDICE

pectivas Pró-Reitorias, gerando projetos prioritários a serem considerados pela Copei na elaboração do Planes 2016-2020. Desta forma, pela primeira vez, a Unicamp conecta efetivamente avaliação e planejamento.

As unidades propuseram projetos relacionados aos assuntos que consideram pertinentes de serem desenvolvidos, para viabilizar novas ações ou consolidar iniciativas em andamento. Esses projetos foram vinculados às questões e aos elementos do Planes Unicamp 2011-2015 (programa, estratégia e linha).

Os relatórios da avaliação e os projetos das unidades foram consolidados pelas Pró-Reitorias e Vice-Reitorias e serão utilizados na elaboração da proposta do Planes 2016-2020.

É importante destacar que todo esse desenvolvimento foi realizado ao longo do segundo semestre de 2013, sendo disponibilizado para as unidades logo no início de 2014. Toda a modelagem do sistema foi realizada pela PRDU, que também foi responsável pela elaboração da proposta de instrumento submetida e aprovada pela Copei. O sistema foi desenvolvido em plataforma web pelo grupo de informática da DGRH. Esse sistema foi bem avaliado pelos usuários e foi considerado um dos dez melhores trabalhos desenvolvidos pelos funcionários da Unicamp dentre mais de 200 trabalhos apresentados na edição do prêmio Paepe 2014 da Unicamp.

### **Consequências da Avaliação Institucional anterior**

Abaixo, estão destacadas as principais ações implantadas no período 2009-2013, decorrentes da avaliação institucional do período de 2004-2008, descritas pelas unidades de ensino e pesquisa. É importante destacar que, no Relatório Final publicado, referente a esse processo, não há descrição de diagnóstico e não há propostas de ações visando a atingir certo objetivo ou realizar alguma estratégia prevista no Planes Unicamp 2011-2015, de forma que é difícil correlacionar diagnóstico-ações/projetos-resultados. Também não há indicação da existência de sistema de acompanhamento que permita mensurar resultados.

**Graduação:** foram feitas reformas curriculares em vários cursos de graduação, entre elas: adoção de inovações curriculares e novas práticas pedagógicas; reformulação em disciplinas e criação de novas disciplinas com conteúdo atuais; revisão em alguns cursos de licenciatura; criação de novos cursos, tais como Engenharia Física, Engenharia Ambiental, Engenharia de Telecomunicações e Bacharelado em Sistemas de Informação, na FT; implantação de mecanismos para melhor acompanhamento, por parte dos docentes, aos alunos PED, por meio de relatórios e pareceres.

**Pós-graduação e Pesquisa:** reestruturação dos programas de pós-graduação; vários cursos obtiveram melhores conceitos da Capes, como, por exemplo, no IA, no IG; os programas receberam novas bolsas institucionais, e houve uma indução para busca em outras agências; treinamentos para a redação científica e recursos financeiros para a tradução profissional dos artigos para a língua inglesa implicaram melhoras significativas no corpo docente, teses, dissertações e produção intelectual; algumas unidades criaram secretaria de apoio ao docente e pesquisador, para auxiliar os docentes nas atividades-meio, o que propiciou melhora na coleta e inserção de informações sobre a produção intelectual dos docentes; criação das secretarias de pesquisa em algumas unidades.

**Extensão:** ampliação dos cursos de extensão em várias unidades; criação das secretarias de pesquisa e/ou extensão em algumas unidades.



CAPA



ÍNDICE

**Infraestrutura:** melhorias, adequações e/ou construção de novos prédios, bem como modernização de laboratórios, ambientes para videoconferência, bibliotecas e rede computacional foram realizadas ou estão em andamento nas várias unidades de ensino e pesquisa; estabelecimento de um plano de acessibilidade, com adequações dos prédios a portadores de necessidades especiais; gestão de espaço e resíduos; melhoria de espaços de convívio.

**Internacionalização:** implantação de web sites em português, inglês e espanhol, visando a aumentar a internacionalização; adoção de medidas para estimular essa prática e uma produção científica maior em revistas internacionais.

**Gestão e Administração:** racionalização dos procedimentos administrativos e busca de maior eficiência. Para isso, foram desenvolvidos vários sistemas limitados ao âmbito das unidades, mas alguns encontram barreiras nos requisitos, considerados externos à unidade (compras, licitações, pregão eletrônico etc.); estímulos à capacitação e aperfeiçoamento dos funcionários; transformação do Ceset na Faculdade de Tecnologia (FT), proposta elaborada em 2008 e aprovada no início de 2009; programa de incentivo ao pós-doutorado nas unidades.

**Quadro Docente:** na avaliação anterior, apontaram-se o impacto das aposentadorias e a necessidade de contratação de novos docentes. Em 2013, com o estabelecimento da nova política da Universidade para a reposição e a contratação docente, esse fato possibilitou melhor gerenciamento e, com isso, obteve-se melhor equilíbrio na distribuição das atividades do docente para o ensino, pesquisa e extensão.

## 8.7.2 Planejamento Estratégico

A maioria das unidades relata que existe um processo de planejamento estratégico formal e realizado periodicamente, sempre respondendo às demandas e calendários da Administração Central. O mesmo ocorre com a participação dos gestores da unidade, comissões de graduação, pós-graduação, departamentos e chefias Paepe. O envolvimento, principalmente dos docentes, no processo ainda é restrito. A documentação em várias unidades fica guardada na diretoria, ficando, assim, menos visível.

Geralmente, esses processos de planejamento estratégico têm estabelecido prioridades pertinentes e relevantes, e as unidades tomam decisões baseadas no mesmo. Contudo, não foi possível identificar formas sistemáticas de acompanhamento da execução e eventuais ajustes do planejamento quando necessários. As unidades relatam que existem dificuldades na compreensão, pela comunidade, de como seus objetivos e prioridades estratégicas se relacionam tanto na unidade, quanto na Universidade. Não parecem estar bem descritos os objetivos estratégicos da maioria das unidades e suas formas de acompanhamento. Nem todas as unidades fizeram planejamentos estratégicos. Apesar dessas dificuldades, as unidades que definiram seus Planes reconhecem seus aspectos positivos. Ele permite lançar um olhar objetivo e crítico sobre muitos aspectos, mas ainda não se consolidou como um planejamento estratégico sistemático e efetivo. A percepção que fica é que as questões de importância para a atividade-fim, o uso de recursos e outras ações administrativas são, em geral, tratadas por meio de outros processos de decisões nas unidades, e não dos objetivos do Planes.

Considerando-se que, em 2015, o Planes Unicamp será revisto e atualizado para 2016-2020, deverá ser estabelecido um programa de estímulo, para que as unidades revisem e refaçam seus planejamentos e planos de ação.



CAPA



ÍNDICE

### 8.7.3 Processo Avaliação Institucional 2009-2013

#### A. Aspectos Positivos:

- A Avaliação Institucional propicia um momento de reflexões em conjunto, para que se possa avaliar o andamento, apontar as pendências e programar ações futuras;
- A associação da Avaliação Institucional ao Planejamento Estratégico é um avanço em relação às avaliações anteriores;
- A disponibilização dos dados dos órgãos oficiais tornou a análise mais fácil;
- O formulário digital é um grande avanço;
- A acessibilidade do material a diversos membros de equipe, simultaneamente, traz facilidade e agilidade;
- As atividades de planejamento e de suporte da equipe da PRDU e da DGRH, responsáveis técnicos pela AI, por meio de reuniões, atendimento telefônico ou e-mails, atenderam às necessidades toda vez que foram acionadas.

#### B. Sugestões de melhoras:

Neste relatório, apresenta-se uma lista de tópicos, sem ponderação sobre número de vezes em que cada assunto foi sugerido. Trata-se de sugestões a serem feitas no sistema AI e também de sugestões de melhoria nos dados e nos próprios quesitos avaliados. Oportunamente, a Copei deverá opinar sobre esse assunto, para que se implante o sistema para o próximo período a ser avaliado.

#### Relativos ao sistema de informação:

- Todos os arquivos inseridos pelo usuário (tabelas/documentos/gráficos) devem aparecer na visualização do relatório, para não ocorrer perda de informação na análise da questão;
- Implantar uma funcionalidade para imprimir formulários com questões, respostas, tabelas, gráficos etc.;
- Os dados disponibilizados no sistema para avaliação, em certos momentos, apresentaram inconsistências. Melhorar a forma de coleta dos dados: é preciso que os dados sejam auditados periodicamente e em fase que anteceda a AI, com validação pela unidade;
- As tabelas devem trazer cálculos de totais e de variação entre anos, quando pertinentes, bem como as suas legendas mais explicativas. Alguns dados trazem números



CAPA



ÍNDICE



absolutos (evasão na graduação, número de artigos publicados etc.), mas poderiam ser mais bem interpretados se indicassem proporções (porcentual de evasão em relação ao número total de alunos, número de artigos por docente etc.);

- Buscar que todos os dados disponíveis no sistema estejam da mesma forma (não utilizar mais planilhas Excel);
- Possibilitar a abertura de várias telas, com interface mais amigável, que possibilite conversão para outros programas de edição de texto;
- Permitir que os campos dos formulários tenham os mesmos recursos de editores de texto (tabelas, colunas etc.), para facilitar a organização e clareza do material;
- Integrar os dados e resultados das avaliações anteriores num mesmo sistema, para que possa ser feita uma análise temporal, que permita sugerir procedimentos corretivos com uma base temporal mais ampla;
- No programa *online*, deveria haver uma forma fácil de facilitar a troca de rascunhos das respostas entre os avaliadores externos;
- Disponibilizar no sistema informações sobre a unidade para facilitar o trabalho dos membros da comissão externa. Ter um resumo executivo, ou seja, sistematizar as informações institucionais, pertinentes a cada quesito, em um só documento, seria interessante;
- Disponibilizar dados qualitativos, como países e instituições associados aos intercâmbios de estudantes de graduação e pós-graduação, principais parcerias e cooperações internacionais, destino dos egressos, principais projetos desenvolvidos com o setor industrial, principais prêmios e condecorações recebidos pelos professores e alunos;
- Ter um campo aberto, para que a comissão externa registrasse as impressões coletadas na comunidade acadêmica e reflexões sobre a visita, registrar oportunidades de melhoria;
- Que as informações fiquem disponíveis de forma perene, para que os gestores (coordenadores, chefes de departamento e diretores) possam consultá-las nas suas decisões do dia-a-dia.

