



***Relatório Final de Avaliação Institucional da  
Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP***

***Período 1999-2003***

**Reitor da Universidade Estadual de Campinas**

José Tadeu Jorge

**Coordenador Geral da Universidade**

Fernando Ferreira Costa

**Pró-Reitor de Desenvolvimento Universitário**

Paulo Eduardo Moreira Rodrigues da Silva

**Pró-Reitor de Pesquisa**

Daniel Pereira

**Pró-Reitora de Pós-Graduação**

Teresa Dib Zambon Atvars

**Pró-Reitor de Extensão e Assuntos Comunitários**

Mohamed Ezz El Din Mostafa Habib

**Pró-Reitor de Graduação**

Edgar Salvadori de Decca

**Chefe de Gabinete do Reitor**

José Ranali

# Índice

|                                                                                              |            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>I. Introdução</b>                                                                         | <b>1</b>   |
| I.1. Pós-Graduação                                                                           | 3          |
| I.2. Graduação                                                                               | 3          |
| I.3. Pesquisa                                                                                | 4          |
| I.4. Extensão                                                                                | 7          |
| I.5. Comissões, Conselhos e Órgãos envolvidos no processo de Avaliação Institucional         | 10         |
| I.5.1. Comissões Internas de Avaliação                                                       | 10         |
| I.5.2. Comissões Externas de Avaliação                                                       | 15         |
| I.5.3. Subcomissões da Comissão de Planejamento Estratégico Institucional da UNICAMP – COPEI | 18         |
| I.5.4. Pró-Reitores                                                                          | 19         |
| I.5.5. Coordenadoria Geral da Universidade – CGU                                             | 19         |
| I.5.6. Comissão de Planejamento Estratégico Institucional da UNICAMP – COPEI                 | 19         |
| <b>II. Pós-Graduação</b>                                                                     | <b>21</b>  |
| II.1. Apresentação                                                                           | 21         |
| II.2. A gestão na pós-graduação                                                              | 36         |
| II.3. Biológicas e Biomédicas                                                                | 38         |
| II.3.1. Faculdade de Ciências Médicas - FCM                                                  | 43         |
| II.3.2. Faculdade de Odontologia de Piracicaba - FOP                                         | 51         |
| II.3.3. Instituto de Biologia - IB                                                           | 54         |
| II.3.4. Faculdade de Educação Física - FEF                                                   | 57         |
| II.4. Exatas                                                                                 | 58         |
| II.4.1. Instituto de Computação - IC                                                         | 63         |
| II.4.2. Instituto de Física “Gleb Wataghin” - IFGW                                           | 65         |
| II.4.3. Instituto de Geociências - IG                                                        | 66         |
| II.4.4. Instituto de Matemática, Estatística e Computação Científica – IMECC                 | 69         |
| II.4.5. Instituto de Química – IQ                                                            | 72         |
| II.5. Humanas                                                                                | 73         |
| II.5.1. Faculdade de Educação - FE                                                           | 77         |
| II.5.2. Instituto de Artes - IA                                                              | 79         |
| II.5.3. Instituto de Filosofia e Ciências Humanas - IFCH                                     | 81         |
| II.5.4. Instituto de Economia - IE                                                           | 84         |
| II.5.5. Instituto de Estudos da Linguagem - IEL                                              | 86         |
| II.6. Tecnológicas                                                                           | 87         |
| II.6.1. Faculdade de Engenharia de Alimentos - FEA                                           | 92         |
| II.6.2. Faculdade de Engenharia Agrícola - FEAGRI                                            | 93         |
| II.6.3. Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo – FEC                         | 95         |
| II.6.4. Faculdade de Engenharia Elétrica e de Computação – FEEC                              | 96         |
| II.6.5. Faculdade de Engenharia Mecânica - FEM                                               | 98         |
| II.6.6. Faculdade de Engenharia Química – FEQ                                                | 101        |
| <b>III. Graduação</b>                                                                        | <b>102</b> |
| III.1. Apresentação                                                                          | 102        |
| III.2. Biológicas e Médicas                                                                  | 111        |
| III.3. Exatas                                                                                | 112        |

|                                                                                                                                                      |            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| III.4. Humanas                                                                                                                                       | 113        |
| III.5. Tecnológicas                                                                                                                                  | 114        |
| III.6. Considerações gerais sobre o Ensino de Graduação                                                                                              | 115        |
| <b>IV. Pesquisa</b>                                                                                                                                  | <b>134</b> |
| IV.1. Apresentação                                                                                                                                   | 134        |
| IV.2. Biológicas e Médicas                                                                                                                           | 146        |
| IV.2.1. Faculdade de Ciências Médicas – FCM                                                                                                          | 148        |
| IV.2.2. Faculdade de Odontologia de Piracicaba – FOP                                                                                                 | 149        |
| IV.2.3. Instituto de Biologia – IB                                                                                                                   | 149        |
| IV.2.4. Faculdade de Educação Física – FEF                                                                                                           | 150        |
| IV.3. Exatas                                                                                                                                         | 151        |
| IV.3.1. Instituto de Química – IQ, Instituto de Física “Gleb Wataghin” – IFGW e Instituto de Matemática, Estatística e Computação Científica – IMECC | 152        |
| IV.3.2. Instituto de Computação – IC                                                                                                                 | 153        |
| IV.3.3. Instituto de Geociências – IG                                                                                                                | 153        |
| IV.4. Humanas                                                                                                                                        | 154        |
| IV.4.1. Instituto de Estudos da Linguagem – IEL                                                                                                      | 155        |
| IV.4.2. Instituto de Filosofia e Ciências Humanas – IFCH                                                                                             | 155        |
| IV.4.3. Instituto de Artes – IA                                                                                                                      | 156        |
| IV.4.4. Instituto de Economia – IE                                                                                                                   | 157        |
| IV.4.5. Faculdade de Educação – FE                                                                                                                   | 158        |
| IV.5. Tecnológicas                                                                                                                                   | 159        |
| IV.5.1. Faculdade de Engenharia de Alimentos - FEA                                                                                                   | 160        |
| IV.5.2. Faculdade de Engenharia Química - FEQ                                                                                                        | 161        |
| IV.5.3. Faculdade de Engenharia Elétrica e de Computação - FEEC                                                                                      | 161        |
| IV.5.4. Faculdade de Engenharia Mecânica - FEM                                                                                                       | 162        |
| IV.5.5. Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo - FEC                                                                                 | 162        |
| IV.5.6. Faculdade de Engenharia Agrícola - FEAGRI                                                                                                    | 163        |
| IV.5.7. Centro Superior de Educação Tecnológica - CESET                                                                                              | 163        |
| <b>V. Extensão</b>                                                                                                                                   | <b>164</b> |
| V.1. Apresentação                                                                                                                                    | 164        |
| V.2. Biológicas e Médicas                                                                                                                            | 175        |
| V.2.1. Faculdade de Ciências Médicas - FCM                                                                                                           | 176        |
| V.2.2. Faculdade de Educação Física - FEF                                                                                                            | 177        |
| V.2.3. Faculdade de Odontologia de Piracicaba - FOP                                                                                                  | 178        |
| V.2.4. Instituto de Biologia - IB                                                                                                                    | 179        |
| V.3. Exatas                                                                                                                                          | 181        |
| V.3.1. Instituto de Computação - IC                                                                                                                  | 182        |
| V.3.2. Instituto de Física “Gleb Wataghin” - IFGW                                                                                                    | 183        |
| V.3.3. Instituto de Geociências - IG                                                                                                                 | 183        |
| V.3.4. Instituto de Matemática, Estatística e Computação Científica - IMECC                                                                          | 184        |
| V.3.5. Instituto de Química - IQ                                                                                                                     | 184        |
| V.4. Humanas                                                                                                                                         | 187        |
| V.4.1. Faculdade de Educação - FE                                                                                                                    | 188        |
| V.4.2. Instituto de Estudos da Linguagem - IEL                                                                                                       | 189        |
| V.4.3. Instituto de Filosofia e Ciências Humanas - IFCH                                                                                              | 190        |
| V.4.4. Instituto de Economia - IE                                                                                                                    | 191        |
| V.4.5. Instituto de Artes - IA                                                                                                                       | 193        |
| V.5. Tecnológicas                                                                                                                                    | 197        |
| V.5.1. Faculdade de Engenharia de Alimentos – FEA                                                                                                    | 199        |
| V.5.2. Faculdade de Engenharia Agrícola - FEAGRI                                                                                                     | 200        |

|                                                                               |            |
|-------------------------------------------------------------------------------|------------|
| V.5.3. Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo – FEC           | 200        |
| V.5.4. Faculdade de Engenharia Elétrica e de Computação – FEEC                | 201        |
| V.5.5. Faculdade de Engenharia Mecânica – FEM                                 | 202        |
| V.5.6. Faculdade de Engenharia Química - FEQ                                  | 202        |
| V.5.7. Centro Superior de Educação Tecnológica – CESET                        | 203        |
| V.6. Recomendações finais da PREAC sobre as atividades de extensão na UNICAMP | 207        |
| <b>VI. Avaliação das Atividades Administrativas e de Gestão</b>               | <b>207</b> |
| VI.1. Biológicas e Médicas                                                    | 207        |
| VI.2. Exatas                                                                  | 211        |
| VI.3. Humanas                                                                 | 217        |
| VI.4. Tecnológicas                                                            | 219        |
| VI.5. Colégios                                                                | 223        |
| <b>VII. COLÉGIOS TÉCNICOS</b>                                                 | <b>224</b> |
| VII.1. Colégio Técnico de Campinas da UNICAMP – COTUCA                        | 224        |
| VII.2. Colégio Técnico de Limeira da UNICAMP - COTIL                          | 228        |

## **I. Introdução**

O presente Relatório de Avaliação Institucional da Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP, relativo ao período de 1999 a 2003, deve ser compreendido rigorosamente no âmbito do exercício pleno da autonomia universitária, prevista no Artigo 207 da Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. É a autonomia universitária – no plano didático-científico, administrativo, financeiro e patrimonial –, nos termos da transparência e demais valores básicos de uma sociedade democrática, que traz para a Universidade pública a necessidade de se avaliar e de expor publicamente os resultados dessa avaliação.

Entendida, pois, no cerne de seu compromisso ético democrático, a avaliação deve ser feita internamente, por meio de seus diversos órgãos de pesquisa, ensino de graduação e pós-graduação, formas de extensão e gestão administrativa, e também externamente, através dos pareceres de pares qualificados de outras instituições universitárias, dos indicadores reconhecidos de produção científica e dos critérios adequados de mérito cultural e artístico.

O processo de avaliação de uma Universidade com as características da Universidade Estadual de Campinas, ordena-se prioritariamente em função da produção acadêmica de excelência, nas suas atividades de ensino, pesquisa e extensão, as quais jamais devem ser concebidas isoladamente ou praticadas sem estreita articulação e cooperação entre si. Bem definido este objetivo, a avaliação deve ser fundamentalmente um instrumento favorável ao estabelecimento de diagnósticos e recomendações precisos para intensificação ou correção das ações que visem o incremento da excelência em todas as áreas de atuação da Universidade. Conseqüências específicas da avaliação institucional, quando bem feita, são, por exemplo, o mapeamento e a qualificação de suas forças e de suas fragilidades mais agudas de modo a subsidiar substancialmente o Planejamento Estratégico da Universidade, com o máximo de eficiência e de otimização de recursos. Desse ponto de vista, é possível dizer que, ainda com o presente processo de avaliação institucional em andamento, muitas das informações dele derivadas foram decisivas para a distribuição dos recursos do Planes da UNICAMP relativos ao ano de 2006.

O processo de avaliação institucional apresentado neste relatório teve sua história recente iniciada com base na Deliberação CEE 04/99 regulamentada pela deliberação CEE 04/00, de 22 de março de 2000, do Conselho Estadual de Educação. Em função disso, em agosto de 2001, a UNICAMP elaborou e enviou ao CEE um documento intitulado Planejamento Geral dos Trabalhos de Avaliação Interna. Em setembro desse mesmo ano, a Deliberação CONSU-A-15-01 criou a Comissão de Planejamento Estratégico Institucional da UNICAMP (COPEI), constituída pelo Coordenador Geral da Universidade, Pró-Reitores, Diretores das Faculdades, Institutos e Colégios, Coordenador dos Centros e Núcleos, representantes eleitos dos docentes, discentes e funcionários, bem como representante da comunidade externa, com o propósito de coordenar as atividades de elaboração do Planejamento Estratégico da Universidade. No ano seguinte, a Deliberação CONSU- 260/02 aprovou a proposta de Planejamento Estratégico da UNICAMP que estabeleceu que “as informações disponibilizadas pela avaliação institucional constituir-se-ão em documentos fundamentais para subsidiar as próximas

etapas do Planejamento Estratégico. Esta avaliação institucional deverá basear-se em indicadores acadêmicos como fundamento para sua execução”.

No primeiro semestre de 2003, a COPEI deu início à discussão a propósito da forma de implantação da Avaliação Institucional nas Unidades de Ensino e Pesquisa, que resultou, em fevereiro de 2004, na definição de um cronograma para a efetuação da Avaliação Institucional da UNICAMP. A proposta de Avaliação Institucional aprovada então na COPEI estabeleceu que “o processo deve conter uma vertente quantitativa e uma vertente qualitativa, respeitando as diferenças e as particularidades das diferentes áreas do saber. Para isto, a Avaliação Institucional deverá se basear em indicadores acadêmicos próprios de cada área, que reflitam essas particularidades, disponíveis nos bancos de dados já existentes ou a serem criados para etapa futuras do processo”. A proposta definiu ainda que “esses indicadores devem ser tais que, respeitando as características das áreas, permitam comparações com outras Instituições brasileiras ou estrangeiras”.