Relativos ao Processo e Formulários (compiladas na forma como foram apresentadas, sem ponderação por número de aparecimento):



CAPA



ÍNDICE

- Fazer uma revisão para melhorar a estrutura dos formulários, a repetição das mesmas perguntas nos diversos formulários, pertinência da questão para a área estratégica, sistema de numeração e clareza das perguntas. O grande número de questões em cada formulário pode restringir o aprofundamento da reflexão. Algumas questões são excessivamente detalhadas, solicitando dados já disponíveis nas planilhas enviadas ou mesmo dados que não estão disponíveis e são de difícil obtenção, particularmente aquelas que envolvem comparações com outras instituições (inclusive do exterior);
- Toda a avaliação da pós-graduação está baseada nos programas, sem que haja espaço para a avaliação das políticas e das necessidades da pós-graduação como um todo;
- Os formulários de gestão deveriam permitir um aprofundamento da análise das relações internas à Unicamp, entre unidades de ensino e pesquisa e os diversos órgãos de apoio às atividades-fim da universidade (DGA, DGRH, CPO, Prefeitura, Segurança do Campus etc.);
- Nos formulários sobre o ensino, pesquisa e extensão, deveria existir espaço para avaliação das relações entre a unidade e as Pró-Reitorias: PRG, PRPG, PRP e PREAC, além da Vrer, DAC, Inova etc.;
- Após a constituição das equipes de avaliação interna nas unidades, seria desejável a realização de reuniões técnicas (treinamento) num período mais longo;
- Ao final de cada grupo de questões, exista uma de avaliação por nota, que permita, ao final da avaliação, mediante adoção de pesos para cada quesito, obter-se uma nota que traduza a avaliação da unidade de forma mais objetiva e de forma comparativa no atendimento aos quesitos avaliados;
- A comissão externa sugere uma reunião inicial das comissões com os pró-reitores;
- O relatório de Avaliação Interna deveria ser posto à disposição dos avaliadores externos com, pelo menos, um (1) mês de antecedência da visita. Convidar avaliadores externos com expertise em todas as áreas a serem avaliadas;
- O ideal é que a comissão externa tenha mais tempo para conversar com alunos e professores de todos os cursos avaliados. A visita deveria ser de, no mínimo, quatro dias.

## 8.7.4 Conclusão sobre Avaliação Institucional e Planejamento Estratégico

É necessário que a Unicamp adote uma metodologia de gestão de projetos do Planes, para garantir uma uniformidade no acompanhamento do progresso obtido pelos vários órgãos responsáveis, e desenvolva uma nova ferramenta que conecte os projetos do Planes com os indicadores de desempenho que meçam os impactos no nível estratégico das unidades e Unicamp, conforme descrito no item 8.2.5.



CAPA



ÍNDICE

# APÊNDICE A

## COMISSÕES E GRUPOS TÉCNICOS

### 1 COMISSÕES INTERNA E EXTERNA

As comissões internas de Avaliação Institucional foram criadas no âmbito das Unidades e Colégios, e as comissões externas foram constituídas pela COPEI, compostas por especialistas da área, com reconhecida qualificação profissional, escolhidos a partir de uma lista encaminhada pela Unidade/Colégio.



CAPA



ÍNDICE

## COMISSOES – INTERNA E EXTERNA

<b>Unidade</b>	<b>Comissão Interna</b>	<b>Comissão Externa</b>
<b>COTIL</b>	<p>Aline Serpeloni Aleixo Ferreira (Secretária)</p> <p>Prof. Augusto Cesar da Silveira</p> <p>Profa. Gislaíne Marcia Kairalla</p> <p>Profa. Maria Celia Gimenez de Castro Breda</p> <p>Profa. Maria de Lourdes Zarus Giraldeho (Presidente)</p>	<p>Prof. Dr. Antonio Moacir Rodrigues Nogueira (CTET)</p> <p>Dirceu Brasil Vieira (Prefeitura Municipal de Limeira)</p> <p>Simone Helena Pessutti Colpas (Secretaria Estadual de Educação)</p>
<b>COTUCA</b>	<p>Monica Cristina Rosa (Secretária)</p> <p>Profa. Teresa Helena Portela Freire de Carvalho</p> <p>Profa. Dra. Vanessa Pettrilli Bavaresco (Presidente)</p>	<p>Prof. Amaury Pessoa Gebran (IFPR)</p> <p>Joseli Marise Benine (Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza)</p> <p>Márcia Serrati Moreno (ETECAP)</p>
<b>FCA</b>	<p>Prof. Dr. Alcides Jose Scaglia</p> <p>Prof. Dr. Alvaro de Oliveira D'Antona (Presidente)</p> <p>Profa. Dra. Andrea Leda Ramos de Oliveira</p> <p>Flavio Batista Ferreira (Secretário)</p> <p>Profa. Dra. Fulvia de Barros Manchado Gobatto</p> <p>Prof. Dr. Marcio Marcelo Belli</p> <p>Prof. Dr. Marcos Henrique Degani</p>	<p>Prof. Dr. Arlindo Philippi Jr (USP)</p> <p>Prof. Dr. Jorge Olímpio Bento (Universidade do Porto)</p> <p>Prof. Dr. Luiz Bevilacqua (UFRJ)</p>
<b>FCM</b>	<p>Adriana Peredo Lisboa</p> <p>Profa. Dra. Angelica Bronzatto de Paiva E. Silva</p> <p>Bruno Alves Pereira</p> <p>Carmen Sílvia dos Santos</p> <p>Profa. Dra. Carmen Sílvia Passos Lima</p> <p>Celeni Riul Gaal</p> <p>Profa. Dra. Christiane Marques do Couto</p> <p>Cleusa de Lourdes Filipini Ferreira</p> <p>Denise Barbosa Amadio</p> <p>Prof. Dr. Emilio Carlos Elias Baracat</p> <p>Profa. Dra. Fernanda Garanhani de Castro Surita</p> <p>Prof. Dr. Francisco Hideo Aoki</p>	<p>Prof. Dr. Jose Roberto Lapa e Silva (UFRJ)</p> <p>Prof. Dr. Laercio Joel Franco (USP)</p> <p>Prof. Dr. Thomas Michael Maack (Weill Medical College of Cornell University)</p>



CAPA



ÍNDICE

Unidade	Comissão Interna	Comissão Externa
<b>FCM</b>	<p>           Prof. Dr. Gabriel Forato Anhe            Prof. Dr. Gastao Wagner de Sousa Campos            Prof. Dr. Gil Guerra Junior            Prof. Dr. Gustavo Pereira Fraga            Prof. Dr. Ivan Felizardo Contrera Toro            Klesio Divino Palhares            Luis Carlos da Silva (Secretário)            Marcia Aguiar dos Santos Barbosa            Marcia de Britto            Profa. Dra. Maria Cecilia Marconi Pinheiro Lima            Profa. Dra. Maria De Lurdes Zanolli            Profa. Dra. Maria Elisabete Rodrigues F. Gasparetto            Profa. Dra. Maria Ines Rubo de Souza Nobre Gomes            Profa. Dra. Maria Luiza Moretti            Profa. Dra. Maria Rita Donalísio Cordeiro            Profa. Dra. Marilisa Mantovani Guerreiro            Marisa Aparecida Camilo Olivatto            Prof. Dr. Nelson Adami Andreollo            Neusa De Fatima Zanotto do Carmo            Profa. Dra. Olga Maria Fernandes de Carvalho            Prof. Dr. Orlando Petrucci Junior            Prof. Dr. Paulo Eduardo Neves Ferreira Velho            Renata Aparecida Carvalho de Seta            Prof. Dr. Ricardo Mendes Pereira            Rinaldo Jose Gimenes            Prof. Dr. Roberto Teixeira Mendes (Presidente)            Rodrigo Vezehaci de Lima            Prof. Dr. Roger Frigerio Castilho            Ronny Roberto Ferreira Padilha            Profa. Dra. Rosana Teresa Onocko Campos            Rosemeire Aparecida de Oliveira         </p>	



CAPA



ÍNDICE

Unidade	Comissão Interna	Comissão Externa
<b>FCM</b>	<p>Silvana Tessari Villela Lourenco  Solange Adriana Bonin Pereira  Soraiá Margareth Alexandre  Prof. Dr. Stephen Hyslop  Valquiria Regina de Paula  Yuri Graham Vaciloto Ferreira de Lima</p>	
<b>FE</b>	<p>Profa. Dra. Ana Luiza Bustamante Smolka  Prof. Dr. Dario Fiorentini  Profa. Dra. Dirce Djanira Pacheco E Zan  Gilberto Oliani  Gilsberty Augusto Malaquias Boscolo  Prof. Dr. Luiz Carlos de Freitas (Presidente)  Profa. Dra. Mara Regina Martins Jacomeli  Prof. Dr. Pedro da Cunha Pinto Neto  Prof. Dr. Rogerio Adolfo de Moura  Rosa Maria Marins Gobbi Sebinelli (Secretária)</p>	<p>Benigna Maria de Freitas Villas Boas (UnB)  Claudia Leme Ferreira Davis (Fundação Carlos Chagas)  Flávia Obino Corrêa Werle - Universidade do Vale do Rio dos Sinos</p>
<b>FEF</b>	<p>Andreia Manzano Moralez  Profa. Dra. Claudia Regina Cavaglieri  Prof. Dr. Edivaldo Gois Junior  Profa. Dra. Elaine Prodócimo  Emerson Teodorico Lopes  Giovana Verginia de Souza  Prof. Dr. Joao Paulo Borin  Prof. Dr. Jose Irineu Gorla  Luis Filipe Mendonca Figueira  Profa. Dra. Mara Patricia Traina Chacon Mikahil  (Presidente)  Prof. Dr. Marco Antonio Coelho Bortoleto  Maria Elisabeth Massaro Malagodi (Secretária)  Prof. Dr. Miguel de Arruda  Newton Hornem de Mello Prado</p>	<p>Prof. Dr. Eduardo Kokubun (UNESP)  Prof. Dr. José Angelo Barela (Universidade Cruzeiro do Sul)  Profa. Dra. Suraya Cristina Darido (UNESP)</p>



CAPA



ÍNDICE

Unidade	Comissão Interna	Comissão Externa
<b>FEF</b>	<p>Prof. Dr. Odilon Jose Roble            Profa. Dra. Paula Teixeira Fernandes            Renata Valeria Begossi Carvalho            Prof. Dr. Roberto Vilara            Prof. Dr. Sergio Augusto Cunha            Sinval dos Santos Carmo            Tania Gomes Felipe            Warley Wilton Vianna Pinto</p>	
<b>FEInf</b>	<p>Profa. Dra. Edineis de Brito Guirardello            Profa. Dra. Eliana Pereira de Araujo            Profa. Dra. Erika Christiane Marocco Duran            Prof. Dr. Jose Luiz Tatagiba Lamas            Profa. Dra. Luciana de Lione Melo            Profa. Dra. Maria Filomena Ceolim            Profa. Dra. Maria Helena Baena de Moraes Lopes            Profa. Dra. Maria Helena de Melo Lima            Profa. Dra. Maria Isabel Pedreira de Freitas (Presidente)            Monica Luciana Jacqueline M. Dion            Nilvana Gomes Felipe Carmo (Secretária)            Profa. Dra. Roberta Cunha Matheus Rodrigues            Victor Augusto de Paula Yared</p>	<p>Profa. Dra. Isília Aparecida Silva (USP)            Profa. Dra. Ivis Emilia de Oliveira Souza (UFRJ)            Profa. Dra. Maria da Gloria Miotto Wright (Ex-coordenadora OEA)</p>
<b>FEAGRI</b>	<p>Prof. Dr. Angel Pontin Garcia            Claudia Armelin (Secretária)            Prof. Dr. David de Carvalho            Prof. Dr. Denis Miguel Roston            Prof. Dr. Jansle Vieira Rocha            Prof. Dr. Jose Teixeira Filho (Presidente)            Prof. Dr. Luiz Henrique Antunes Rodrigues            Profa. Dra. Mara de Andrade Marinho</p>	<p>Prof. Dr. Arthur Mattos (UFRN)            Prof. Dr. Marcos Vinicius Folegatti (USP)            Prof. Dr. Reynaldo Luiz Victória (USP)</p>



CAPA



ÍNDICE

<b>Unidade</b>	<b>Comissão Interna</b>	<b>Comissão Externa</b>
<b>FEC</b>	<p>Prof. Dr. Alberto Luiz Francato  Prof. Dr. Carlos Alberto Bandeira Guimaraes  Prof. Dr. Carlos Alberto Mariotoni  Prof. Dr. Carlos Eduardo Marmorato Gomes  Prof. Dr. Daniel de Carvalho Moreira  Dulcinea de Oliveira Ortega  Prof. Dr. Edevar Luvizotto Junior  Edmilson Roberto  Eduardo Estevam da Silva (Secretário)  Elaine Lopes de Sales Francisco  Prof. Dra. Emilia Wanda Rutkowski  Prof. Dr. Evandro Zigiatti Monteiro  Prof. Dr. Jose Gilberto Dalfre Filho  Prof. Dr. Jose Luiz Antunes de Oliveira E Sousa  Prof. Dr. Jose Roberto Guimaraes  Prof. Dr. Luiz Carlos Marcos Vieira Junior  Prof. Dra. Maria Gabriela Caffarena Celani  Prof. Dra. Maria Teresa Francoso  Prof. Dra. Marina Sangoi de Oliveira Ilha (Presidente)  Prof. Dra. Nubia Bernardi  Prof. Dr. Ricardo de Lima Isaac  Prof. Dra. Stelamaris Rolla Bertoli  Tania Claudia Laudeauzer da Silva</p>	<p>Profa. Dra. Elza Iouko Ida (UEL)  Profa. Dra. Mariza Landgraf (USP)  Prof. Dr. Roberto da Silva (UNESP)</p>
<b>FEA</b>	<p>Prof. Dr. Andreas Karoly Gombert  Prof. Dr. Antonio Jose de Almeida Meirelles (Presidente)  Prof. Dr. Celso Costa Lopes  Prof. Dr. Daniel Barrera Arellano  Prof. Dr. Felix Guillermo Reyes Reyes  Prof. Dra. Flavia Maria Netto  Prof. Dr. Flavio Luis Schmidt</p>	<p>Profa. Dra. Elza Iouko Ida (UEL)  Profa. Dra. Mariza Landgraf (USP)  Prof. Dr. Roberto da Silva (UNESP)</p>



CAPA



ÍNDICE



Unidade	Comissão Interna	Comissão Externa
<b>FEA</b>	<p>Prof. Dr. Julian Martinez</p> <p>Prof. Dr. Marcelo Cristianini</p> <p>Marcos Sampaio Silveira (Secretário)</p> <p>Prof. Dr. Mario Roberto Marostica Junior</p> <p>Profa. Dra. Priscilla Efraim</p> <p>Sueli de Fátima Faria</p> <p>Prof. Dr. Vivaldo Silveira Junior</p>	
<b>FEEC</b>	<p>Alan Godoy Souza Mello</p> <p>Antonio José Pinheiro Prado</p> <p>Prof. Dr. Carlos Alberto de Castro Junior</p> <p>Prof. Dr. Eleri Cardozo</p> <p>Prof. Dr. Gilmar Barreto</p> <p>Prof. Dr. Ivan Luiz Marques Ricarte</p> <p>Prof. Dr. Joao Bosco Ribeiro do Val (Presidente)</p> <p>Prof. Dr. Jose Antenor Pomilio</p> <p>Prof. Dr. Leo Pini Magalhaes</p> <p>Prof. Dr. Luis Geraldo Pedroso Meloni</p> <p>Marcia Helena Gibim Fracaro (Secretária)</p> <p>Mauro Thiago da Rocha Monteiro</p> <p>Prof. Dr. Pedro Luis Dias Peres</p> <p>Prof. Dr. Rafael Santos Mendes</p> <p>Prof. Dr. Renato Da Rocha Lopes</p>	<p>Prof. Dr. Antonio Marcus Nogueira Lima (UFCCG)</p> <p>Prof. Dr. Edson Hirokazu Watanabe (UFRJ)</p> <p>Prof. Dr. Luiz Pereira Calóba (UFRJ)</p>
<b>FEM</b>	<p>Prof. Dr. Alberto Luiz Serpa</p> <p>Prof. Dr. Antonio Carlos Bannwart</p> <p>Profa. Dra. Carla Kazue Nakao Cavaliero</p> <p>Prof. Dr. Eugenio Jose Zoqui</p> <p>Evelin Heloise de Souza Cabral Pereira</p> <p>Prof. Dr. Jose Ricardo Pelaquim Mendes</p> <p>Prof. Dr. Luiz Fernando Milanez (Presidente)</p> <p>Prof. Dr. Marcelo Moreira Ganzarolli</p>	<p>Prof. Dr. Álisson Rocha Machado (UFU)</p> <p>Prof. Dr. Alvaro Toubes Prata (UFSC)</p> <p>Prof. Dr. Luiz Bevilacqua (UFRJ)</p>

Unidade	Comissão Interna	Comissão Externa
<b>FEM</b>	<p>Prof. Dr. Marco Lucio Bittencourt            Maricelia Rignonatto do Carmo (Secretária)            Prof. Dr. Niederauer Mastelari            Prof. Dr. Sergio Tonini Button</p>	
<b>FEQ</b>	<p>Prof. Dr. Edson Tomaz            Prof. Dr. Elias Basile Tambourgi            Profa. Dra. Lucimara Gaziola de La Torre            Maria Luisa Krahenbuhl (Secretária)            Profa. Dra. Maria Teresa Moreira Rodrigues            Profa. Dra. Marisa Masumi Beppu (Presidente)</p>	<p>Prof. Dr. Jorge Almeida Guimaraes (UFRS)            Prof. Dr. Marcos Antonio de Souza Barrozo (UFU)            Profa. Dra. Raquel de Lima Camargo Giordano (UFSCAR)</p>
<b>FOP</b>	<p>Prof. Dr. Alexandre Augusto Zaia            Prof. Dr. Altair Antoninha Del Bel Cury            Profa. Dra. Cinthia Pereira Machado Tabchoury            Felipe Correa Nogueira            Prof. Dr. Flavio Henrique Baggio Aguiar            Prof. Dr. Francisco Haiter Neto            Prof. Dr. Frederico Andrade E Silva            Prof. Dr. Guilherme Elias Pessanha Henriques (Presidente)            Prof. Dr. Jacks Jorge Junior            Prof. Dr. Joao Sarmiento Pereira Neto            Prof. Dr. Pablo Agustin Vargas            Patricia Aparecida Tomaz (Secretária)            Priscilla Zuzi Boldrin            Profa. Dra. Renata Cunha Matheus Rodrigues Garcia</p>	<p>Prof. Dr. Carlos Estrela (UFG)            Prof. Dr. Jose Mauro Granjeiro (UFF)            Prof. Dr. Ricardo Santiago Gomez (UFMG)</p>
<b>FT</b>	<p>Profa. Dra. Carmenlucia Santos Giordano Penteado            Prof. Dr. Celmar Guimaraes da Silva            Prof. Dr. Jose Geraldo Pena de Andrade (Presidente)            Lenita Macedo Soares Busch (Secretária)            Profa. Dra. Luisa Andreia Gachet Barbosa</p>	<p>Prof. Dr. David Fernandes (ITA)            Prof. Dr. José Leomar Fernandes Júnior (USP)            Profa. Dra. Monica Ferreira do Amaral Porto (USP)</p>