Isto posto, a Avaliação Institucional seguiu várias fases, a saber: avaliação interna realizada pela Unidade de Ensino e Pesquisa; avaliação externa realizada por comissão de especialistas de reconhecida competência na área; apreciação do parecer da comissão externa pela Unidade avaliada; apreciação pela COPEI de todas as avaliações anteriores, por meio de Comissões formadas pelos diretores das Unidades de Ensino e Pesquisa, distribuídas segundo as 4 grandes áreas de conhecimento da Universidade -- Ciências Médicas e Biológicas, Exatas, Tecnológicas e Humanidades --, incorporado a cada uma dessas comissões um membro proveniente de uma área distinta daquela em questão; avaliação do relatório das comissões de área da COPEI pelos Pró-reitores de Pesquisa, Pós-Graduação, Graduação, Extensão e Desenvolvimento Universitário; síntese do conjunto desses documentos pela Coordenadoria Geral da Universidade; apreciação do documento síntese pela COPEI e definição de sua forma final; apreciação do documento da COPEI pelo CONSU. Afora o documento final, ora publicado, todos os documentos emitidos em cada uma das fases da Avaliação Institucional estão integralmente disponíveis no endereço eletrônico: <https://www.sistemas.unicamp.br/Avaliacao/index.html>.

Convém destacar ainda uma outra forma de avaliação realizada de modo pioneiro pela UNICAMP, qual seja a avaliação individual trienal dos seus docentes, cujos melhores resultados em docência e em pesquisa são contemplados com o Prêmio de Reconhecimento Acadêmico “Zeferino Vaz”.

O presente relatório, que constitui, portanto, a síntese do processo de Avaliação Institucional da UNICAMP, apresenta os seus dados com base numa estrutura simples, nas quais os âmbitos das atividades que definem cada uma das cinco Pró-Reitorias (respectivamente Pós-Graduação; Graduação; Pesquisa; Extensão e Assuntos Comunitários; Desenvolvimento Universitário) são articuladas com as já referidas 4 grandes áreas de conhecimento das Unidades de Ensino e Pesquisa (respectivamente Biomédicas; Exatas; Humanidades e Tecnológicas). Ao cabo desse conjunto, apresenta-se também a avaliação dos Colégios Técnicos ligados à UNICAMP, COTUCA e COTIL.

## **I.1. Pós-Graduação**

A avaliação institucional da pós-graduação da UNICAMP referente ao período 1999-2003 demonstra que o número de alunos ingressantes nos programas de mestrado e de doutorado cresceu de 12.025 para 14.734; o total de alunos titulados, de 1.393 para 1.914. Demonstra também progresso qualitativo dos programas, com elevação da média das notas atribuídas pela CAPES de 4,80 para 5,17. Esses dados qualitativos e quantitativos demonstram a importância da UNICAMP no cenário da pós-graduação no País, sendo responsável por 10,90% do número total de doutores formados no Brasil por ano. É também a Universidade brasileira com a melhor média atribuída pela CAPES.

A avaliação institucional demonstra também, que ao lado da formação de excelência dos mestres e doutores, a UNICAMP vem qualificando-os também para o ensino, através dos programas de capacitação para a docência (PED e PBIG), o que contribui para a sua formação mais integrada. Nesse período, ao redor de 3000 alunos foram qualificados para essa atividade.

## **I.2. Graduação**

A graduação da UNICAMP teve grande crescimento no período de 1999 a 2003, com a abertura de novos cursos nos períodos diurno e noturno e com o acréscimo no número de vagas. As vagas oferecidas na graduação passaram de 2.255, em 1998, para 3.255, em 2004, com acréscimo de 1.000 vagas novas em diferentes cursos. Destacam-se entre os cursos novos de graduação, os de Farmácia, Midialogia, Arquitetura e Urbanismo, Licenciatura Integrada em Química e Física, Engenharia de Controle e Automação, Química Tecnológica e Ciências Econômicas (noturno). Há também os cursos novos do CESET, a saber, Tecnologia de Construção Civil, Tecnologia de Informática (diurno e noturno), Saneamento Ambiental (diurno e noturno), Tecnologia de Telecomunicações e os cursos de Pedagogia do Programa especial de Formação de Professores.

Essas novas oportunidades de carreiras foram acompanhadas de um programa de incentivo à inscrição no vestibular para alunos carentes oriundos da escola pública. Em 2000, foi criado o programa de isenção da taxa do vestibular voltado para alunos que fizeram os seus estudos integralmente na escola pública. Os resultados desse programa são expressivos e demonstra que o percentual de candidatos aprovados nos vestibulares oriundos da escola pública tem crescido desde sua implantação. Em 1999, os ingressantes oriundos da escola pública na UNICAMP somavam 27% e, em 2004, já chegavam aos 30%. Esses resultados não se resumem apenas ao momento de ingresso. Estudos recentes realizados pela Pró-Reitoria de Graduação demonstram também que esses estudantes que são, posteriormente, beneficiados com bolsas da assistência estudantil, têm um desempenho médio, no decorrer do curso, superior ao dos demais estudantes da UNICAMP. Com esses resultados alcançados entre os anos de 2000 a 2003, a UNICAMP decidiu em 2004, criar um programa pioneiro de inclusão social (Programa de Ação Afirmativa e Inclusão Social - PAAIS). O PAAIS, instituído por decisão do

Conselho Universitário da UNICAMP (CONSU), permite a adição de 30 pontos a estudantes que fizeram todo o ensino médio em escola pública e 40 pontos a estudantes que fizeram todo o ensino médio em escola pública e se autodeclararam pretos, pardos ou indígenas. A participação no PAAIS é opcional e deve ser indicada no formulário de inscrição.

Além dessas conquistas os cursos de graduação da UNICAMP passaram também por uma remodelação dos seus currículos. Essas mudanças deram novos perfis principalmente aos cursos de licenciatura; ao lado disso, foram criados vetores e modalidades de cursos de graduação que têm como objetivos incentivar a autonomia do estudante na organização de seu programa de estudos, bem como promover a interdisciplinaridade e o aprofundamento da formação humanística dos alunos da Universidade.

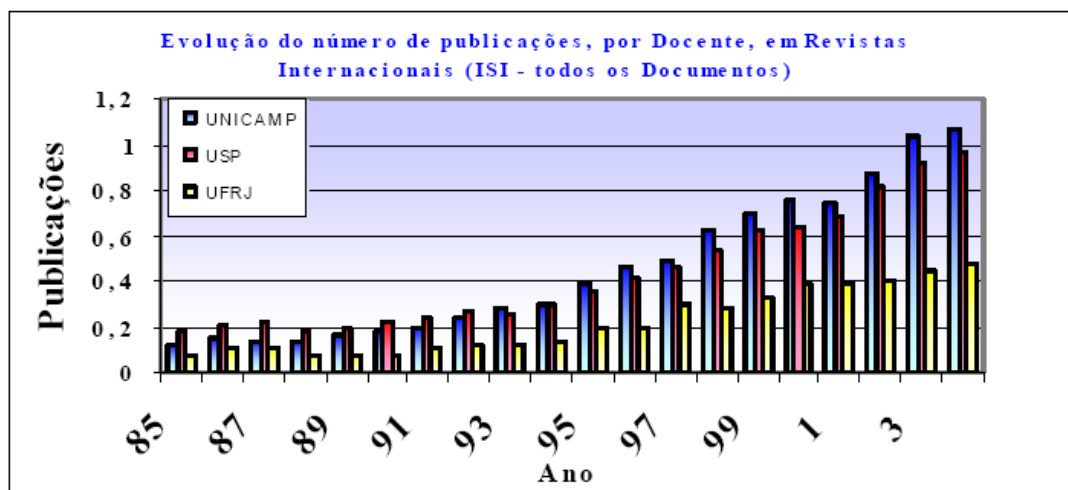
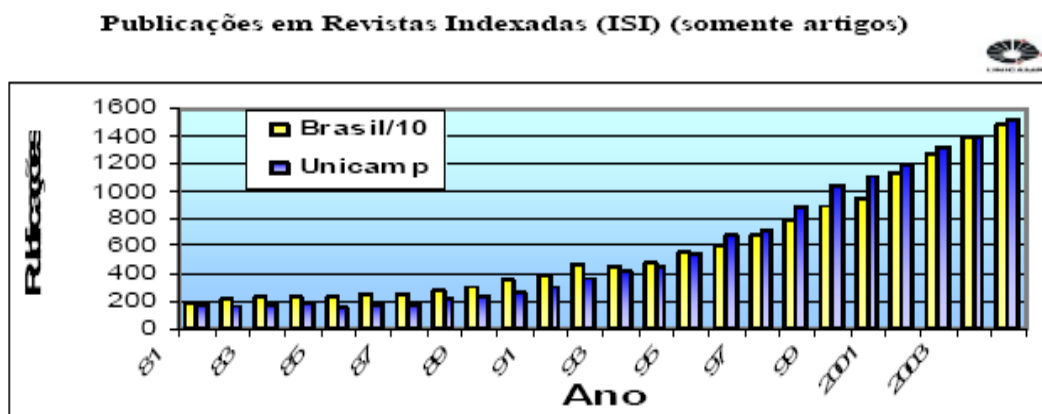
### **I.3. Pesquisa**

Durante o quinquênio 1999/2003 foram gerados cerca de 14 mil produtos por ano associados às atividades de pesquisas na UNICAMP. Respeitando-se as especificidades de cada área, que considera certos veículos de divulgação mais adequados que outros, constata-se que parte consistente da produção científica gerada na UNICAMP está associada a artigos publicados em revistas internacionais indexadas no SCIE (*Science Citation Index Expanded*) do ISI (*Institute for Scientific Information*). O reconhecimento internacional do uso desse banco de dados para avaliar a quantidade e qualidade da produção científica mundial faz dele uma importante ferramenta para definições de políticas de ação em ciência e tecnologia por governos e agências de fomento no mundo todo.

O crescimento da produção científica brasileira em revistas indexadas no ISI tem sido notável, com uma importante contribuição da UNICAMP. No período de 1999 a 2003, o crescimento da UNICAMP foi de 64%, que pode ser comparado com o crescimento nacional de 53% e bem acima dos 9% de crescimento a nível mundial (Ind. CT&I/2004-FAPESP). A UNICAMP é responsável por 11% da produção científica brasileira, ficando abaixo daquela da USP que é correspondente a 26% da produção nacional, e acima da produção científica da UFRJ, que é da ordem de 9%. Quando se considera o número de docentes responsável por essa produção, a UNICAMP se situa em posição de liderança nacional (gráfico-1).

As atividades de pesquisa têm importante impacto na formação dos estudantes de graduação e de pós-graduação na UNICAMP. As duas últimas avaliações da CAPES para o sistema de pós-graduação brasileiro, colocam a UNICAMP como a Instituição com a maior média nacional. Isto reflete a qualidade da produção científica, cultural e artística gerada. Do ponto de vista quantitativo, a UNICAMP é responsável por ~10% das teses de Mestrado e Doutorado defendidas anualmente no Brasil. Com relação à graduação, são disponibilizadas anualmente cerca de 1.000 bolsas para estudantes desenvolverem projetos de Iniciação Científica. Isto se constitui num diferencial de qualidade no ensino de graduação na UNICAMP.

**Gráfico-1- Evolução das Publicações em Revistas indexadas no ISI (Brasil e UNICAMP) e por Docente (UNICAMP, USP e UFRJ).**



Dados apresentados em recente publicação da FAPESP (Indicadores de CT&I-2004) demonstram o crescimento do impacto da produção científica brasileira ao longo da ultima década. Isto também se verifica em relação à produção científica da UNICAMP. Nesse sentido, matéria publicada pelo jornal Folha de São Paulo, em setembro de 1999, trazia o número de trabalhos de pesquisadores brasileiros que ultrapassavam 200 citações nas áreas de Física, Química, Matemática e Bioquímica. Constatava-se ali, que a UNICAMP tinha o maior número de citações por docente do País. Ademais, o banco de dados do Institute for Scientific Information (ISI) demonstra que mais de 1.260 artigos produzidos por pesquisadores da UNICAMP possuem mais de 20 citações.

Muitas das atividades de pesquisa da UNICAMP têm imediato impacto social. Essa postura deu origem, por exemplo, a um projeto pioneiro como a Agência de Inovação (INOVA). Primeira no gênero do meio acadêmico brasileiro, a INOVA exerce importante papel na relação entre o setor acadêmico da UNICAMP e o setor produtivo (público e privado). A agência está sintonizada com o objetivo de atuar na transformação do conhecimento em

bem estar social e desenvolvimento econômico e tecnológico do País, ao mesmo tempo em que acredita que esta relação contribui para a melhor formação dos estudantes da UNICAMP. Neste sentido, já licenciou mais de 20 patentes de inventos desenvolvidos por pesquisadores da Instituição. O caráter empreendedor de docentes da UNICAMP também se verifica pelo número de Patentes depositadas junto ao INPI. A UNICAMP é a segunda Instituição Brasileira em número de Patentes depositadas entre os anos de 1990 e 2001, ficando atrás apenas da Petrobras, conforme trabalho apresentado no Volume Ind. CT&I – FAPESP, 2004. Em estudo mais recente divulgado pelo presidente do INPI, mostra-se que, ao longo do período abrangido pela presente Avaliação, a UNICAMP tornou-se a líder no País, ultrapassando os números de patentes da Petrobras. Além disso, a UNICAMP é responsável por centenas de convênios e contratos com o setor produtivo, público e privado. Como resultados dessas interações, existem na região de Campinas mais de 90 empresas que nasceram de pesquisadores oriundos da UNICAMP. As Ciências Exatas e Tecnológicas são as maiores responsáveis por este impacto, com empresas na Área de Comunicações Ópticas e Fotônica, Tecnologias da Informação, Alimentos, Biotecnologia, Engenharias etc. As Unidades da Área de Humanas e Artes estão envolvidas com as principais temáticas educacionais, sociais, artísticas e econômicas do País e é notável a sua relação com amplos setores da sociedade, em termos regionais ou nacionais. Na Área da Saúde, as atividades de pesquisa têm relevantes consequências sociais, visto que a assistência prestada nas diversas Unidades de atendimento é indissociável delas. As investigações de doenças hematológicas, cardiovasculares, diabetes, doenças genéticas e hereditárias, imunológicas, microbiológicas e das neurociências têm importante papel no atendimento à saúde da população. Isto é feito através do Hospital de Clínicas (HC), Centro de Atendimento Integral à Saúde da Mulher (CAISM), Centro de Hematologia e Hemoterapia (Hemocentro), Centro de Diagnóstico de Doenças do Aparelho Digestivo (Gastrocentro) da UNICAMP e do Hospital Estadual de Sumaré (HES). Igualmente importantes são as atividades de pesquisa desenvolvidas na Área de Odontologia, visto que os avanços obtidos são aplicados diretamente nas técnicas odontológicas, materiais dentários e saúde bucal dos pacientes atendidos na própria UNICAMP.

O cenário, portanto, obriga a reconhecer a vitalidade da produção científica da UNICAMP no cenário nacional e internacional. No entanto, existem desafios a serem superados para que a UNICAMP continue a ocupar posição de liderança no cenário de Ensino, Ciência e Tecnologia no Brasil e se destaque ainda mais no cenário internacional.

Internamente, o Planejamento Estratégico deve se firmar como ferramenta de constante aprimoramento institucional. Considerando-se as novas oportunidades de financiamento, a importância de determinadas áreas do conhecimento para o desenvolvimento econômico e social, assim como a relevância de atividades multidisciplinares para o avanço da ciência, fica claro que propostas associadas a novas áreas e grupos de pesquisas multidisciplinares poderão ter importante efeito na modernização e renovação do quadro docente da UNICAMP. Além disso, é importante que a UNICAMP mantenha e atualize continuamente os critérios de excelência na contratação e promoção de docentes. Do ponto de vista externo, é inegável o impacto que o financiamento à pesquisa tem na produção científica. Verifica-se uma

correlação direta entre o nível de investimento em pesquisa e desenvolvimento (P&D) dos países mais desenvolvidos e a produção científica ali gerada. Isto também se reflete na qualidade de vida e no desenvolvimento socioeconômico destes países, como mostra recente trabalho da ONU sobre o Índice de Desenvolvimento Humano das nações. No caso da UNICAMP, a infra-estrutura de pesquisa instalada é de ótimo nível. Isto se deve à capacidade dos pesquisadores da UNICAMP de buscar recursos para a pesquisa nas mais variadas agências de fomento. Um desafio sempre atual é manter e ampliar essa capacidade, para viabilizar uma produção científica, cultural e artística crescente, em termos quantitativos e qualitativos. Pode-se considerar que o financiamento à pesquisa da UNICAMP tem sido de bom nível, mas também é visível que não tem acompanhado a tendência de crescimento da produção científica. Portanto, a ampliação e a homogeneização da capacidade de obtenção de financiamento à pesquisa por parte dos professores da UNICAMP estão entre os mais importantes desafios futuros.

Uma Universidade da qualidade da UNICAMP, com os investimentos públicos que recebe, com seus compromissos sociais, deve ter por objetivo alcançar a excelência em todas as suas atividades e áreas de atuação. Isto deve ser prioritário, em particular na pesquisa, pelo impacto que gera no ensino e na extensão. O maior desafio é, pois, o de continuar com atividades de pesquisa que impliquem avanço do conhecimento através de uma produção científica, cultural e artística crescente, mais homogênea e de maior inserção internacional. Como existe uma correlação direta entre a produção científica e a formação de recursos humanos na pós-graduação, pode-se considerar que obter excelência nos parâmetros de avaliação da CAPES dos programas de pós-graduação da UNICAMP seja um indicador importante de efetuação do objetivo mencionado, respeitadas sempre as especificidades de cada área. Nesse sentido, é importante explicitar que os programas que já possuem conceito máximo da CAPES, isto é, conceito 7 (sete), que equivale a programa com indicadores de excelência compatíveis com indicadores internacionais, enfrentam automaticamente o desafio de manter este conceito. Os programas que possuem conceito 6 (seis), que é o conceito associado à excelência em parâmetros nacionais, devem buscar alcançar o conceito de excelência internacional. Todos os demais programas, com conceitos inferiores a 6, devem ter como objetivo a melhoria dessas avaliações.

#### **I.4. Extensão**

Historicamente e conceitualmente, a extensão aparece como sinônimo de democratização e compromisso social das universidades com vistas à disseminação de conhecimento e formação de maior número de profissionais cidadãos com alta qualificação.

Em 1987, foi criado o Fórum Nacional de Pró-Reitores de Extensão (FORPROEX) como forma de organizar as atividades e discussões nas Instituições de Ensino Superior sobre os assuntos relativos à extensão e centralizar as decisões. Em 1988, a Constituição Brasileira estabeleceu, no seu artigo 207, que "as universidades gozam de autonomia didático-científica, administrativa, de gestão financeira e patrimonial e obedecerão ao princípio da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão".

Entende-se que a extensão universitária é: i) canal de interlocução entre a sociedade e a universidade; ii) meio de transformar atividades acadêmicas em práticas ligadas à realidade e comprometidas com a resolução dos problemas sociais; iii) meio de trazer demandas da população e desafios para o desenvolvimento do país para a universidade e desta para a sociedade, e desta maneira, comunidade e universidade trocam saberes e ampliam seus conhecimentos; iv) exercício da interdisciplinaridade, pois os problemas sociais não obedecem a compartimentalização do saber em disciplinas estanques; v) forma de ampliar o capital cultural da população, especialmente dos setores que não têm acesso ao ensino superior.

Com todos esses parâmetros em mente, o conceito de extensão pode ser enunciado como o processo educativo, cultural e científico que articula ensino e pesquisa de forma indissociável e viabiliza a relação transformadora entre a universidade e a sociedade.

No momento, há registro detalhado dos cursos de extensão, razoável quantificação da extensão tecnológica (convênios, contratos, prestação de serviços etc.) e registro ainda mais modesto das ações comunitárias. Recomenda-se, portanto, a criação de um banco institucional de dados para cada categoria de atividades de extensão.

Com relação às atividades de extensão da Área de Ciências Biológicas e Médicas da UNICAMP, espera-se que com a consolidação das Coordenadorias e das Comissões de Extensão, e com o apoio efetivo das Direções das Unidades, essas ações passem a ocorrer, com base em políticas e programas institucionais, de uma forma mais organizada e planejada. As Unidades que constituem essa Área apresentam um reconhecido destaque no cenário nacional e a subcomissão de Planejamento Estratégico Institucional aponta que a Universidade deve se orgulhar da atuação dessas Unidades, pois representam a vanguarda em pesquisa, ensino e extensão. Há a inserção dos residentes em programas de saúde pública, em serviços de extensão comunitária em Campinas e em municípios vizinhos, de tal forma que esta ação permite também o desenvolvimento de projetos de pesquisa nos Hospitais sob o controle da UNICAMP. Também são apresentados registros de alta média mensal de internações e atendimentos ambulatoriais nos vários Centros de Saúde e Diagnósticos da área, além de cursos de especialização e atualização de profissionais, Olimpíadas específicas com grande penetração nacional e atividades associadas ao Museu de História Natural e ao Herbário.

A Área de Tecnológicas apresenta boa estrutura para a extensão, particularmente nas atividades de extensão associadas às consultorias e assessorias a empresas e órgãos públicos, às parcerias com empresas para pesquisa e prestação de serviços e cursos, e também em algumas ações comunitárias. Os recursos obtidos dessas atividades são distribuídos entre a graduação, a pesquisa e a infra-estrutura das Unidades da Área. É importante citar as ações importantes das Empresas Juniores de consultoria nas Engenharias, algumas trabalhando já há 10 anos com excelentes contribuições à formação dos estudantes. Aparece como uma sugestão da Comissão de Avaliação que os relatórios trienais de atividades dos docentes tenham um forte incentivo para preenchimento com todas as atividades de ensino, pesquisa e extensão, o que promoveria um banco de dados disponível para a utilização posterior da Direção da Unidade. Os projetos, convênios e prestações de serviços dessa Área contemplam serviços à comunidade externa

com excelente repercussão e visibilidade para a UNICAMP e, em algumas Unidades, a participação em trabalhos voluntários de apoio social às comunidades carentes é muito forte.

Na Área de Exatas, as Unidades têm reconhecido destaque nos cenários nacional e internacional e representam a vanguarda em pesquisa e ensino; há o registro de muitas atividades de consultoria e assessoria a empresas e órgãos públicos – trabalhos também realizados com sucesso pelas Empresas Juniores desenvolvidas nas Unidades. Muitas atividades de extensão já estão em pleno desenvolvimento nas Unidades através de convênios e contratos, inclusive de grandes convênios institucionais com órgãos públicos para prestação de serviços com longa duração. Algumas dessas atividades ainda não estão incluídas e devidamente divulgadas nos Relatórios de Avaliação da Unidade. Também há registro de cursos de especialização e disseminação do conhecimento universitário à sociedade, cursos para a formação continuada de professores e de capacitação profissional na área de melhoria de processos e produtos em organizações, citando-se ainda a organização anual da Olimpíada de Matemática e Computação com os estudantes do segundo grau.

As atividades de extensão na Área de Humanas e Artes estão claramente orientadas pela interação da Universidade com a comunidade externa e com grande diversidade de atuação das Unidades, com atividades distintas e igualmente importantes para a formação dos profissionais. Várias ações comunitárias realizadas por docentes e principalmente por estudantes, não são muito divulgadas nos Relatórios de Avaliação; há a criação de organizações não-governamentais e de muitos projetos sociais na região metropolitana de Campinas. Não podemos deixar de citar e incentivar as atividades dos alunos de graduação e de pós-graduação da Área das Humanidades e das grandes iniciativas por eles desenvolvidas no campo de extensão universitária. As diferentes apresentações artísticas que já fazem parte da cultura do Distrito de Barão Geraldo (Vila Santa Isabel) são frutos do trabalho de extensão desenvolvidos por estes estudantes. A participação constante em projetos sociais, junto a organizações não governamentais, como a do “Sonha Barão”, inclusive com bolsas cedidas pela UNICAMP, é mais um exemplo da atuação estudantil na área de extensão comunitária. Outros alunos são envolvidos diretamente em projetos ligados à própria Pró-Reitoria de Extensão e Assuntos Comunitários, como a Incubadora Tecnológica de Cooperativas Populares (economia solidária e cooperativismo popular), cursinhos preparatórios para vestibular para comunidades carentes, apoio a assentamentos rurais e outros.

As atividades de extensão nos Colégios Técnicos da UNICAMP, que visam à formação de técnicos de nível médio, representam ações comunitárias de grande importância para a interação com a comunidade e solução de seus problemas. Os colégios ministram cursos de equipamentos hospitalares e plásticos, inclusão digital, sistema de qualidade de grande repercussão, além das importantes atuações na Semana de Artes e na Gincana do COTUCA, das ações comunitárias entidades assistenciais (Lar dos Velhinhos, Casa da Criança Santa Terezinha) e do COTIL ARTE - evento que já extrapolou os limites do Colégio e faz parte do Calendário Oficial de Eventos de Limeira.

## **I.5. Comissões, Conselhos e Órgãos envolvidos no processo de Avaliação Institucional**

### **I.5.1. Comissões Internas de Avaliação**

Composição das Comissões Internas de Avaliação criadas no âmbito da Unidade, constituídas pelas respectiva Congregação para realizar a avaliação interna da Unidade.