CAPA



ÍNDICE

Unidade	Comissão Interna	Comissão Externa
FT	<p>Prof. Dr. Marco Antonio Garcia de Carvalho</p> <p>Prof. Dr. Rangel Arthur</p> <p>Profª. Dra. Regina Lucia de Oliveira Moraes</p>	
IA	<p>Profª. Dra. Anna Paula Silva Gouveia</p> <p>Prof. Dr. Antonio Rafael Carvalho dos Santos</p> <p>Profª. Dra. Daniela Gatti</p> <p>Prof. Dr. Edson do Prado Pfitzenreuter</p> <p>Edson Jose Giordani</p> <p>Prof. Dr. Eduardo Okamoto</p> <p>Prof. Dr. Emerson Luiz de Biaggi (Presidente)</p> <p>Prof. Dr. Esdras Rodrigues Silva</p> <p>Prof. Dr. Fernando Augusto de Almeida Hashimoto (Secretário)</p> <p>Prof. Dr. Francisco Elinaldo Teixeira</p> <p>Prof. Dr. Gilberto Alexandre Sobrinho</p> <p>Profª. Dra. Gracia Maria Navarro</p> <p>Profª. Dra. Graziela Estela Fonseca Rodrigues</p> <p>Prof. Dr. Hermes Renato Hildebrand</p> <p>Profª. Dra. Holly Elizabeth Cavrell</p> <p>Prof. Dr. Jose Augusto Mannis</p> <p>Prof. Dr. Jose Eduardo Ribeiro de Paiva</p> <p>Prof. Dr. Jose Roberto Zan</p> <p>Profª. Dra. Larissa de Oliveira Neves Catalao</p> <p>Prof. Dr. Leandro Barsalini</p> <p>Profª. Dra. Lucia Eustachio Fonseca Ribeiro</p> <p>Luciana Gouveia Galuchino</p> <p>Magali Aparecida Cordeiro da Silveira</p> <p>Prof. Dr. Marcelo Ramos Lazzaratto</p> <p>Prof. Dr. Marcius Cesar Soares Freire</p> <p>Prof. Dr. Mario Alberto de Santana</p>	<p>Profª. Ana Cristina Carvalho Pereira (UFMG)</p> <p>Prof. Dr. João Carlos Massarolo (UFSCAR)</p> <p>Prof. Dr. Milton Terumitsu Sogabe (UNESP)</p>



CAPA



ÍNDICE

Unidade	Comissão Interna	Comissão Externa
IA	<p>Prof. Dr. Matteo Bonfitto Junior            Prof. Dr. Mauricius Martins Farina            Prof. Dr. Nuno Cesar Pereira de Abreu            Prof. Dr. Paulo Adriano Ronqui            Prof. Dr. Paulo Cesar da Silva Teles            Prof. Dr. Paulo Jose de Siqueira Tine            Prof. Dr. Paulo Mugayar Kuhl            Rodolfo Marini Teixeira            Silvia Helena Ceccatto            Prof. Dr. Sylvia Helena Furegatti            Vivien Helena de Souza Ruiz</p>	
IB	<p>Prof. Dr. Alexandre Leite Rodrigues de Oliveira            Prof. Dr. Andre Victor Lucci Freitas            Bruno Gomes Ximenes            Prof. Dr. Claudio Chrysostomo Werneck            Profa. Dra. Elaine Minatel            Profa. Dra. Eliana Regina Fomi Martins            Profa. Dra. Eneida de Paula            Prof. Dr. Everardo Magalhaes Carneiro            Prof. Dr. Flavio Antonio Maes dos Santos (Presidente)            Prof. Dr. Marcelo Brocchi            Maria Conceicao Francisco Romero            Maria de Fatima Alonso De Sousa (Secretária)            Profa. Dra. Maria Silvia Viccari Gatti            Prof. Dr. Paulo Mazzafera            Raquel Gomes Hatamoto            Profa. Dra. Sandra Maria Carmello Guerreiro            Profa. Dra. Sarah Arana            Profa. Dra. Selma Giorgio            Profa. Dra. Shirlei Maria Recco Pimentel            Profa. Dra. Valeria Helena Alves Cagnon Quitete</p>	<p>Profa. Dra. Elizabeth Höfling (USP)            Prof. Dr. Emmanuel Dias-Neto (ACCarmargo)            Prof. Dr. Peter Edward Gibbs (The University of St Andrews)</p>



CAPA



ÍNDICE

Unidade	Comissão Interna	Comissão Externa
IC	<p>Profa. Dra. Ariadne Maria Brito Rizzoni Carvalho            Profa. Dra. Cecilia Mary Fischer Rubira            Prof. Dr. Eduardo Candido Xavier            Prof. Dr. Helio Pedrini            Prof. Dr. Luiz Eduardo Buzato            Prof. Dr. Luiz Fernando Bittencourt            Prof. Dr. Mario Lucio Cortes            Neuza Helena dos Santos Epiphânio (Secretária)            Prof. Dr. Paulo Licio de Geus            Prof. Dr. Rodolfo Jardim de Azevedo (Presidente)            Prof. Dr. Siome Klein Goldenstein            Wilson Bagni Junior</p>	<p>Prof. Dr. Edmundo Monteiro (Universidade de Coimbra)            Prof. Dr. Guilherme Horta Travassos (UFRJ)            Prof. Dr. Luis da Cunha Lamb (UFRS)</p>
IE	<p>Prof. Dr. Andre Martins Biancarelli            Prof. Dr. Eduardo Barros Mariutti            Fatima de Lourdes Dias            Geisa Aguiari            Jose Ricardo Vulto            Lorenza de Assis Bertoldo (Secretária)            Prof. Dr. Marcelo Weishaupt Proni (Presidente)            Orlando Carlos Furlan            Prof. Dr. Paulo Sergio Fracalanza            Regina Voloch Santin            Prof. Dr. Rodrigo Lanna Franco da Silveira            Profª. Dra. Simone Silva de Deos</p>	<p>Prof. Dr. Arturo Huerta González (Universidad Nacional do México)            Prof. Dr. Fernando Porta (Universidad de Buenos Aires)            Prof. Dr. Gentil Corazza (UFRS)</p>
IEL	<p>Profa. Dra. Eleonora Cavalcante Albano            Prof. Dr. Fabio Akcelrud Durao            Prof. Dr. Flavio Ribeiro de Oliveira (Presidente)            Gilmar Dias da Silva (Secretário)            Prof. Dr. Jefferson Cano            Prof. Dr. Lauro Jose Siqueira Baldini            Prof. Dr. Marcos Aparecido Lopes</p>	<p>Prof. Dr. João Adolfo Hansen (USP)            Prof. Dr. João Antonio de Moraes (UFRJ)            Prof. Dr. Luiz Paulo da Moita Lopes (UFRJ)</p>



Unidade	Comissão Interna	Comissão Externa
<b>IEL</b>	Profa. Dra. Maria Filomena Spatti Sandalo Profa. Dra. Maria Irma Hadler Coudry Profa. Dra. Patricia Prata Profa. Dra. Rosana do Carmo Novaes Pinto Profa. Dra. Terezinha de Jesus Machado Maher	
<b>IFCH</b>	Profa. Dra. Eliane Moura da Silva Prof. Dr. Eneias Junior Forlin Profa. Dra. Fatima Regina Rodrigues Evora Prof. Dr. Jesus Jose Ranieri (Presidente) Maria Aparecida Ferreira (Secretária) Profa. Dra. Neri de Barros Almeida Prof. Dr. Pedro Peixoto Ferreira	Prof. Dr. Marco Vanzulli (Università degli Studi di Milano-Bicocca) Profa. Dra. Maria Orlanda Pinassi (UNESP) Prof. Dr. Sedi Hirano (USP)
<b>IFGW</b>	Prof. Dr. Abner de Siervo Prof. Dr. Eduardo Granado Monteiro da Silva Prof. Dr. Luis Eduardo Evangelista de Araujo (Secretário) Prof. Dr. Mauricio Urban Kleinke Profa. Dra. Monica Alonso Cotta Prof. Dr. Newton Cesario Frateschi (Presidente)	Prof. Dr. Carlos Alberto Aragão de Carvalho Filho (UFRJ) Prof. Dr. Cid Bartolomeu de Araujo (UFPE) Prof. Dr. Luiz Nunes de Oliveira (USP)
<b>IG</b>	Eduardo de Pinho Lopes Prof. Dr. Lindon Fonseca Matias (Presidente) Profa. Dra. Maria Beatriz Machado Bonacelli Neide dos Santos Furlan (Secretária) Paulo Ferreira Prof. Dr. Roberto Perez Xavier Profa. Dra. Sueli Yoshinaga Pereira Prof. Dr. Wanilson Luiz Silva Zilda Aparecida Pacheco	Prof. Dr. Jurandy Luciano Sanches Ross (USP) Prof. Dr. Márcio Martins Pimentel (UnB) Prof. Dr. Rogerio Hermida Quintella (UFBA)

Unidade	Comissão Interna	Comissão Externa
<b>Imecc</b>	<p>Prof. Dr. Alberto Vazquez Saa</p> <p>Prof. Dr. Aluisio de Souza Pinheiro</p> <p>Prof. Dr. Aurelio Ribeiro Leite de Oliveira</p> <p>Profa. Dra. Dessislava Hristova Kochloukova</p> <p>Prof. Dr. Emanuel Pimentel Barbosa</p> <p>Prof. Dr. Laecio Carvalho de Barros</p> <p>Luciana Martins de Gouvea Brito (Secretária)</p> <p>Prof. Dr. Plamen Emilov Kochloukov</p> <p>Prof. Dr. Ricardo Miranda Martins</p> <p>Prof. Dr. Sergio Antonio Tozoni</p> <p>Profa. Dra. Veronica Andrea Gonzalez Lopez (Presidente)</p> <p>Prof. Dr. Victor Hugo Lachos Davila</p>	<p>Prof. Dr. Alfredo Noel Iusem (IMPA)</p> <p>Profa. Dra. Maria Aparecida Soares Ruas (USP)</p> <p>Prof. Dr. Paulo Domingos Cordaro (USP)</p>
<b>IQ</b>	<p>Andre Luis Camargo (Secretário)</p> <p>Prof. Dr. Antonio Claudio Herrera Braga (Presidente)</p> <p>Prof. Dr. Claudio Francisco Tormena</p> <p>Prof. Dr. Fernando Aparecido Sigoli</p> <p>Prof. Dr. Lauro Tatsuo Kubota</p> <p>Profa. Dra. Regina Buffon</p>	<p>Profa. Dra. Cornelia Bohne (University of Victoria)</p> <p>Prof. Dr. Elias Ayres Guidetti Zagatto (USP)</p> <p>Prof. Dr. Jerson Lima da Silva (UFRJ)</p>
<b>PRG/PROFIS</b>	<p>Dra. Ana Maria Alves Carneiro da Silva</p> <p>Profa. Dra. Cassiana Maria Reganhan Coneglian (Presidente)</p> <p>Prof. Dr. Francisco de Assis Magalhaes Gomes Neto</p> <p>Prof. Dr. Luis Alberto Magna</p> <p>Prof. Dr. Pascoal Jose Giglio Pagliuso</p> <p>Sarah Regina Cornelio Fagundes (Secretária)</p>	<p>Prof. Dr. Derval dos Santos Rosa –(UFABC)</p> <p>Profa. Dra. Francéll Brizolla (UNIPAMPA)</p> <p>Prof. Dr. Valter Carvalho de Andrade Júnior (UFVJM)</p>



CAPA



ÍNDICE

## 2 GRUPOS TÉCNICOS

### 2.1 Pró-Reitoria de Desenvolvimento Universitário (PRDU)

Nelma Aparecida Magdalena Monticelli

Rodolfo Augusto da Silva Arruda

Rosangela Leves

### 2.2 Diretoria Geral de Recursos Humanos (DGRH)

Alysson Bolognesi Prado

Koji Edison Sasaoka

Leticia Meira Bisse

Priscila Cristina Ribeiro de Oliveria

Regina Bernardo da Luz

Silviane Duarte Rodrigues

### 2.3 Revisores

Clayton Bianchini Levy

Eliane Fonseca Dare

Guilherme Gorgulho

Leonardo Davine Dantas



CAPA



ÍNDICE



# APÊNDICE B

## PROJETOS PROPOSTOS PELAS PRÓ-REITORIAS E VICE-REITORIAS

### 1 Ensino

Graduação



CAPA



ÍNDICE

## TABELA APENDICE B-1 – ENSINO – GRADUACAO

Projetos	Objetivos/Justificativa
<b>EN1</b> <b>Consolidação de excelência no exercício docente</b>	<p>Capacitação dos docentes para a utilização de metodologias ativas, permitindo alcançar a utilização de recursos didáticos apropriados, incluindo os corretos instrumentos de avaliação. Possibilitar aos docentes, para o seu aperfeiçoamento, o conhecimento e a vivência das realidades dessa abordagem metodológica em outros centros, nacionais e no exterior.</p>
<b>EN2</b> <b>Estratégias e indicadores do processo de avaliação da graduação</b>	<p>Instituir um sistema de coleta, organização, tratamento e difusão de indicadores de qualidade relevantes dos cursos de graduação, considerando as especificidades de seus diferentes cursos e interessados, além da integração com sistemas de administração central da universidade. Estruturar corretamente os indicadores de qualidade dos cursos de graduação que sejam adequados à sistemática acima, levando à proposição de ações que efetivamente levem ao incremento da qualidade do ensino de graduação como, por exemplo, ter uma avaliação das fragilidades e das potencialidades das disciplinas considerando seu conteúdo e as habilidades no domínio do conhecimento ensinado.</p>
<b>EN3</b> <b>Infraestrutura do ensino</b>	<p>Buscar a integração entre a diretoria da Unidade e as coordenações de Graduação e Pós-graduação, propondo ações conjuntas, tais como a revitalização e a modernização das salas de aula, renovação dos projetores multimídia, viabilidade da instalação de lousas digitais, adequação das instalações, melhorando a acessibilidade para pessoas com necessidades especiais, adequação da sonorização das salas de aulas e seus sistemas de acústica.</p>
<b>EN4</b> <b>Projeto pedagógico: renovação e reformulação</b>	<p>Tendo em mente 1) solução de problemas nacionais e 2) intercâmbio e mobilidade estudantil, procurar inserir disciplinas diferenciadas que promovam a formação de perfil humanista, ético e sensibilidade para estar atento aos problemas de ordem social, econômica e ambiental com capacidade de promover, gerir e implementar tecnologias e empreendimentos voltados aos interesses nacionais; assim como atualizar os currículos permitindo que os mesmos passem a ter conteúdo compatível com aquele praticado internacionalmente, permitindo o pleno aproveitamento das ações de formação desenvolvidas pelos estudantes.</p>
<b>EN5</b> <b>Interdisciplinaridade</b>	<p>Desenvolver ações que possibilitem, apoiem e valorizem experiências pedagógicas inovadoras que estimulem a interdisciplinaridade e a autonomia de aprendizagem dos estudantes, incluindo no planejamento dos cursos as experiências que podem ser multiplicadas como boas práticas voltadas a essa finalidade. Nessas ações, devem ser considerados, entre outros, estudos de melhor distribuição dos vetores de carga horária das disciplinas, projetos que incluam a participação de alunos do PED em novos formatos de atividades, permitindo o uso de diferentes disciplinas em projetos comuns. Além disso, incentivar o oferecimento de disciplinas eletivas com caráter de integração de diversas áreas de conhecimento, visando a dar a oportunidade de ampliação e diversificação da formação dos estudantes. Procurar também adequar, com caráter interdisciplinar, as atividades de campo do ensino de graduação, quando presente (e, nesse caso, instituir a obrigatoriedade de treinamento em primeiros socorros entre alunos, professores e funcionários que atuem em atividades de campo consoante sua natureza).</p>
<b>EN6</b> <b>Atendimento de estudantes com necessidades especiais (socioeconômicas e outras)</b>	<p>Promover a inserção desses alunos nas disciplinas de serviço (disciplinas do núcleo básico do curso) e nas disciplinas próprias do seu curso de formação, bem como criar as condições necessárias à sua inserção também em atividades comunitárias (extensão). Em todos os casos, conforme a natureza, estimular a iniciação científica, tecnológica ou de práticas de ensino (docência).</p>



CAPA



ÍNDICE

TABELA APENDICE B-1 – ENSINO – GRADUAÇÃO (CONTINUAÇÃO)

Projetos	Objetivos/Justificativa
<b>EN7</b> <b>Adequação dos programas de graduação à internacionalização</b>	<p>Convalidar os créditos das disciplinas cursadas durante o estágio e o intercâmbio internacional (requer compatibilização curricular ao menos parcialmente). Ampliar a visibilidade internacional dos cursos de graduação por ações tais como a promoção da vinda de docentes visitantes estrangeiros, divulgar internacionalmente os cursos por meio de estágios de alunos de graduação estrangeiros, incentivando o oferecimento de disciplinas (eletivas ou de fim de curso) em inglês, mediante a implantação de mecanismos que permitam o oferecimento de tais disciplinas e o concurso de parcerias com os professores estrangeiros visitantes. Atuar intensamente nas parcerias com universidades estrangeiras, de modo a permitir rápida e contínua mobilidade estudantil e de professores em ambos os sentidos, consideradas as condições acima.</p> <p>Ligada ao item anterior, esta estratégia materializa a visibilidade internacional dos cursos de graduação da Unicamp ao permitir a consulta online (via web) de todas as informações referentes ao conteúdo do ensino de graduação em todos os cursos da universidade.</p>
<b>EN8</b> <b>Disponibilizar ementas e programas das disciplinas em inglês e espanhol</b>	
<b>EN9</b> <b>Atividades extracurriculares: contribuição para o desenvolvimento acadêmico e profissional</b>	<p>Possibilitar a participação dos alunos nas atividades extracurriculares dado o reconhecimento do seu papel no desempenho acadêmico e na formação profissional: promover orientação e auxílio no planejamento, auxílio financeiro com o estabelecimento de critérios para a liberação dos recursos financeiros e materiais, al incluídos o apoio na estruturação dos trabalhos e na conformação para sua apresentação ou execução, conforme a natureza (trabalho científico, desempenho em competição etc.).</p>
<b>EN10</b> <b>Apoio na criação de materiais de ensino multimídia</b>	<p>Criar a estrutura necessária, incluindo orientação específica para tal, e o provimento dos meios, para que os professores possam criar materiais didáticos, tais como vídeos, softwares e jogos que possam ser aplicados no ensino de graduação como material de suporte às aulas expositivas ou ainda em cursos a distância.</p>
<b>EN11</b> <b>Ampliar o número de docentes pela acreditação de tutores</b>	<p>Ter agilidade para promover o apoio didático em áreas com maior necessidade através da acreditação de tutores.</p>
<b>EN12</b> <b>Manutenção e atualização de equipamentos de laboratórios didáticos</b>	<p>Criar mecanismos que agilizem a manutenção e a aquisição de equipamentos de uso contínuo em laboratórios de ensino.</p>
<b>EN13</b> <b>Incentivar a participação no Programa de Apoio Didático (PAD)</b>	<p>Criar e manter incentivos para a participação dos estudantes no PAD, inserindo-os em todas as atividades de ensino de graduação, ampliando seu escopo (como já vem ocorrendo com o Programa de Apoio Didático (PAAD) e o Programa UNIVERSIDADE).</p>