(Fonte: “Formulário U1 - Avaliação Interna”)

#### **Faculdade de Ciências Médicas – FCM**

1. Prof. Dr. José Butori Lopes de Faria – Presidente
2. Prof. Dr. Alberto Cliquet Júnior
3. Profa. Dra. Angélica Maria Bicudo Zeferino
4. Profa. Dra. Eliete Maria Silva
5. Prof. Dr. Fábio Bucaretti
6. Prof. Dr. José Guilherme Cecatti
7. Profa. Dra. Márcia Regina Nozawa
8. Profa. Dra. Maria Cecília Pinheiro de Lima
9. Profa. Dra. Mary Ângela Parpinelli
10. Prof. Dr. Otávio Rizzi Coelho
11. Prof. Dr. Ricardo de Lima Zollner
12. Prof. Dr. Roger Frigério Castilho
13. Carmen Silva dos Santos
14. Fernando Henrique de Albuquerque
15. Luís Fernando Di Donato
16. Michelle Millena Gomes da Silva
17. Soraia Margareth Alexandre (Secretária)

#### **Faculdade de Educação – FE**

1. Profa. Dra. Regina Maria de Souza - Presidente
2. Prof. Dr. Antonio Miguel
3. Prof. Dr. Guilherme do Val Toledo Prado
4. Prof. Dr. Luis Enrique Aguilar
5. Profa. Dra. Maria do Carmo Martins
6. Profa. Dra. Maria Inês Petrucci dos Santos Rosa
7. Profa. Dra. Nora Rut Krawczyk
8. Prof. Dr. Renê José Trentin
9. Profa. Dra. Sonia Giubilei
10. Prof. Dr. Valério José Arantes
11. Prof. Dr. Vicente Rodriguez
12. Carmen Lúcia Rodrigues Arruda
13. Marina Helena Paranhos Cilumbriello
14. Rosa Maria Marins Gobbi Sebinelli
15. Sivaldo Luís Martinelli

#### **Faculdade de Educação Física – FEF**

1. Prof. Dr. Edison Duarte - Presidente
2. Prof. Dr. Paulo Roberto de Oliveira
3. Prof. Dr. Pedro José Winterstein
4. Cezar Rogério da Silva
5. Mariângela Cristina Padovani Bartier

### **Faculdade de Engenharia Agrícola - FEAGRI**

1. Prof. Dr. Paulo Sérgio Graziano Magalhães – Presidente
2. Prof. Dr. Oscar Antonio Braunbeck
3. Profa. Dra. Raquel Gonçalves
4. Ana Paula Montagner
5. Mônica Rovigati Gandolfi

### **Faculdade de Engenharia de Alimentos - FEA**

1. Prof. Dr. Arnaldo Yoshiteru Kuaye – Presidente
2. Prof. Dr. Fernando Antonio Cabral
3. Profa. Dra. Hélia Harumi Sato
4. Profa. Dra. Helena Maria André Bolini

### **Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo - FEC**

1. Profa. Dra. Doris Catharine Cornélie Knatz Kowaltowski – Presidente
2. Prof. Dr. Paulo Sérgio Franco Barbosa
3. Edmilson Roberto
4. Elaine Lopes de Salles
5. Lucinere Batista de Oliveira Gomes
6. Paulerman Maria da Conceição Mendes

### **Faculdade de Engenharia Elétrica e de Computação - FEEC**

1. Prof. Dr. Eleri Cardozo - Presidente
2. Prof. Dr. Basílio Ernesto de A. Milani
3. Prof. Dr. Christiano Lyra Filho
4. Prof. Dr. João Marcos Travassos Romano
5. Prof. Dr. Marco Aurélio Amaral Henriques
6. Prof. Dr. Maurício Ferreira Magalhães
7. Prof. Dr. Michel Daoud Yacoub

### **Faculdade de Engenharia Mecânica – FEM**

1. Prof. Dr. Anselmo Eduardo Diniz – Presidente
2. Prof. Dr. Carlos Kenichi Suzuki
3. Profa. Dra. Célia Marina Freire
4. Prof. Dr. Rezende Gomes dos Santos
5. Prof. Dr. Paulo Roberto Gardel Kurka

### **Faculdade de Engenharia Química – FEQ**

1. Prof. Dr. Osvaldir Pereira Taranto - Presidente
2. Prof. José Roberto Nunhez
3. Prof. Dr. Julio Roberto Bártoli
4. Profa. Dra. Maria Alvina Krähenbühl
5. Profa. Dra. Maria Teresa Moreira Rodrigues
6. Prof. Dr. Martin Aznar
7. Prof. Dr. Roger Josef Zemp
8. Profa. Dra. Sandra Cristina dos Santos Rocha
9. Profa. Dra. Sônia Alves Bueno

### **Faculdade de Odontologia de Piracicaba – FOP**

1. Prof. Dr. Mário Fernando de Góes - Presidente
2. Prof. Dr. Francisco Carlos Groppo
3. Profa. Dra. Gláucia Maria Bovi Ambrosano
4. Prof. Dr. José Roberto Lovadino
5. Prof. Dr. Lourenço Correr Sobrinho
6. Prof. Dr. Luís Alexandre Maffei Sartini Paulillo
7. Prof. Dr. Pablo Agustin Vargas
8. Luciane Aparecida Duarte Sattolo
9. Luís Henrique Alves dos Santos
10. Patrícia Aparecida Tomaz

### **Instituto de Artes – IA**

1. Profa. Dra. Adriana Giarola Kayama - Presidente
2. Profa. Dra. Iara Lis Franco Schiavinatto
3. Prof. Dr. José Armando Valente
4. Profa. Dra. Julia Ziviani Vitiello
5. Profa. Dra. Maria de Fátima Morethy Couto
6. Prof. Dr. Mauricy Martin
7. Prof. Dr. Roberto Berton de Ângelo
8. Prof. Dr. Rubens José Souza Brito
9. Profa. Dra. Sara Pereira Lopes
10. Edson Carlos Nogueira
11. José Elcio Marcelino
12. Josué Samuel do Carmo Cintra
13. Luiz Antonio Gasparin
14. Maria Luiza de Toledo Ramos
15. Mariângela Rodrigues

### **Instituto de Biologia – IB**

1. Profa. Dra. Maria Luiza Silveira Mello - Presidente
2. Prof. Dr. Antonio Carlos Boschero
3. Prof. Dr. Eduardo Galembeck
4. Prof. Dr. João Vasconcellos Neto
5. Profa. Dra. Maria Silvia Viccari Gatti
6. Maria de Fátima Alonso de Sousa (Secretária)

### **Instituto de Computação – IC**

1. Profa. Dra. Maria Cecília Calani Baranauskas - Presidente
2. Profa. Dra. Anamaria Gomide
3. Profa. Dra. Ariadne Maria Brito Rizzoni Carvalho
4. Prof. Dr. Cid Carvalho de Souza
5. Prof. Dr. Guido Costa Souza de Araújo
6. Profa. Dra. Islene Calciolari Garcia

### **Instituto de Economia - IE**

1. Prof. Dr. Jorge Ruben Biton Tapia - Presidente
2. Prof. Dr. Carlos Alonso Barbosa de Oliveira
3. Prof. Dr. Carlos Antonio Brandão
4. Prof. Dr. Gabriel Ferrato dos Santos
5. Profa. Dra. Maria Alejandra C. Madi
6. Profa. Dra. Maria Carolina A. F. Souza
7. Prof. Dr. Mariano Francisco Laplane
8. Lais Helena C. Custódio de Oliveira
9. Orlando Carlos Furlan

### **Instituto de Estudos da Linguagem – IEL**

1. Prof. Dr. Eduardo Roberto Junqueira Guimarães – Presidente
2. Profa. Dra. Marilda do Couto Cavalcanti
3. Profa. Dra. Marisa Philbert Lajolo
4. Elisabeth Cardozo - Apoio Técnico
5. Roseli da Silva Lopes – Secretária
6. Wilson Hiroyuki Kawai

### **Instituto de Filosofia e Ciências Humanas – IFCH**

1. Prof. Dr. Arley Ramos Moreno - Presidente
2. Profa. Dra. Leila Mezan Algranti
3. Prof. Dr. Lucas Angioni
4. Prof. Dr. Marcos Nobre
5. Profa. Dra. Nádia Farage
6. Prof. Dr. Sidney Chalhoub
7. Profa. Dra. Sílvia Hunold Lara
8. Prof. Dr. Valeriano Mendes Costa
9. Clarinda Lucas

### **Instituto de Física “Gleb Wataghin” – IFGW**

1. Prof. Dr. Amir Ordacgi Caldeira - Presidente
2. Prof. Dr. Fernando Cerdeira
3. Prof. Dr. Omar Teschke

### **Instituto de Geociências – IG**

1. Prof. Dr. Sérgio Luiz Monteiro Salles Filho – Presidente
2. Prof. Dr. Álvaro Penteado Crósta
3. Prof. Dr. Carlos Roberto de Souza Filho
4. Profa. Dra. Claudete de Castro Silva Vitte
5. Profa. Dra. Maria Tereza Duarte Paes Luchiari
6. Prof. Dr. Newton Müller Pereira
7. Profa. Dra. Sílvia Fernanda de Mendonça Figueirôa
8. Neide dos Santos Furlan

Apoio:

1. Adriana Garutti Teixeira
2. Ana Maria Alves C. da Silva
3. Creuza Maria F. Fuji
4. David Vieira
5. Maria Helena Sabino Ricardo
6. Marlene Aparecida P. Oliveira
7. Regina Célia T. Lamas
8. Sonia Maria Tilkian
9. Valdirene Pinotti

### **Instituto de Matemática, Estatística e Computação Científica – IMECC**

1. Prof. Dr. João Frederico C. A. Meyer – Presidente
2. Prof. Dr. Jorge Túlio Mujica Ascui
3. Prof. Dr. Laércio Luis Vendite
4. Prof. Dr. Luiz Antonio Barrera San Martin
5. Profa. Dra. Maria Aparecida Dinez Ehrhardt
6. Profa. Dra. Nancy Lopes Garcia
7. Angles de Fátima Theodora Espíndola
8. Ednaldo José Santana

### **Instituto de Química - IQ**

1. Prof. Dr. Ronaldo Aloise Pilli – Presidente
2. Prof. Dr. Antonio Cláudio Herrera Braga
3. Prof. Dr. Carlos Roque Duarte Correia
4. Prof. Dr. Edvaldo Sabadini
5. Profa. Dra. Inez Valéria Pagotto Yoshida
6. Profa. Dra. Maria Izabel Maretti Silveira Bueno
7. Prof. Dr. Nelson Henrique Mongon

### **Centro Superior de Educação Tecnológica - CESET**

1. Profa. Regina Lúcia de Oliveira Moraes - Presidente
2. Prof. Alberto Roland Gomes
3. Prof. Dr. André Franceschi de Angelis
4. Profa. Dra. Cassiana Maria Reganham Coneglian
5. Prof. Dr. Cristiano de Mello Gallep
6. Prof. Dr. Edison Roberto Poletti
7. Profa. Elaine Cristina Catapani Poletti
8. Prof. Dr. Francisco José Arnold
9. Profa. Lubenska C. L. Jaquiê Ribeiro
10. Prof. Dr. Varese Salvador Timóteo
11. Anjaina Fernandes de Albuquerque
12. Davi Reimann Rossini
13. Eduardo Pavan Dias
14. Wander Barbato

### **Colégio Técnico de Limeira – COTIL**

1. Profa. Maria Célia Gimenez de Castro Breda - Presidente
2. Profa. Anita Mendes Aleixo Saran
3. Profa. Daisy Rodrigues Pommer
4. Prof. Dirceu Spaziante
5. Prof. Marcos Teixeira
6. Prof. Paulo César Venâncio

## **Colégio Técnico de Campinas - COTUCA**

1. Prof. Celso Akira Nishibe – Presidente
2. Prof. Flávio Galib
3. Prof. José Miguel Perez Parra
4. Prof. Dr. Marcelo de Carvalho Reis
5. Maria Bernadete Lino dos Santos
6. Maria Lúcia Maximiano

### **I.5.2. Comissões Externas de Avaliação**

Comissões Externas constituídas pela Comissão de Planejamento Estratégico Institucional da UNICAMP – COPEI, compostas por 3 especialistas da área, com reconhecida qualificação profissional, escolhidos a partir de uma lista com 6 (seis) nomes encaminhados pela Unidade, acompanhados de uma breve justificativa acadêmica, destacando, especialmente, a abrangência em relação às subáreas do conhecimento quando fosse necessário.

#### **Faculdade de Ciências Médicas – FCM**

Profs.(as) Drs.(as):

|                                   |                                             |
|-----------------------------------|---------------------------------------------|
| José Renan da Cunha Melo _____    | Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG |
| Luis Eduardo Coelho Andrade _____ | Universidade Federal de São Paulo - UNIFESP |
| Milton de Arruda Martins _____    | Universidade de São Paulo - USP             |

#### **Faculdade de Educação – FE**

Profs.(as) Drs.(as):

|                                        |                                             |
|----------------------------------------|---------------------------------------------|
| Anna Maria Pessoa de Carvalho _____    | Universidade de São Paulo - USP             |
| João dos Reis Silva Júnior _____       | Universidade Federal de São Carlos - UFSCar |
| Lúcia Emília Nuevo Barreto Bruno _____ | Universidade de São Paulo - USP             |

#### **Faculdade de Educação Física – FEF**

Profs.(as) Drs.(as):

|                                           |                                                   |
|-------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| Antonio Carlos Stringhini Guimarães _____ | Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS |
| Go Tani _____                             | Universidade de São Paulo - USP                   |
| Suraya Cristina Darido _____              | Universidade Estadual Paulista - UNESP            |

#### **Faculdade de Engenharia de Alimentos – FEA**

Profs.(as) Drs.(as):

|                                       |                                         |
|---------------------------------------|-----------------------------------------|
| Elza Iouko Ida _____                  | Universidade Estadual de Londrina - UEL |
| Ismael Antonio Bonassi _____          | Universidade Estadual Paulista - UNESP  |
| Nilda de Fátima Ferreira Soares _____ | Universidade Federal de Viçosa - UFV    |

#### **Faculdade de Engenharia Agrícola – FEAGRI**

Profs.(as) Drs.(as):

|                                 |                                               |
|---------------------------------|-----------------------------------------------|
| Antonio Marciano da Silva _____ | Universidade Federal de Lavras - UFLA         |
| Décio Barbin _____              | Universidade de São Paulo - USP               |
| Nelson Back _____               | Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC |

#### **Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo – FEC**

Profs.(as) Drs.(as):

|                                    |                                               |
|------------------------------------|-----------------------------------------------|
| Francisco Antonio Rocco Lahr _____ | Universidade de São Paulo - USP               |
| Lea Cristina Lucas de Souza _____  | Universidade Estadual Paulista - UNESP        |
| Roberto Lamberts _____             | Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC |

## **Faculdade de Engenharia Elétrica e de Computação – FEEC**

Profs.(as) Drs.(as):

José Roberto Cardoso \_\_\_\_\_ Universidade de São Paulo - USP  
Luiz Pereira Calôba \_\_\_\_\_ Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ  
Valdemar Cardoso da Rocha Júnior \_\_\_\_\_ Universidade Federal de Pernambuco - UFPE

## **Faculdade de Engenharia Mecânica – FEM**

Profs.(as) Drs.(as):

Elson Longo \_\_\_\_\_ Universidade Estadual Paulista - UNESP  
João Fernando Gomes de Oliveira \_\_\_\_\_ Universidade de São Paulo - USP  
José Augusto Penteado Aranha \_\_\_\_\_ Universidade de São Paulo - USP

## **Faculdade de Engenharia Química – FEQ**

Profs.(as) Drs.(as):

Geraldo Lippel Sant'Anna Júnior \_\_\_\_\_ Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ  
José Renato Coury \_\_\_\_\_ Universidade Federal de São Carlos - UFSCar  
Reinaldo Giudici \_\_\_\_\_ Universidade de São Paulo - USP

## **Faculdade de Odontologia de Piracicaba – FOP**

Profs.(as) Drs.(as):

Élcio Marcantonio Junior \_\_\_\_\_ Universidade Estadual Paulista - UNESP  
José Fortunato Ferreira dos Santos \_\_\_\_\_ Universidade de São Paulo - USP  
Orlando Ayrtton de Toledo \_\_\_\_\_ Universidade de Brasília - UnB

## **Instituto de Artes – IA**

Profs.(as) Drs.(as):

Lucimar Bello Pereira Frange \_\_\_\_\_ Pontifícia Universidade Católica - PUC-SP  
Maurício Alves Loureiro \_\_\_\_\_ Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG  
Vladimir Carvalho da Silva \_\_\_\_\_ Universidade de Brasília - UnB

## **Instituto de Biologia – IB**

Profs.(as) Drs.(as):

Ariane Luna Peixoto \_\_\_\_\_ Instituto de Pesquisa Jardim Botânico do Rio de Janeiro, Escola Nacional de Botânica Tropical  
Flávio Fava de Moraes \_\_\_\_\_ Universidade de São Paulo - USP  
Rui Curi \_\_\_\_\_ Universidade de São Paulo - USP

## **Instituto de Computação – IC**

Profs.(as) Drs.(as):

Alberto Henrique Frade Laender \_\_\_\_\_ Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG  
Jayme Luiz Szwarcfiter \_\_\_\_\_ Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ  
Siang Wun Song \_\_\_\_\_ Universidade de São Paulo - USP

## **Instituto de Economia – IE**

Profs.(as) Drs.(as):

Leda Maria Paulani \_\_\_\_\_ Universidade de São Paulo - USP  
Maria Cristina Cacciamali \_\_\_\_\_ Universidade de São Paulo - USP  
Paulo Bastos Tigre \_\_\_\_\_ Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ

### **Instituto de Estudos da Linguagem – IEL**

Profs.(as) Drs.(as):

João Roberto Gomes de Faria \_\_\_\_\_ Universidade de São Paulo - USP  
Luiz Antônio Marcuschi \_\_\_\_\_ Universidade Federal de Pernambuco - UFPE  
Luiz Paulo da Moita Lopes \_\_\_\_\_ Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ

### **Instituto de Filosofia e Ciências Humanas – IFCH**

Profs.(as) Drs.(as):

Gabriel Cohn \_\_\_\_\_ Universidade de São Paulo - USP  
Janice Theodoro da Silva \_\_\_\_\_ Universidade de São Paulo - USP  
Salma Tannus Muchail \_\_\_\_\_ Pontifícia Universidade Católica – PUC-SP

### **Instituto de Física “Gleb Wataghin” – IFGW**

Profs.(as) Drs.(as):

Carlos Alberto Aragão de Carvalho Filho \_\_\_\_\_ Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ  
José Roberto Rios Leite \_\_\_\_\_ Universidade Federal de Pernambuco - UFPE  
Ramayana Gazzinelli \_\_\_\_\_ Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG

### **Instituto de Geociências – IG**

Profs.(as) Drs.(as):

Ivan da Costa Marques \_\_\_\_\_ Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ  
Rosa Ester Rossini \_\_\_\_\_ Universidade de São Paulo - USP  
Umberto Giuseppe Cordani \_\_\_\_\_ Universidade de São Paulo - USP

### **Instituto de Matemática, Estatística e Computação Científica – IMECC**

Profs.(as) Drs.(as):

Hélio dos Santos Migon \_\_\_\_\_ Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ  
Maria Eulália Vares \_\_\_\_\_ Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas - CBPF  
Sóstenes Luiz Soares Lins \_\_\_\_\_ Universidade Federal de Pernambuco - UFPE

### **Instituto de Química – IQ**

Profs.(as) Drs.(as):

Douglas Wagner Franco \_\_\_\_\_ Universidade de São Paulo - USP  
Francisco Radler de Aquino Neto \_\_\_\_\_ Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ  
Paulo Sérgio Santos \_\_\_\_\_ Universidade de São Paulo - USP

### **Centro Superior de Educação Tecnológica – CESET**

Profs.(as) Drs.(as):

Luís Carlos Trevelin \_\_\_\_\_ Universidade Federal de São Carlos - UFSCar  
Roberto Naves Domingos \_\_\_\_\_ Universidade Estadual Paulista - UNESP  
Taisy Silva Weber \_\_\_\_\_ Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS

### **Colégio Técnico de Limeira – COTIL**

Profs.(as) Drs.(as):

Marcos Antonio Monteiro \_\_\_\_\_ Centro Paula Souza  
José Farid Zaine \_\_\_\_\_ E.E. Prof. Gabriel Pozzi  
José Natalino da Silva Gonçalves \_\_\_\_\_ Instituto Superior de Ciências Aplicadas - ISCA

## **Colégio Técnico de Campinas – COTUCA**

Profs.(as) Drs.(as):

Décio Crisol Donha \_\_\_\_\_ Universidade de São Paulo - USP  
José Francisco Bernardes Veiga Silva \_ Pontifícia Universidade Católica - PUC-Campinas  
José Oscar Fontanini de Carvalho \_\_\_\_\_ Pontifícia Universidade Católica - PUC-Campinas

### **I.5.3. Subcomissões da Comissão de Planejamento Estratégico Institucional da UNICAMP – COPEI**

Subcomissões da Comissão de Planejamento Estratégico Institucional da UNICAMP – COPEI, constituídas para análise dos Relatórios de Avaliação, compostas por Diretores das Unidades/Órgãos da área e por um Diretor das Unidades/Órgãos de outra área.

Fonte: Formulário “Parecer COPEI”

#### **Área de Biológicas e Biomédicas**

Prof. Dr. Louis Bernard Klaczko – Diretor do Instituto de Biologia - IB - Relator  
Prof. Dr. Francisco de Assis Machado Reis – Diretor do Instituto de Química - IQ  
Prof. Dr. Jorge Ruben Biton Tápia – Coordenador da Coordenadoria de Centros e Núcleos - COCEN  
Prof. Dr. José Antonio Rocha Gontijo – Diretor Associado da Faculdade de Ciências Médicas - FCM  
Prof. Dr. Mário Fernando de Góes – Diretor Associado da Faculdade de Odontologia de Piracicaba - FOP  
Prof. Dr. Roberto Rodrigues Paes – Diretor da Faculdade de Educação Física - FEF

#### **Área de Exatas**

Prof. Dr. Francisco de Assis Machado Reis – Diretor do Instituto de Química - IQ - Relator  
Prof. Dr. Álvaro Penteado Crósta – Diretor do Instituto de Geociências - IG  
Prof. Dr. Christiano Lyra Filho – Diretor da Faculdade de Engenharia Elétrica e de Computação - FEEC  
Prof. Dr. João Frederico da Costa Azevedo Meyer – Diretor do Instituto de Matemática, Estatística e Computação Científica - IMECC  
Prof. Dr. Jorge Stolfi – Diretor do Instituto de Computação - IC  
Prof. Dr. José Roberto Zan – Diretor do Instituto de Artes - IA  
Prof. Dr. Júlio César Hadler Neto – Diretor do Instituto de Física “Gleb Wataghin” - IFGW

#### **Área de Humanas e Artes**

Prof. Dr. José Roberto Zan – Diretor do Instituto de Artes - IA – Relator  
Prof. Dr. Arley Ramos Moreno - Diretor do Instituto de Filosofia e Ciências Humanas - IFCH  
Prof. Dr. Jorge Megid Neto – Diretor da Faculdade de Educação - FE  
Prof. Dr. Jorge Stolfi – Diretor do Instituto de Computação - IC  
Prof. Dr. Louis Bernard Klaczko – Diretor do Instituto de Biologia - IB  
Prof. Dr. Márcio Percival Alves Pinto – Diretor do Instituto de Economia - IE  
Profa. Dra. Charlotte Marie Chambelland Galves – Diretora do Instituto de Estudos da Linguagem - IEL

#### **Área de Tecnológicas**

Prof. Dr. Christiano Lyra Filho – Diretor da Faculdade de Engenharia Elétrica e de Computação - FEEC – Relator  
Prof. Dr. Antonio Marsaioli Júnior – Diretor da Faculdade de Engenharia de Alimentos - FEA  
Prof. Dr. Jayme Cheque Júnior – Diretor do Centro Superior de Educação Tecnológica - CESET  
Prof. Dr. João Alberto Venegas Requena – Diretor da Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo - FEC

Prof. Dr. Júlio César Hadler Neto – Diretor do Instituto de Física “Gleb Wataghin” - IFGW  
Prof. Dr. Kamal Abdel Radi Ismail – Diretor da Faculdade de Engenharia Mecânica - FEM  
Prof. Dr. Milton Mori – Diretor da Faculdade de Engenharia Química - FEQ  
Prof. Dr. Paulo Sérgio Graziano Magalhães - Diretor Associado da Faculdade de Engenharia Agrícola - FEAGRI  
Profa. Dra. Lílían Tereza Lavras Costallat – Diretora da Faculdade de Ciências Médicas – FCM

## **Colégios**

Prof. Paulo Sergio Saran - Diretor do Colégio Técnico de Limeira – COTIL - Relator  
Prof. Armando José Geraldo - Diretor do Colégio Técnico de Campinas - COTUCA  
Prof. Dr. Jorge Megid Neto - Diretor da Faculdade de Educação - FE  
Prof. Dr. Kamal Abdel Radi Ismail - Diretor da Faculdade de Engenharia Mecânica - FEM

### **I.5.4. Pró-Reitores**

Relação nominal dos Pró-Reitores que fizeram a análise de todos os Relatórios de Avaliação, segundo suas respectivas áreas de atuação, procurando fazer uma avaliação geral da situação da UNICAMP em cada atividade.

Prof. Dr. Daniel Pereira - Pró-Reitor de Pesquisa – PRP

Prof. Dr. Edgar Salvadori de Decca - Pró-Reitor de Graduação – PRG

Prof. Dr. Mohamed Ezz El Din Mostafa Habib - Pró-Reitor de Extensão e Assuntos Comunitários – PREAC

Prof. Dr. Paulo Eduardo Moreira Rodrigues da Silva - Pró-Reitor de Desenvolvimento Universitário – PRDU

Profa. Dra. Teresa Dib Zambon Atvars - Pró-Reitora de Pós-Graduação – PRPG

### **I.5.5. Coordenadoria Geral da Universidade – CGU**

Prof. Dr. Fernando Ferreira Costa – Coordenador Geral da Universidade e Presidente da Comissão de Planejamento Estratégico Institucional da UNICAMP - COPEI

Prof. Dr. Alcir Pécora – Assessor da Coordenadoria Geral da Universidade; Coordenação da edição do Relatório Final de Avaliação Institucional

Cleonice Bassi – Assistente da coordenação de edição do Relatório Final de Avaliação Institucional

### **I.5.6. Comissão de Planejamento Estratégico Institucional da UNICAMP – COPEI**

Comissão criada através da Deliberação CONSU A-15-01, de 25/09/01. A COPEI elaborou os procedimentos e o processo de avaliação, analisou os resultados e aprovou o Relatório Final de Avaliação Institucional em sua 32ª Reunião Ordinária, realizada em 23/05/2006, para encaminhamento ao Conselho Universitário – CONSU. A COPEI é presidida pelo Coordenador Geral da Universidade e composta por: Pró-Reitores; Diretores das Faculdades e Institutos; quatro representantes eleitos pela bancada de representantes docentes no CONSU; dois representantes eleitos pela bancada de representantes técnico-administrativos no CONSU; dois representantes eleitos pela bancada discente no CONSU; um representante eleito pela bancada de representantes da comunidade externa no CONSU; três representantes da área de

saúde eleitos por seus pares dentre os dirigentes das unidades de saúde; Diretor do Colégio Técnico de Limeira; Diretor do Colégio Técnico de Campinas; Diretor do Centro Superior de Educação Tecnológica; e Coordenador da COCEN.

### **Composição da Comissão de Planejamento Estratégico Institucional da UNICAMP – COPEI**

Prof. Dr. Fernando Ferreira Costa - Coordenador Geral da Universidade e Presidente da COPEI

Profa. Dra. Charlotte Marie Chambelland Galves - Vice-Presidente da COPEI e Diretora do Instituto de Estudos da Linguagem - IEL

Prof. Dr. João Frederico da Costa Azevedo Meyer - Secretário Executivo da COPEI e Diretor do Instituto de Matemática, Estatística e Computação Científica – IMECC

Prof. Dr. Daniel Pereira – Pró-Reitor de Pesquisa

Prof. Dr. Edgar Salvadori de Decca - Pró-Reitor de Graduação

Prof. Dr. Mohamed Ezz El Din Mostafa Habib – Pró-Reitor de Extensão e Assuntos Comunitários

Prof. Dr. Paulo Eduardo Moreira Rodrigues da Silva – Pró-Reitor de Desenvolvimento Universitário

Profa. Dra. Teresa Dib Zambon Atvars - Pró-Reitora de Pós-Graduação

Prof. Dr. Jorge Ruben Biton Tápia – Coordenador da Coordenadoria de Centros e Núcleos - COCEN

Prof. Dr. Jorge Megid Neto – Diretor da Faculdade de Educação - FE

Prof. Dr. Álvaro Penteado Crósta – Diretor do Instituto de Geociências - IG

Prof. Dr. Antonio Marsaioli Júnior – Diretor da Faculdade de Engenharia de Alimentos - FEA

Prof. Dr. Júlio César Hadler Neto – Diretor do Instituto de Física “Gleb Wataghin” - IFGW

Prof. Dr. Francisco de Assis Machado Reis – Diretor do Instituto de Química - IQ

Prof. Dr. José Roberto Zan – Diretor do Instituto de Artes - IA

Prof. Dr. João Alberto Venegas Requena – Diretor da Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo - FEC

Prof. Dr. Anselmo Eduardo Diniz – Diretor da Faculdade de Engenharia Mecânica - FEM

Prof. Dr. Christiano Lyra Filho – Diretor da Faculdade de Engenharia Elétrica e de Computação - FEEC

Profa. Dra. Lílian Tereza Lavras Costallat – Diretora da Faculdade de Ciências Médicas - FCM

Prof. Dr. Osvaldir Pereira Taranto – Diretor da Faculdade de Engenharia Química - FEQ

Prof. Dr. Louis Bernard Klaczko – Diretor do Instituto de Biologia - IB

Prof. Dr. Roberto Testezlaf – Diretor da Faculdade de Engenharia Agrícola - FEAGRI

Prof. Dr. Márcio Percival Alves Pinto – Diretor do Instituto de Economia - IE

Prof. Dr. Jorge Stolfi – Diretor do Instituto de Computação - IC

Prof. Dr. Paulo César Montagner – Diretor da Faculdade de Educação Física - FEF

Prof. Dr. Arley Ramos Moreno – Diretor do Instituto de Filosofia e Ciências Humanas - IFCH

Prof. Dr. Thales Rocha de Mattos Filho – Diretor da Faculdade de Odontologia de Piracicaba - FOP

Prof. Armando José Geraldo – Diretor do Colégio Técnico da UNICAMP - COTUCA

Prof. Paulo Sérgio Saran – Diretor do Colégio Técnico de Limeira - COTIL

Prof. Jayme Cheque Junior – Diretor do Centro Superior de Educação Tecnológica - CESET

Isabel Cristina Araújo Floriano - representante técnico-administrativo

Cláudio José Servato - representante técnico-administrativo

Prof. Dr. Luiz Carlos Zeferino – Superintendente do Hospital das Clínicas - HC

Profa. Dra. Mary Angela Parpinelli - Diretora do Centro de Atenção Integral à Saúde da Mulher - CAISM

Prof. Dr. Lair Zambon – Superintendente do Hospital Estadual de Sumaré - HES

Profa. Dra. Lucila Chebel Labaki – representante docente – Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo - FEC

Prof. Dr. Luiz Carlos Kretly – representante docente – Faculdade de Engenharia Elétrica e de Computação - FEEC

Profa. Dra. Gláucia Maria Pastore – representante docente – Faculdade de Engenharia de Alimentos - FEA

Maria Luiza Silveira Mello - representante docente – Instituto de Biologia - IB

Alishan Khan – representante discente

Sônia Maria Fonseca – representante discente

## II. Pós-Graduação

### II.1. Apresentação

Este relatório consolida a Avaliação Institucional da Pós-Graduação na UNICAMP no período entre 1999 e 2003, sendo baseado nos seguintes documentos: Relatório de Avaliação da CAPES, Relatório da Avaliação Interna das Unidades de Ensino e Pesquisa; Relatório da Avaliação Externa das Unidades de Ensino e Pesquisa; Comentários da Comissão Interna de Avaliação Institucional das Unidades de Ensino e Pesquisa; Relatório das subcomissões da COPEI por grande área de conhecimento e pareceres das Pró-Reitorias. Todos esses documentos, com exceção do Relatório CAPES, estão disponíveis no endereço: <https://www.sistemas.unicamp.br/Avaliacao/index.html>. O relatório também contém, como decorrência do processo avaliativo, recomendações específicas para cada programa, as quais poderão nortear ações institucionais subordinadas a decisões de Conselhos e Câmaras superiores, no sentido de aprimoramento dos programas de modo a atender a missão precípua da UNICAMP.

A evolução no número de alunos matriculados na pós-graduação da UNICAMP nos últimos 10 anos encontra-se na Tabela 1, ilustrada no gráfico correspondente (Figura 1). Os dados apresentados são referentes ao número de alunos regulares matriculados em programas de pós-graduação *stricto sensu* e ao número dos que estão matriculados em disciplinas isoladas dos programas (especiais) ou em programas de pós-graduação *lato sensu*. Esses dados demonstram o expressivo e sistemático crescimento quantitativo do sistema nas duas modalidades de atividades.

Tabela 1. Número de alunos matriculados nos programas de pós-graduação da UNICAMP, nas modalidades alunos regulares (pós-graduação *stricto sensu*) e especiais (matrículas em disciplinas isoladas e programas *lato sensu*). Fonte: Diretoria Acadêmica (DAC), Anuário Estatístico – UNICAMP - 2005.

| Ano  | Alunos Regulares   |                       |           | Total de alunos Regulares | *Estudantes Especiais |                | Total de Estudantes Especiais | Total Geral |
|------|--------------------|-----------------------|-----------|---------------------------|-----------------------|----------------|-------------------------------|-------------|
|      | Mestrado Acadêmico | Mestrado Profissional | Doutorado |                           | Disciplinas Avulsas   | Especialização |                               |             |
| 1994 | 3609               | 0                     | 2643      | 6252                      | 2074                  | 1095           | 3169                          | 9421        |
| 1995 | 3830               | 0                     | 2996      | 6826                      | 1945                  | 894            | 2839                          | 9665        |
| 1996 | 3781               | 0                     | 3276      | 7057                      | 2237                  | 1127           | 3364                          | 10421       |
| 1997 | 3879               | 0                     | 3561      | 7440                      | 2326                  | 783            | 3109                          | 10549       |
| 1998 | 3885               | 0                     | 3896      | 7781                      | 2707                  | 753            | 3460                          | 11241       |
| 1999 | 4110               | 0                     | 4092      | 8202                      | 3191                  | 632            | 3823                          | 12025       |
| 2000 | 4481               | 0                     | 4334      | 8815                      | 3373                  | 568            | 3941                          | 12756       |
| 2001 | 4466               | 154                   | 4512      | 9132                      | 3597                  | 601            | 4198                          | 13330       |

|      |      |     |      |      |      |     |      |       |
|------|------|-----|------|------|------|-----|------|-------|
| 2002 | 4311 | 235 | 4594 | 9140 | 4326 | 602 | 4928 | 14068 |
| 2003 | 4211 | 352 | 4776 | 9339 | 4732 | 663 | 5395 | 14734 |
| 2004 | 4082 | 234 | 4689 | 9005 | 4274 | 630 | 4904 | 13909 |

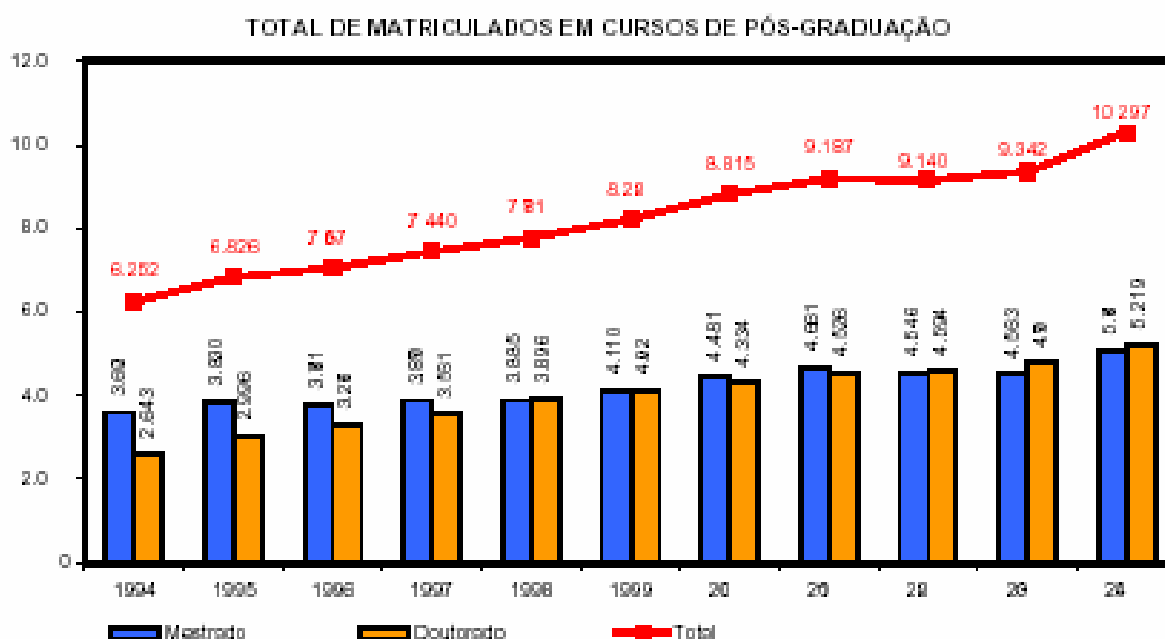


Figura 1. Número de alunos matriculados nos programas de pós-graduação da UNICAMP, nas modalidades alunos regulares (pós-graduação *stricto sensu*) e especiais (matrículas em disciplinas isoladas e programas *lato sensu*). Ver dados da Tabela 1. Fontes: DAC e Anuário Estatístico da UNICAMP.

Uma das características importantes dos programas de pós-graduação na UNICAMP é a sua abrangência, mostrando-se capaz de atrair estudantes de diversas partes do Brasil e mesmo do exterior. A distribuição geográfica dos alunos de pós-graduação da UNICAMP definida a partir do local onde o aluno se graduou está na Tabela 2 e na correspondente Figura 2, discriminando-se alunos oriundos do Estado de São Paulo, de outros estados e do exterior. Observa-se uma tendência de crescimento no número de alunos originários de outros estados brasileiros no período 1999-2003, com taxa de aumento maior nos programas de doutorado. Em relação aos períodos anteriores existe ainda uma tendência de decréscimo do número de alunos provenientes do exterior.

Tabela 2. Origem da graduação do aluno matriculado em programas de pós-graduação na UNICAMP.  
 Fonte: Diretoria Acadêmica (DAC), Anuário Estatístico – UNICAMP - 2005.

| Ano  | Mestrado    |                |            | Doutorado   |                |            |
|------|-------------|----------------|------------|-------------|----------------|------------|
|      | São Paulo   | Outros Estados | Exterior   | São Paulo   | Outros Estados | Exterior   |
| 1994 | 2362(65,5%) | 1079(29,9%)    | 165(4,6%)  | 1687(63,6%) | 803 (30,3%)    | 162 (6,1%) |
| 1995 | 2439(63,7%) | 1208(31,6%)    | 179 (4,7%) | 1940(64,7%) | 862 (28,7%)    | 197 (6,6%) |
| 1996 | 2360(63,2%) | 1204(32,3%)    | 169 (4,5%) | 2142(65,6%) | 925 (28,3%)    | 199 (6,1%) |
| 1997 | 2496(64,3%) | 1222(31,5%)    | 161 (4,2%) | 2346(65,9%) | 1004(28,2%)    | 211(5,9%)  |
| 1998 | 2505(64,5%) | 1229(31,6%)    | 151(3,9%)  | 2564(65,8%) | 1121(28,8%)    | 214(5,5%)  |
| 1999 | 2712(65,8%) | 1282(31,1%)    | 127(3,1%)  | 2708(66,2%) | 1169(28,6%)    | 211(5,2%)  |
| 2000 | 2965(65,8%) | 1428(31,7%)    | 116(2,6%)  | 2847(65,7%) | 1287(29,7%)    | 197(4,5%)  |
| 2001 | 3068(68,0%) | 1324(29,4%)    | 119(2,6%)  | 2976(65,7%) | 1369(30,2%)    | 182(4,0%)  |
| 2002 | 2905(67,5%) | 1276(29,7%)    | 120(2,8%)  | 2951(64,1%) | 1491(32,4%)    | 159(3,5%)  |
| 2003 | 2561(60,8%) | 1543(36,6%)    | 107(2,5%)  | 2942(61,6%) | 1678(35,1%)    | 158(3,3%)  |
| 2004 | 2887(70,7%) | 1090(26,7%)    | 105(2,6%)  | 3282(70%)   | 1265(27%)      | 142(3%)    |