CAPA



ÍNDICE

## TABELA APENDICE B-1 – ENSINO – GRADUACAO (CONTINUAÇÃO)

Projetos	Objetivos/Justificativa
<b>EN14</b> Integrar os campi ampliando a mobilidade intercampi	Ampliar a participação da comunidade acadêmica em atividades multicampi e, conseqüentemente, integrar os diferentes campi com um sistema inteligente e efetivo de transporte entre eles.
<b>EN15</b> Ampliação de vagas no ensino semipresencial e a distância	Ampliar o número de vagas com o oferecimento de cursos de graduação na modalidade educação a distância (EAD) e semipresencial pela utilização de recursos tecnológicos audiovisuais síncronos, tais como a videoconferência e o streaming, e de recursos tecnológicos assíncronos, tais como videoaulas na forma de Vídeo sob Demanda e Ambientes Virtuais de Ensino e Aprendizagem (AVEA), como o Moodle.
<b>EN16</b> Avaliação discente continuada	Criar ferramentas que possibilitem, de maneira ágil e com facilidade, o acompanhamento do desempenho do aluno durante toda a graduação, por qualquer docente. Também ter mecanismos de avaliação do aluno ingressante e estabelecer o acompanhamento do perfil dos alunos não concluintes e sua evolução (estudo da evasão).
<b>EN17</b> Acompanhamento dos egressos dos cursos de graduação	Acompanhar o desenvolvimento profissional dos ex-alunos através de um sistema efetivo de contato, visando a criação de uma rede profissional que permita não somente avaliar o destino de nossos ex-alunos, mas também dar-lhes espaço para que realmente as Unidades de origem com suas avaliações e sugestões. Essa rede poderá ser igualmente útil no fomento da empregabilidade de nossos formandos e do oferecimento de estágios e de propostas trabalhos de final de curso de qualidade compatível com o potencial de nosso corpo discente. Também estabelecer mecanismos de aproveitamento desses profissionais (ex-alunos) nas disciplinas de graduação por quaisquer meios de colaboração.
<b>EN18</b> Formação interdisciplinar	Promover a interdisciplinaridade, com possibilidade de concentração no último ano, de três, de um curso de bacharelado interdisciplinar para uma de três áreas: ciências exatas e tecnologia; ciências da saúde e biológicas; ciências humanas, da terra e artes. Também a possibilidade de migração para curso de graduação de uma das áreas listadas, mediante critérios a serem estabelecidos e utilizando os mecanismos já existentes na universidade tais como remanejamento e transferências. Mecanismo de ingresso em cada bacharelado diverso do vestibular, com alunos oriundos de escolas públicas e a busca de financiamento dos mesmos na universidade através de bolsas concedidas mediante convênios com órgãos externos, especialmente prefeituras. Sucessão do ProFIS, modalidade de curso sequencial de alta evasão, de caráter multidisciplinar ao invés de interdisciplinar, falta de garantia de acesso a curso de graduação de escolha prioritária e conseqüente abandono e restrito ao município de Campinas.



CAPA



ÍNDICE

# Pós-Graduação

TABELA APENDICE B-1 – ENSINO – PÓS-GRADUACAO

Projetos	Objetivos/Justificativa
<b>EN19</b> <b>Avaliação e adequação da formação dos alunos</b>	<p>O projeto visa à atualização e readequação dos conteúdos curriculares dos cursos de pós-graduação, objetivando a excelência na formação acadêmica e na construção da cidadania. Com a readequação dos conteúdos curriculares, espera-se destacar maior às atividades interdisciplinares, maior interação inter-unidades, assim como com Programas de Pós-graduação de outras Instituições do Brasil e Exterior. Com essas perspectivas, espera-se a criação e implantação de novas tecnologias de ensino.</p>
<b>EN20</b> <b>Programa de Internacionalização da Pós-graduação</b>	<p>O objetivo principal desse Programa será o da ampliação da internacionalização dos Programas de Pós-graduação em várias frentes: 1. aumentar/melhorar o número de publicações científicas (artigos, livros, textos acadêmicos) em publicadoras com grande repercussão mundial; 2. estimular acordos de cotutela, com objetivo não apenas de aumentar o número, mas também divulgar para os Programas que ainda não fazem esses acordos as possibilidades existentes e quais estratégias podem ser adotadas. Os acordos de cotutela deverão ter mão dupla, enviando alunos ao exterior, mas também recebendo alunos das Universidades estrangeiras; 3. melhorar e ampliar a divulgação dos Programas de pós-graduação da UNICAMP para outros países com menor desenvolvimento nesse nível de ensino, buscando atrair os melhores alunos para os cursos na Unicamp.</p>
<b>EN21</b> <b>Ampliação da Estrutura Física com construções ou reformas de salas de aulas, anfiteatros laboratórios, salas para professores visitantes e alunos</b>	<p>A PRPG entende que este Projeto esteja afeito à Infraestrutura, mas nas Unidades que precisam desse tipo de infraestrutura não há como modificar/melhorar as atividades didáticas e de formação dos alunos, tampouco Internacionalizar os Programas de Pós-graduação.</p>



CAPA



ÍNDICE

## Colégios Técnicos

TABELA APENDICE B-1 – ENSINO – COLEGIOS

Projetos	Objetivos/Justificativa
<b>EN22</b> <b>Projeto para minimizar as desigualdades de formação dos alunos ingressantes</b>	<p>Desenvolver processos, atividades e procedimentos institucionais para suprir a falta de conhecimentos básicos dos alunos ingressantes nas áreas de exatas e humanas. Objetivos específicos: desenvolvimento de metodologias estratégicas para suprir as deficiências de formação básica como aulas de reforço, monitorias especiais, desenvolvimento de material didático específico para disciplinas técnicas, atividades complementares extracurriculares. Espera-se a melhora na qualidade de ensino técnico e médio, diminuição da reprovação e evasão escolar, finalização do curso no prazo curricular definido, estímulo para alunos e professores. Recursos financeiros necessários: contratação de estagiários das áreas específicas ou bolsistas da Universidade para suporte às atividades.</p>
<b>EN23</b> <b>Criação de programa visando à diminuição da evasão escolar e conclusão dos cursos nos prazos determinados</b>	<p>Criação de ações que auxiliem a permanência do aluno na escola para dedicação às atividades de ensino, estudo individual ou em grupo, participação em atividades extracurriculares complementares à sua formação bem como para realização dos estágios obrigatórios; avaliar a carga horária do curso com a finalidade de favorecer atividades complementares. Objetivos Específicos: criação de grupo interdisciplinar de apoio e orientação ao aluno ou grupo de alunos (tutores) quanto aos estudos e à carreira; ampliação dos programas de complementação financeira aos alunos de baixa renda familiar; parcerias com empresas privadas ou governamentais para projetos de plano de estágio, aprendiz e primeiro emprego.</p>
<b>EN24</b> <b>Infraestrutura física e de recursos didáticos para cursos de nível médio, técnico, especialização técnica e extensão</b>	<p>Objetivo Geral - aprimorar e, em alguns casos, implementar infraestrutura física e de recursos didáticos para cursos de nível médio, técnico, especialização técnica e extensão. Objetivos específicos: realizar atualização e, em alguns casos, criação de infraestrutura física e tecnológica dos laboratórios de ensino com ações de captação de recursos junto à agências de fomento governamentais; aquisição de softwares dedicados; realização de convênios com empresas privadas e Unidades de ensino da Unicamp para criação de laboratórios multidisciplinares.</p>
<b>EN25</b> <b>Incentivo à atividades profissionais externas - interdisciplinares, entre as Unidades da Unicamp e Empresas Privadas e/ou Governamentais</b>	<p>Complementar atividades dos cursos técnicos com o incentivo à visitas técnicas, à outras Instituições e atividades de campo com o objetivo de complementar habilidades técnicas. Tendo em vista a atual estrutura do Cotuca, o projeto visa a complementar a formação profissional com atividades externas que possam ser convalidadas e reconhecidas profissionalmente.</p>
<b>EN26</b> <b>Implementar metodologia de avaliação docente de alunos e avaliação de cursos</b>	<p>Objetivo Institucional - atender à orientação da Administração Superior da Unicamp. Objetivos Específicos: 1 - promover a reflexão dos alunos e dos professores em relação ao seu desempenho nas atividades escolares; 2 - fornecer ao SOE e Direção de Ensino subsídios para desenvolvimento de atividades anuais que visem o fortalecimento de aspectos positivos e a superação de aspectos negativos que interferem no processo ensino-aprendizagem; 3 - possibilitar <i>feedback</i> aos professores e alunos através dos resultados obtidos; 4 - buscar a melhora contínua do ensino.</p>
<b>EN27</b> <b>Formação complementar cidadã e voluntariado</b>	<p>Incentivo a projetos/programas para formação complementar do cidadão. Objetivos específicos: criar mecanismos Institucionais de apoio a atividades voluntárias de cunho social que envolvam docentes e alunos, permitindo a complementação na formação pessoal, como também incentivando a extensão do aprendizado à comunidades externas à Universidade (programas de extensão técnica).</p>
<b>EN28</b> <b>Acompanhamento de egressos</b>	<p>Institucionalizar o acompanhamento de egressos.</p>



CAPA



ÍNDICE



# Internacionalização no Ensino

TABELA APENDICE B-1 – ENSINO – INTERNACIONALIZACAO

Projetos	Objetivos/Justificativa
<b>EN29</b> <b>Programa de Internacionalização do Ensino de Graduação</b>	<p>O objetivo desse programa é criar oportunidades que propiciem aos estudantes de graduação incluir a experiência internacional em seu projeto acadêmico, intensificando mobilidades com países já parceiros e estabelecendo novas parcerias. Dessa forma, os cursos de graduação da UNICAMP contarão com um diferencial e se tornarão mais atraentes, favorecendo uma maior procura no vestibular. A oportunidade de intercâmbio deverá diminuir a evasão e ajudar a formar profissionais aptos para o mercado de trabalho globalizado. No que se refere à ampliação da presença de estudantes estrangeiros na UNICAMP, ações deverão ser implementadas, tanto na divulgação quanto no oferecimento de cursos em língua inglesa.</p>
<b>EN30</b> <b>Programa de Internacionalização do Ensino de Pós-Graduação</b>	<p>Esse programa tem como objetivo ampliar a oferta de mobilidades para os estudantes de pós-graduação voltadas para o desenvolvimento de atividades complementares aos seus cursos e projetos de pesquisa, estimulando o doutorado sanduíche e a formalização de acordos de cotutela. Dessa forma, os estudantes de pós-graduação, além da experiência internacional em seu currículo, poderão estabelecer parcerias que fomentarão e fortalecerão redes de cooperação internacional, com vistas à produção e publicação conjunta de trabalhos. A exemplo da graduação, também na pós-graduação, visando à ampliação da presença de estudantes estrangeiros na UNICAMP, ações deverão ser implementadas, tanto na divulgação quanto no oferecimento de cursos em língua inglesa.</p>
<b>EN31</b> <b>Programa de Internacionalização dos Colégios Técnicos</b>	<p>Inserir os colégios técnicos no processo de internacionalização através da criação de oportunidades para visitas a instituições estrangeiras e para criação de parcerias. Oferecer bolsas para que os estudantes passem a ter a experiência acadêmica no exterior como parte de seu currículo, tomando os técnicos formados mais competitivos para o mercado de trabalho.</p>
<b>EN32</b> <b>Programa de Línguas</b>	<p>Acompanhar e apoiar discussões e ações do grupo de trabalho nomeado pela Reitoria para traçar as diretrizes da política de ensino de línguas da Universidade. Apoiar as iniciativas das Unidades de estabelecer programas de leitorado. Aumentar a oferta de cursos/disciplinas, em língua inglesa, oferecidos pelas unidades. Aumentar a oferta de cursos de português para estrangeiros. Propor e/ou acompanhar programas emergenciais, em parceria com as unidades e/ou instituições conveniadas, para suprir o atual déficit da oferta de ensino de línguas estrangeiras. Buscar a integração da PRP, da PRPG, da PREAC e da AFPU no apoio a ações emergenciais na área.</p>