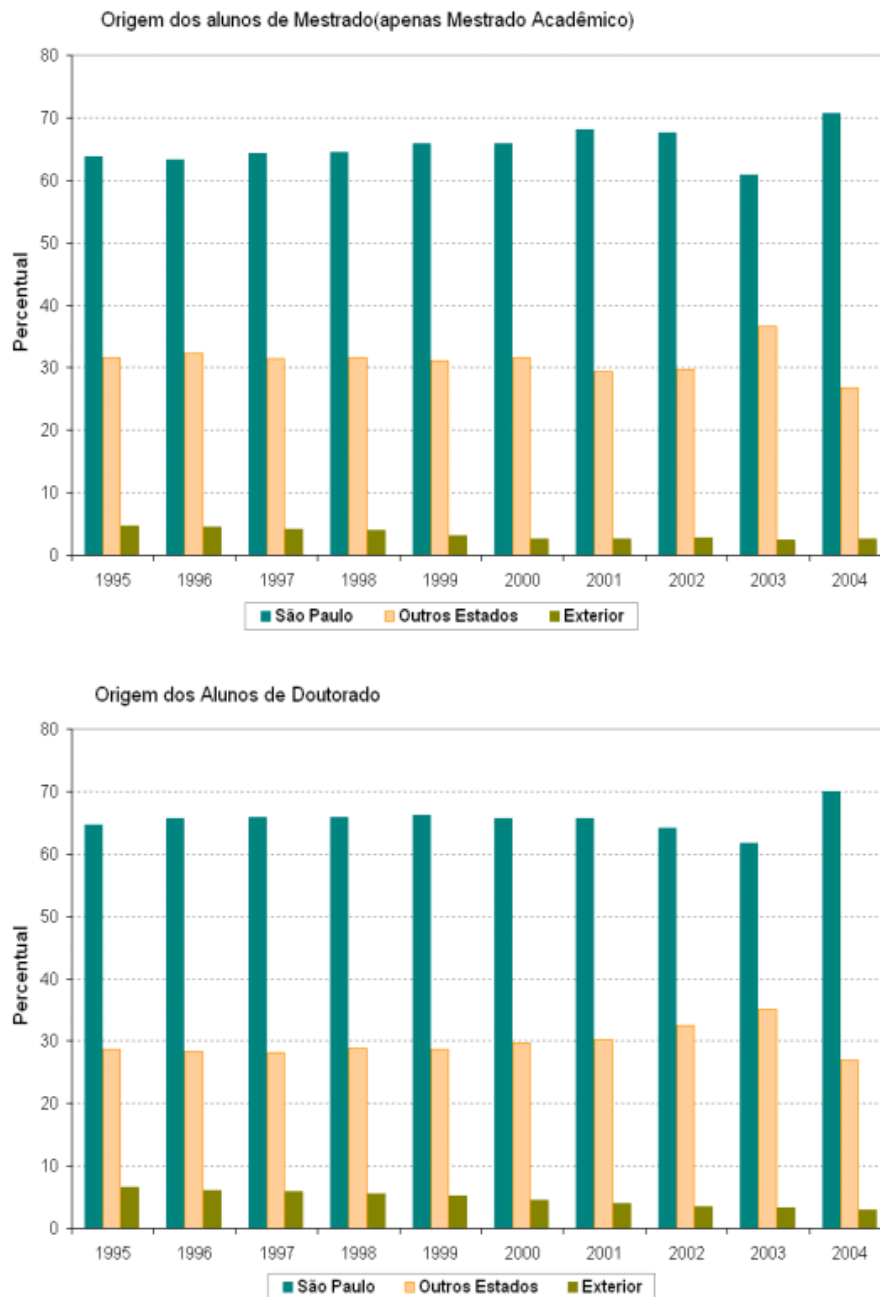


Figura 2. Distribuição dos alunos matriculados em programas de pós-graduação na UNICAMP: mestrado (topo), doutorado a partir da região onde o mesmo se graduou. Ver dados da Tabela 2. Fonte: DAC, Anuário Estatístico – UNICAMP - 2005.

A eficiência do sistema de pós-graduação da UNICAMP pode ser avaliada tanto pelo crescimento do número de pós-graduandos, quanto pela evolução da titulação dos mesmos, sendo que a Tabela 3 e a Figura 3 mostram a evolução do número de teses de doutorado e de dissertação de mestrado. Pode-se observar que há substancial crescimento ao longo do tempo, com picos de crescimento em determinados períodos, marcadamente no início da década de 90, quando a UNICAMP implantou o seu primeiro processo de

avaliação institucional como uma das ações decorrentes do processo de autonomia universitária, e no ano 2000, quando da abertura de novos programas e da implantação de alguns programas de mestrado profissional.

Tabela 3. Evolução no número total de teses de doutorado e de dissertações de mestrado na UNICAMP.  
Fontes: DAC (1971 a 1999); 2000 a 2004 – Programas das Unidades.

| Ano       | Mestrado | Doutorado | Total |
|-----------|----------|-----------|-------|
| 1971/1983 | 1617     | 323       | 1940  |
| 1984      | 221      | 56        | 277   |
| 1985      | 215      | 74        | 289   |
| 1986      | 190      | 61        | 251   |
| 1987      | 286      | 87        | 373   |
| 1988      | 265      | 86        | 351   |
| 1989      | 402      | 123       | 525   |
| 1990      | 426      | 135       | 561   |
| 1991      | 550      | 197       | 747   |
| 1992      | 556      | 227       | 783   |
| 1993      | 566      | 241       | 807   |
| 1994      | 614      | 318       | 932   |
| 1995      | 724      | 320       | 1044  |
| 1996      | 794      | 375       | 1169  |
| 1997      | 854      | 414       | 1268  |
| 1998      | 859      | 460       | 1319  |
| 1999      | 858      | 535       | 1393  |
| 2000      | 909      | 554       | 1463  |
| 2001      | 1159     | 731       | 1890  |
| 2002      | 1194     | 698       | 1892  |
| 2003      | 1297     | 743       | 2040  |
| 2004      | 1182     | 732       | 1914  |
| Totais    | 15738    | 7490      | 23228 |

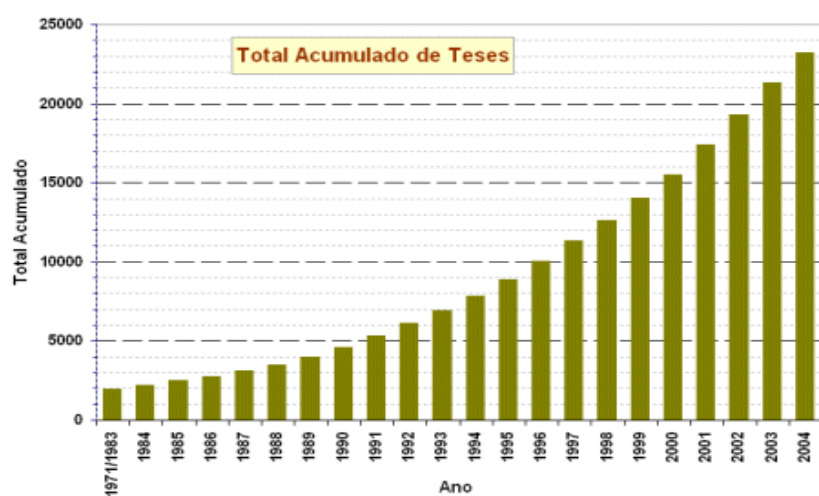


Figura 3. Evolução no número total de teses de doutorado e de dissertações de mestrado na UNICAMP. Ver dados da Tabela 3. Fontes: DAC (1971 a 1999); 2000 a 2004 – programas das Unidades.

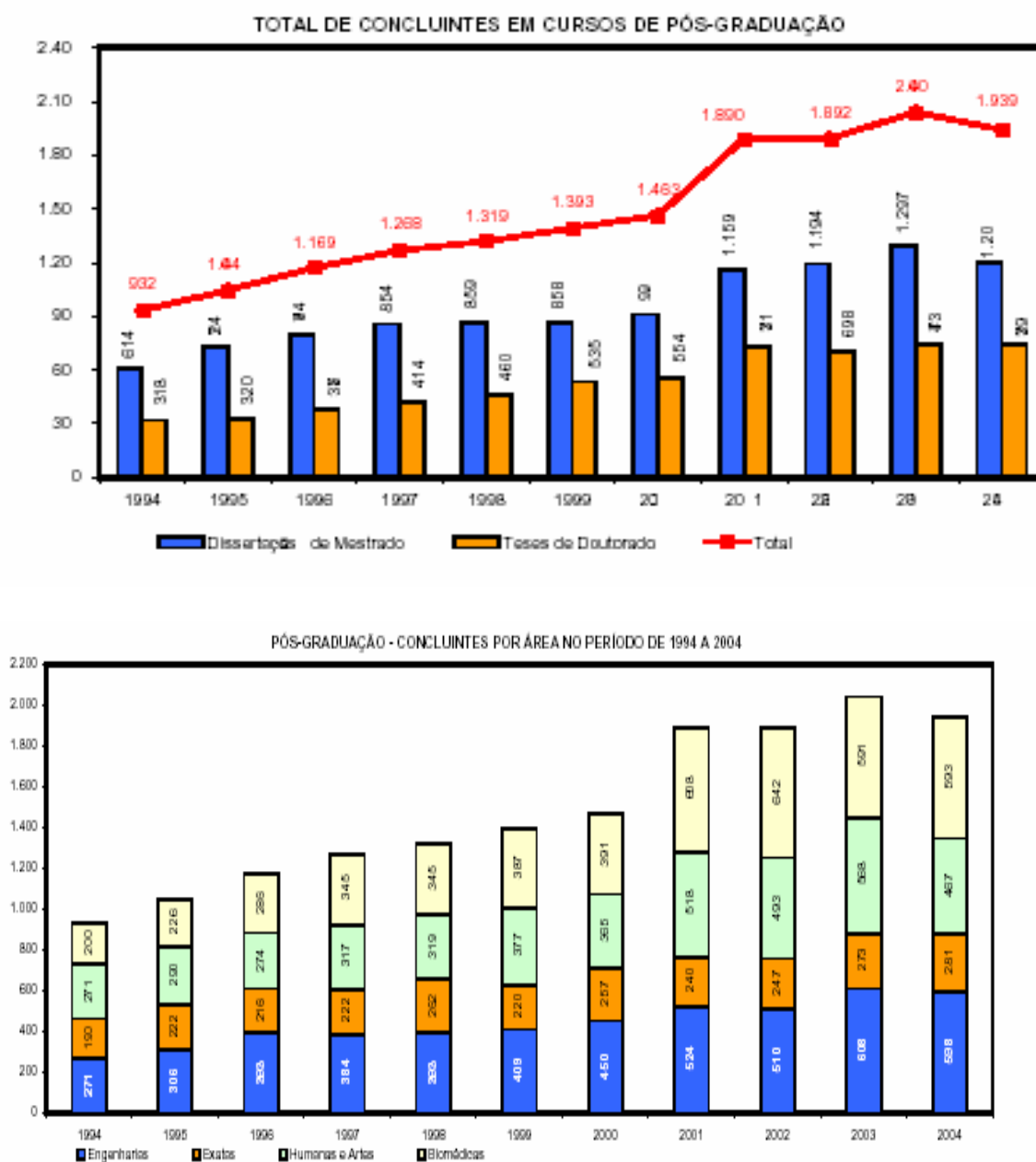


Figura 4. Evolução no número de teses de doutorado e de dissertações de mestrado na UNICAMP: total (topo) e por área de classificação dos programas. Ver dados da Tabela 3. Fontes: DAC; 2000 a 2004 – programas das Unidades.

Os números de teses e dissertações defendidas, o aumento no número de alunos ingressantes e o aumento da eficiência do sistema de pós-graduação da UNICAMP são corroborados quando os dados são confrontados com o número decrescente de docentes no período, conforme se pode verificar na Figura 5. Enquanto a quantidade de alunos cresce, o número de docentes decresce, o que aumenta a relação per capita de alunos orientados por docente. Tal aumento de eficiência se consolida no período 1999-2003 e decorre de uma política implantada no início dos anos 90, que determinou a necessidade de titulação em nível de doutorado dos professores da UNICAMP. Como consequência, atualmente, 95% dos mesmos possuem o título de doutor e podem ser credenciados para atuar nos programas de pós-graduação.