## 2. Pesquisa

TABELA APENDICE B-2 – PESQUISA

Projetos	Objetivos/Justificativa
PE1 Aumento da qualidade da pesquisa desenvolvida na UNICAMP	Aumentar o impacto nacional e internacional da pesquisa desenvolvida na UNICAMP. Propor a criação de um Grupo de Trabalho (GT), com possibilidade de participação internacional, para identificar ações para o aumento da qualidade na pesquisa nas diversas áreas de conhecimento. Aprofundar o conhecimento da metodologia de trabalho utilizada na geração de rankings internacionais. Suporte financeiro para publicações de revistas de alto impacto ( <i>open source</i> ). Premiação para publicação em revistas de alto impacto direto no Ranking Estímulo e financiamento a projetos de pesquisa de grande risco.
PE2 Infraestrutura de pesquisa das Unidades	Atualizar a infraestrutura de pesquisa existente na Universidade; implantar novas estruturas para o desenvolvimento de pesquisa; apoio institucional para laboratórios multiusuários; atualização dos parques de equipamentos institucionais - grandes equipamentos.
PE3 Internacionalização da Pesquisa	Internacionalizar a pesquisa desenvolvida na UNICAMP, através de ações que visem a aumentar a visibilidade e a interação internacional. Workshops temáticos, envolvendo várias áreas. <i>Workshop</i> editores e presidentes de academias internacionais - discussão sobre o direcionamento da ciência e dos temas mais importantes nacionais e internacionais. Identificar parceiros no mesmo ranking internacional da UNICAMP para o desenvolvimento de interações acadêmicas. Reformulação do Programa PPVE, para aumentar a quantidade de visitas internacionais e a duração dessas visitas nas Unidades. Melhorar os mecanismos de divulgação na mídia da UNICAMP. Aumento da mobilidade internacional de docentes, alunos e funcionários técnicos vinculados à pesquisa. Aumento da interação internacional, através do desenvolvimento de projetos de pesquisas conjuntas com universidades estrangeiras. Realizar visitas técnicas de curta duração para a incorporação de novas técnicas e procedimentos na pesquisa desenvolvida nas várias áreas do conhecimento. Estimular estágios de pós-doutoramento no exterior para todos os docentes, com ênfase para os recém-contratados, visando ao estabelecimento de vínculos internacionais mais duradouros.
PE4 Captação de recursos em outras agências	Diminuir a vulnerabilidade do financiamento à pesquisa na Universidade, buscando novas fontes de financiamento nacionais e internacionais. Ações para identificar novas agências nacionais e internacionais de fomento à pesquisa, tais como Fundações nacionais e privadas (Bill Gates, etc.), Tecnio Spring (Governo da Catalunha), British Council US Navy, US Army, UNESCO, Ministério da Defesa Brasileiro. Aumentar a exposição internacional da pesquisa da UNICAMP.
PE5 Atração Institucional de Pós-Doutores	Aumentar a qualidade e o grau de internacionalização do quadro docente. Novo Programa para atrair pós-doutores ou pesquisadores mais experientes no país e no exterior. Política de repatriamento (apoio de órgãos nacionais de fomento). Contribuir para as políticas de renovação de quadro docente.
PE6 Sistemas de apoio à pesquisa - Comissões de Pesquisa	Universalizar a criação de Comissões de Pesquisa em todas as Unidades. Capacitação de pessoal administrativo de apoio para a pesquisa. Capacitação de pessoal técnico de apoio à pesquisa. Fortalecimento das comissões de pesquisa nas Unidades de Ensino e Pesquisa.
PE7 Métricas para a Avaliação da Pesquisa	Buscar o estabelecimento de balizamentos internos para a avaliação da qualidade da pesquisa em todas as áreas do conhecimento.
PE8 Melhoramento Infraestrutura física dedicada à pesquisa	Melhorar a infraestrutura física das unidades dedicada à pesquisa. Ações visando a construção de laboratórios multiusuários no campus. Adaptar e melhorar espaços existentes nas unidades para a pesquisa.



CAPA



ÍNDICE



## TABELA APENDICE B-2 – PESQUISA – INTERNACIONALIZACAO

<b>Projetos</b>	<b>Objetivos/Justificativa</b>
<b>PE9 Programa Internacionalização Pesquisa</b>	Promover colaboração em pesquisa, nas unidades centros e núcleos, em temas ligados à necessidade da sociedade brasileira (pesquisa com pertinência). Criar oportunidades para encorajar a pesquisa e publicação conjunta com pesquisadores e instituições estrangeiras. Intensificar a recepção de professores pós-doc e estudantes visitantes estrangeiros para a realização de atividades de pesquisa e eventos conjuntos.



CAPA



ÍNDICE

### 3. Extensão

TABELA APENDICE B-3 – EXTENSÃO

Projetos	Objetivos/Justificativa
EX1 Sistema de Avaliação de Extensão	Desenvolver um sistema de informação que apoie a avaliação das ações de Extensão e Cultura no âmbito da UNICAMP, por meio de indicadores.
EX2 Bolsa de Extensão para alunos de graduação	Criar normas para concessão de bolsas de extensão para alunos de graduação que participem de projetos/programas de extensão.
EX3 Política de Comunicação e divulgação das ações de Extensão	Implantar política de comunicação e divulgação das ações de extensão.
EX4 Indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão	Tomar a comunidade universitária consciente do real conceito de extensão, indissociada do ensino e da pesquisa.
EX5 Maior interação universidade /sociedade	Implantar processo que viabilize mais facilmente a integração entre as ofertas acadêmicas da Universidade e as demandas da sociedade. Realizar pesquisa para identificar nichos de ações de extensão na comunidade.
EX6 Valorização da Extensão	Normalizar o reconhecimento de ações de extensão, desde a criação de indicadores, até a presença nos currículos acadêmicos e em processos de avaliação.
EX7 Creditação	Incluir na grade curricular dos cursos de graduação da UNICAMP disciplinas de extensão.
EX8 Melhoria de Infra Estrutura	Melhorar a Infraestrutura dos órgãos da PREAC em consonância com as melhorias das infraestruturas dos órgãos e unidades da UNICAMP, necessárias para realizarem ações de Extensão.



CAPA



ÍNDICE

## TABELA APENDICE B-3 – EXTENSAO – INTERNACIONALIZACAO

Projetos	Objetivos/Justificativa
EX9 Programa Internacionalização da Extensão	Fomentar e apoiar iniciativas para o desenvolvimento de atividades de extensão com parceiros estrangeiros, tais como eventos, cursos de verão e Moocs (Massive Online Open Courses). Para isso, será criada uma área de apoio aos cursos e eventos e extensão.



CAPA



ÍNDICE

## 4. Gestão

### Internacionalização na Gestão

Projetos	Objetivos/Justificativa
<p><b>GE1</b> Aperfeiçoar os modelos adotados na UNICAMP para a Certificação das Unidades e Órgãos, para os Processos Seletivos e para a Qualificação do quadro de funcionários</p>	<p>1. O processo de certificação deveria decorrer de gestão por processos e deveria implicar uma ampla revisão da forma de trabalho do órgão, com uma adequação dos perfis dos profissionais já existentes, dimensionados para as atividades do órgão. É mandatório que a administração invista em processos de modernização de gestão e sistemas de informação que aliviem a demanda por pessoal. A projeção de um volume crescente de aposentadorias de funcionários (especialmente em posições-chave) é uma preocupação unânime na Universidade: deve haver um esforço para viabilizar a reposição de quadros que seja compatível com o orçamento e que leve em consideração o fator de aposentadorias e que promea iniciativas de otimização de processos e sistemas focadas na melhoria de qualidade e produtividade.</p> <p>2. O plano de qualificação de funcionários deve considerar os perfis necessários em cada posto (chave) de trabalho; potencializar a implantação de gestão por processos; considerar a necessidade de desenvolvimento de novas lideranças; estabelecer formas de incentivar e avaliar as aplicações práticas dos treinamentos recebidos e viabilizar as estratégias de internacionalização.</p> <p>3. Promover uma ampla revisão no processo seletivo de funcionários, tomando por modelo o processo de concurso para seleção de docentes visando a redução de tempo, melhor definição dos perfis, principalmente no quadro administrativo, que deve contemplar possibilidades de definição mais estrita de requisitos.</p> <p>4. Revisar o modelo de avaliação de desempenho de funcionários. Na avaliação de desempenho dos funcionários, não há uma descrição, de modo que os mesmos saibam quais os objetivos que devem ser atingidos ou que serão cobrados no processo avaliatório. Desta forma, não há critérios objetivos a serem avaliados nem desempenho a ser mensurado. Como consequência, os funcionários estão submetidos a um processo subjetivo de avaliação de desempenho e, por consequência, os resultados desmotivam os funcionários. Em muitos casos, dada a sistemática instituída que impõe bonificações para os funcionários não promovidos, o que na prática acaba acontecendo é um rodízio, a cada três anos, dos funcionários promovidos. O círculo vicioso de promoções sem mérito acaba aparecendo como um mecanismo no qual chefias e subordinados buscam compromissos outros que não o da eficiência na execução dos serviços.</p> <p>Portanto, é necessário que o processo avaliatório dos funcionários seja completamente revisto, quer em termos de conceito, quer em termos de metodologia, de modo a priorizar o mérito e não os outros tipos de compromissos. O ideal seria a criação de um novo procedimento para a avaliação de carreira, considerando aspectos de longo prazo, como títulos, novas responsabilidades, conhecimento de línguas e histórico de desempenho.</p>
<p><b>GE2</b> Expansão e Adequação de Infraestrutura Física e de Equipamentos</p>	<p>1. Adotar uma nova sistemática de levantamento, análise, remanejamento e planejamento dos espaços físicos da Unicamp (segurança, espaço de convivência, cantinas, estacionamento, transporte coletivo e circular interno), bem como uma nova sistemática para facilitar o acompanhamento e a tomada de decisão para solução dos problemas de andamento das obras.</p> <p>2. Promover atualização de materiais e equipamentos, para atender às demandas de infraestrutura para o ensino e às demandas de recursos computacionais.</p>
<p><b>GE3</b> Desenvolver soluções que permitam a redução do tempo gasto pelo docente em atividades de gestão nos cargos administrativos e registro de suas atividades acadêmicas</p>	<p>Os critérios para a evolução na carreira docente, que são baseados na dedicação a atividades de pesquisa, ensino e extensão, competem na alocação do tempo do docente, com o envolvimento dos docentes em atividades administrativas. Desta forma, as atividades administrativas precisam aumentar sua eficiência, de modo a que parte desta sobrecarga deixe de existir.</p>



CAPA



ÍNDICE

TABELA APENDICE B-4 – GESTÃO (CONTINUAÇÃO)

Objetivos/Justificativa	Projetos
<p>As estruturas das unidades e órgãos (Vreri,DAC,SAE) necessitam de adequações para viabilizar as políticas de internacionalização definidas pela Universidade. A vinda de estrangeiros para a UNICAMP traz demandas por adaptação, documentação, acomodação, entre outras, que são atendidas parcialmente ou até mesmo não são atendidas. É necessário a adequação de órgãos e o preparo das equipes administrativas para possibilitar a vinda de estrangeiros e a ida de nossos alunos e docentes para o exterior.</p> <p>Há um descompasso entre as necessidades de Sistemas de Informação e de processos informatizados, demandados pela Universidade, no geral, e pelas áreas acadêmicas, em particular, e a capacidade de resposta dos órgãos da administração.</p> <p>Como as Unidades de Ensino e Pesquisa não encontram na administração soluções corporativas adequadas e, não encontrando um canal eficiente para ajudar em soluções, passaram a desenvolver sistemas de acordo com suas visões/necessidades de processos acadêmicos. Para isto, praticamente todas as Unidades implantaram um núcleo de TIC que, além de cuidar da infraestrutura das máquinas e de rede, também desenvolvem sistemas de informação para dar suporte a parte dos processos dos quais as Unidades participam. Isto, sem dúvida, tem um custo enorme para a Universidade, quer porque exige um grande contingente de funcionários de TIC, quer porque os desenvolvimentos são limitados às partes do processo internas à Unidade, quer porque há similaridade entre muitas necessidades em outras unidades, duplicando o esforço de desenvolvimento. O fato de algumas Unidades terem avançado em desenvolvimentos terá outras consequências no futuro, porque há pouca possibilidade de que estes sistemas locais possam ser integrados aos sistemas corporativos externos a cada Unidade, quer porque as tecnologias de ambiente são distintas, quer porque a linguagem usada é diferente, em muitos casos obsoleta. Um enorme esforço institucional pouco eficiente, redundante e de escopo limitado.</p> <p>As Unidades esperam que a administração central proceda à modernização dos processos e sistemas e demandam da administração superior ações de maior impacto, visando, especialmente, à descentralização e à desburocratização dos processos, garantindo, assim, mais autonomia às Unidades para sua execução.</p> <p>Os processos críticos destacados na maioria dos relatórios da Unidades com necessidade de revisão são:</p>	<p><b>GE4</b>  <b>Apoio e adequação às estratégias de Internacionalização</b></p> <p><b>GE5</b>  <b>Rever o modelo de gestão de sistemas de informação na Universidade visando adotar soluções coordenadas e integradas para os processos e sistemas das atividades de apoio acadêmico (DAC), administrativas (DGA) e de Recursos Humanos (DGRH)</b></p>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Processo de Compras de suprimentos e serviços, que apresentam problemas de 3 naturezas distintas:             <ol style="list-style-type: none"> <li>a. processos. É preciso desenvolver mecanismos mais dificuldades mencionadas.</li> <li>b. Os processos e sistemas que dão suporte a compras não são adequados para atender às atuais necessidades dos usuários. Os processos são muito burocráticos e os sistemas estão desatualizados e não são aderentes ao processo.</li> <li>c. A gestão compartilhada entre o órgão central e as unidades precisa ser revista para atribuir mais autonomia e agilidade para as áreas interessadas, que poderão, assim, fazer uso de seu conhecimento mais profundo sobre as suas realidades locais.</li> </ol> </li> <li>1. Processo de obras e reformas que sofrem dos mesmos problemas citados acima sobre compras, com a agravante de apresentar dificuldades adicionais na preparação e adequação às normas licitatórias, tanto nos projetos executivos como na própria execução das obras contratadas.</li> <li>2. Processo de controle patrimonial cujo sistema apresenta falhas em seu método de identificação e endereçamento, que resultam em faltas significativas dos bens móveis da universidade quando da realização dos inventários físicos.</li> <li>3. Revisar as regulamentações e processos para a execução do orçamento de manutenção predial.             <ol style="list-style-type: none"> <li>a. O processo de aquisição através de licitações é complexo, lento e não permite especificações suficientes para atender às necessidades, afetando a qualidade e o prazo de atendimento.</li> <li>b. A área da Prefeitura (Diretoria de Manutenção), em função do volume da demanda e também pela diminuição do número de seus funcionários, não consegue atender a todas as solicitações em um prazo razoável, especialmente para trabalhos de pequeno porte.</li> <li>c. Nas Unidades, o quadro atual tende a ser cada vez menor, em função da política de não contratação de pessoal no nível fundamental, o que força o encaminhamento ao modelo de licitação mencionado.</li> </ol> </li> </ol>	<p><b>GE6</b>  <b>Modernização dos processos administrativos, visando a flexibilizar e agilizar as ações administrativas</b></p>

TABELA APENDICE B-4 – GESTÃO (CONTINUAÇÃO)

Projetos	Objetivos/Justificativa
<p><b>GE7</b>                      Criar os indicadores de desempenho da UNICAMP: para que sejam definidos indicadores próprios de desempenho que considerem as especificidades de cada Unidade ou área de conhecimento, de forma a permitir que cada unidade, ano a ano, se compare com ela mesma e que possa consolidar sua evolução</p>	<p>A Unicamp precisa desenvolver uma nova ferramenta de gestão que lhe permita acompanhar o progresso de cada Unidade e dela própria. Isto requer um sistema de indicadores de desempenho, característico de cada Unidade ou área de vocação, que permita acompanhar seu desenvolvimento. O impacto das ações do PLANES para a UNICAMP poderia ser mensurado utilizando estes mesmos indicadores.</p> <p>Não se trata de se proporem comparações entre Unidades distintas, mas de acompanhar a evolução de cada uma com base em indicadores adequados para cada uma. Dessa forma situações críticas podem ser identificadas por este tipo de acompanhamento, permitindo que a administração atue para resolver problemas antes que as dimensões dos mesmos cresçam em demasia.</p> <p>Essa nova ferramenta de gestão integrada com duas outras ferramentas já adotadas e utilizadas , a Avaliação Institucional e o Planes, permitiria uma gestão integrada, atuando nos níveis operacional, tático e estratégico.</p>
<p><b>GE8</b>                      Promover melhorias na gestão de recursos orçamentários e extraorçamentários</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Revisar os critérios de alocação de recursos orçamentários : distribuição pela série histórica, POQ, PMP.</li> <li>2. Revisar os mecanismos de captação , alocação e a gestão dos recursos extraorçamentários.</li> </ol>
<p><b>GE9</b>                      Aperfeiçoar a gestão do quadro de vagas docentes contemplando o planejamento nas reposições e uma política para aprovação de novas vagas</p>	<p>Tendo em vista a possibilidade de reposição automática nas aposentadorias, é importante a definição e implantação de uma sistemática de planejamento para essas reposições.</p> <p>Para a aprovação de novas vagas docentes, definir e implementar uma política que considere:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Critérios mínimos que permitam avaliar as motivações e os impactos dessas vagas nas áreas de ensino e pesquisa.</li> <li>b. A demanda de mercado por cursos novos ou já existentes e também a inovação e as novas tendências em pesquisas, ainda não exploradas na Universidade.</li> <li>c. Trate também das origens e dos limites orçamentários para essa finalidade.</li> </ol>

TABELA APENDICE B-4 – GESTÃO – INTERNACIONALIZACAO

Projetos	Objetivos/Justificativa
<p><b>GE10</b>  <b>Programa</b>  <b>Internacionalização</b>  <b>do</b>  <b>Quadro de Funcionários</b>  <b>Técnicos e Administrativos</b></p>	<p>Promoção da internacionalização do quadro de funcionários técnico-administrativos, criando oportunidades para mobilidade em instituições estrangeiras em áreas correlatas às de sua atuação. Trazer novas perspectivas às áreas de atuação dos participantes, fomentando ideias e novas propostas para o desenvolvimento e aprimoramento das atividades que são realizadas na UNICAMP.</p>

**RELATÓRIO FINAL DE AVALIAÇÃO INSTITUCIONAL 2009-2013**

**REALIZAÇÃO**

Pró-Reitoria de Desenvolvimento Universitário (PRDU)

**EDITORÇÃO E ARTE**

Luis Paulo da Silva, Paulo José Cavalheri





## REALIZAÇÃO

PRÓ-REITORIA DE DESENVOLVIMENTO UNIVERSITÁRIO

COORDENADORIA GERAL DA UNIVERSIDADE

Cidade Universitária "Zeferino Vaz"

Campinas, SP, Brasil - CEP 13083.970

[www.prdu.unicamp.br](http://www.prdu.unicamp.br)