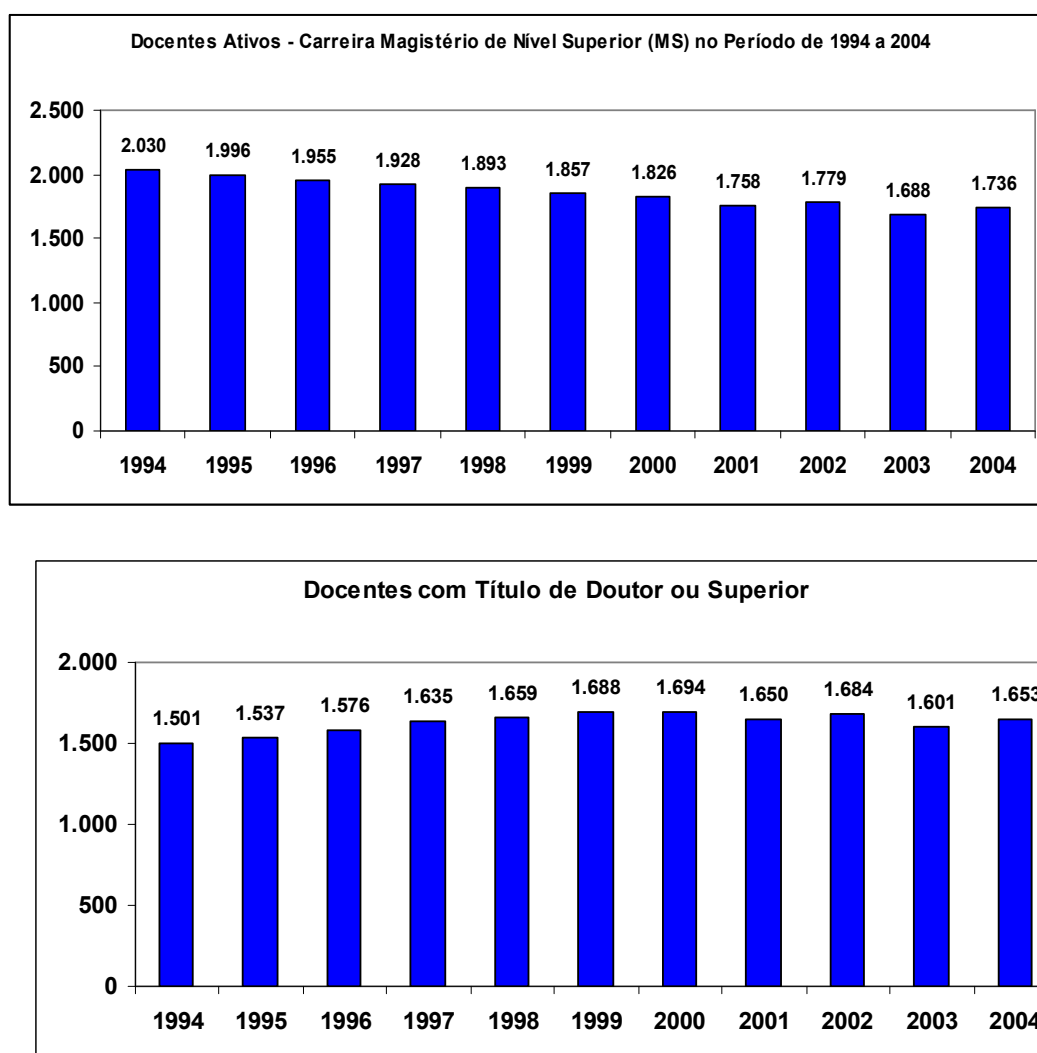


Figura 5. Evolução do número de docentes em regime de tempo integral e dedicação exclusiva vinculados as Unidades de Ensino e Pesquisa na UNICAMP, bem como o de número de docentes com título de doutor. Fonte: Anuário Estatístico da UNICAMP - 2005.

A integração entre os níveis de ensino de graduação e de pós-graduação na UNICAMP se dá através de vários tipos de mecanismos, destacando-se o programa de iniciação científica, os mecanismos que

permitem aos alunos de graduação cursar disciplinas de pós-graduação e os programas de iniciação à docência de pós-graduandos, entre outros.

Neste relatório, serão descritos dois programas implantados pela UNICAMP para a iniciação à docência de pós-graduandos: o Programa de Estágio Docente (PED), instituído pela resolução GR 151/99, que contempla a inserção supervisionada de alunos de mestrado e de doutorado em atividades parciais de docência na graduação, e o Programa para Instrutores Graduados (BIG), instituído pela Resolução GR 91/2002, que contempla a inserção supervisionada de doutorandos em atividades integrais de docência. Ambos os programas são integralmente financiados pela UNICAMP e prevêem a distribuição de uma bolsa complementar (PED) ou integral (BIG), cuja relação por Unidade de Ensino e Pesquisa é exibida na Tabela 4. O número de bolsas cresceu no período correspondente a esse relatório, representando um esforço consistente das administrações da UNICAMP no sentido de incentivar a formação complementar dos pós-graduandos em docência em todas as áreas do conhecimento.

De modo geral, ambos os programas são muito bem avaliados pelas comissões interna e externa de avaliação institucional, com vários relatos de benefícios para a formação do pós-graduando e para o bom andamento do ensino de graduação da Unidade. Essas avaliações, entretanto, são pouco sistemáticas, não existindo no âmbito das Pró-reitorias de Pós-graduação e de Graduação um mecanismo sistemático de aferição dos resultados desses programas. Por essa razão, foi incluída no planejamento estratégico institucional da UNICAMP uma linha de ação prevendo que as duas pró-reitorias desenvolvam ações conjuntas para otimizar a execução desses dois programas, tendo em vista o impacto positivo constatado até esse momento.

Tabela 4. Distribuição de bolsas dos programas PED e BIG por Unidade de Ensino e Pesquisa.

| FCM  |       |        |     |       | FE     |        |     |       | FEQ   |        |     |       |
|------|-------|--------|-----|-------|--------|--------|-----|-------|-------|--------|-----|-------|
|      | PED I | PED II | BIG | Total | PED I  | PED II | BIG | Total | PED I | PED II | BIG | Total |
| 2000 | 3     | 5      | 0   | 8     | 0      | 12     | 0   | 12    | 3     | 21     | 0   | 24    |
| 2001 | 5     | 21     | 0   | 26    | 5      | 27     | 0   | 32    | 13    | 54     | 0   | 67    |
| 2002 | 8     | 14     | 0   | 22    | 2      | 28     | 0   | 30    | 16    | 35     | 0   | 51    |
| 2003 | 4     | 16     | 2   | 22    | 5      | 24     | 5   | 34    | 22    | 43     | 4   | 69    |
| 2004 | 6     | 13     | 2   | 21    | 8      | 23     | 5   | 36    | 15    | 49     | 4   | 68    |
| FEA  |       |        |     |       | FEAGRI |        |     |       | FOP   |        |     |       |
| 2000 | 0     | 16     | 0   | 16    | 6      | 5      | 0   | 11    | 7     | 8      | 0   | 15    |
| 2001 | 19    | 22     | 0   | 41    | 14     | 17     | 0   | 31    | 24    | 28     | 0   | 52    |
| 2002 | 28    | 29     | 0   | 57    | 8      | 8      | 0   | 16    | 16    | 20     | 0   | 36    |
| 2003 | 30    | 39     | 0   | 69    | 11     | 11     | 2   | 24    | 15    | 20     | 0   | 35    |
| 2004 | 30    | 34     | 0   | 64    | 12     | 11     | 2   | 25    | 17    | 19     | 0   | 36    |
| FEC  |       |        |     |       | FEF    |        |     |       | IA    |        |     |       |
| 2000 | 2     | 10     | 0   | 12    | 2      | 11     | 0   | 13    | 2     | 12     | 0   | 14    |
| 2001 | 3     | 31     | 0   | 34    | 19     | 15     | 0   | 34    | 6     | 28     | 0   | 34    |
| 2002 | 13    | 24     | 0   | 37    | 15     | 20     | 0   | 35    | 8     | 31     | 0   | 39    |
| 2003 | 15    | 20     | 9   | 44    | 12     | 20     | 0   | 32    | 6     | 37     | 0   | 43    |
| 2004 | 17    | 17     | 9   | 43    | 14     | 22     | 0   | 36    | 14    | 27     | 0   | 41    |
| FEEC |       |        |     |       | FEM    |        |     |       | IB    |        |     |       |
| 2000 | 3     | 15     | 0   | 18    | 6      | 9      | 0   | 15    | 6     | 5      | 0   | 11    |
| 2001 | 11    | 44     | 0   | 55    | 11     | 33     | 0   | 44    | 10    | 23     | 0   | 33    |
| 2002 | 23    | 37     | 0   | 60    | 12     | 18     | 0   | 30    | 13    | 17     | 0   | 30    |
| 2003 | 19    | 54     | 1   | 74    | 22     | 39     | 10  | 71    | 20    | 24     | 2   | 46    |
| 2004 | 14    | 59     | 1   | 74    | 7      | 61     | 10  | 78    | 15    | 29     | 2   | 46    |
| IC   |       |        |     |       | IE     |        |     |       | IEL   |        |     |       |
| 2000 | 5     | 12     | 0   | 17    | 4      | 1      | 0   | 5     | 0     | 0      | 0   | 0     |
| 2001 | 7     | 28     | 0   | 35    | 11     | 9      | 0   | 20    | 4     | 0      | 0   | 4     |
| 2002 | 4     | 46     | 0   | 50    | 12     | 6      | 0   | 18    | 9     | 0      | 0   | 9     |
| 2003 | 8     | 38     | 3   | 49    | 12     | 5      | 4   | 21    | 2     | 0      | 0   | 2     |
| 2004 | 10    | 35     | 3   | 48    | 11     | 6      | 4   | 21    | 15    | 1      | 0   | 16    |
| IFCH |       |        |     |       | IFGW   |        |     |       | IMECC |        |     |       |
| 2000 | 5     | 6      | 0   | 11    | 9      | 7      | 0   | 16    | 7     | 5      | 0   | 12    |
| 2001 | 13    | 18     | 0   | 31    | 20     | 16     | 0   | 36    | 19    | 21     | 0   | 40    |
| 2002 | 16    | 13     | 0   | 29    | 25     | 4      | 0   | 29    | 21    | 18     | 0   | 39    |
| 2003 | 20    | 8      | 3   | 31    | 38     | 15     | 6   | 59    | 32    | 15     | 9   | 56    |
| 2004 | 17    | 8      | 4   | 29    | 42     | 6      | 8   | 56    | 38    | 7      | 9   | 54    |
| IG   |       |        |     |       | IQ     |        |     |       |       |        |     |       |
| 2000 | 1     | 7      | 0   | 8     | 4      | 9      | 0   | 13    |       |        |     |       |
| 2001 | 14    | 9      | 0   | 23    | 11     | 31     | 0   | 42    |       |        |     |       |
| 2002 | 10    | 10     | 0   | 20    | 14     | 41     | 0   | 55    |       |        |     |       |
| 2003 | 3     | 19     | 2   | 24    | 14     | 56     | 12  | 82    |       |        |     |       |
| 2004 | 2     | 21     | 2   | 25    | 9      | 70     | 12  | 91    |       |        |     |       |

O número de programas de pós-graduação na UNICAMP passou de 61 no triênio 1998/2000 para 66 no triênio 2001/2003. A maioria deles se divide em programas de mestrado e de doutorado. Além desse crescimento quantitativo, a qualidade dos programas aumentou significativamente, o que é atestado através da avaliação realizada pela CAPES. Na Tabela 5, exibe-se a média das notas atribuídas pela CAPES, calculada pela relação entre a soma do produto entre o número de programas vezes a correspondente nota (de 1 a 7) dividida pelo total de programas. Para efeito de comparação, mostra-se também a média nacional, obtida da mesma maneira, considerando-se o número total os programas avaliados no período. Esses últimos dados foram obtidos na página da CAPES.

Tabela 5. Valor médio das notas da CAPES para os programas de pós-graduação da UNICAMP e da média nacional.

| Nota média                        | 96/97 | 98/00 | 01/03 |
|-----------------------------------|-------|-------|-------|
| Ciências humanas, Sociais e Artes | 4,82  | 4,79  | 4,90  |
| Ciências Exatas e da Terra        | 4,78  | 5,19  | 5,36  |
| Ciências Biológicas e da Saúde    | 4,33  | 4,33  | 5,0   |
| Tecnológica                       | 5,10  | 5,46  | 5,82  |
| Média da UNICAMP                  | 4,67  | 4,80  | 5,17  |
| Média Nacional                    | 4,36  | 4,07  | 4,25  |

Dos dados mostrados na Tabela 5 se verifica que a UNICAMP possui notas médias, no geral, crescentes e superiores à média nacional nos últimos três períodos avaliados. Observa-se ainda que, enquanto nas áreas de Ciências Humanas, Sociais e Artes a média é razoavelmente estável, nas outras três áreas a média mostra uma evolução crescente na qualidade. Outro dado relevante na comparação qualitativa dos programas no cenário nacional é que a UNICAMP apresenta a melhor média do País, mostrando que não apenas aprimora sua qualidade, mas mantém inquestionável liderança no cenário da pós-graduação no País. As médias das 10 melhores universidades do País estão mostradas na Tabela 6.

Tabela 6. Notas médias da avaliação da CAPES das 10 melhores universidades do Brasil.

| IES        | Número de Programas | Conceito Médio |
|------------|---------------------|----------------|
| 1. UNICAMP | 62                  | 5.17           |
| 2. PUC-RIO | 23                  | 5.09           |
| 3. UFV     | 22                  | 5.09           |
| 4. UFRGS   | 65                  | 4.85           |
| 5. USP     | 220                 | 4.82           |
| 6. UFRJ    | 84                  | 4.82           |
| 7. UFMG    | 61                  | 4.82           |
| 8. UFSCAR  | 18                  | 4.78           |
| 9. UNIFESP | 42                  | 4.50           |
| 10. PUC/SP | 23                  | 4.39           |

Os programas de pós-graduação da UNICAMP, na sua maioria, exigem a dedicação integral do aluno ao projeto de pesquisa. Em programas com essas características é essencial que os alunos possam ter uma forma de subsistência, que deveria se viabilizar, na maioria dos casos, através de bolsas de estudo de pós-graduação. A Tabela 7 e a correspondente Figura 5 mostram a evolução do número de bolsas vigentes no período, nos programas de mestrado e doutorado. Ao se comparar os dados da Tabela 7 com o número crescente de alunos matriculados nos programas (Tabela 1), verifica-se que há um decréscimo tanto absoluto quanto relativo no número de alunos atendidos pelos programas de bolsas, o que, sem dúvida, prejudica o bom desenvolvimento das atividades. Além do decréscimo do número total, constata-se que o maior decréscimo ocorre com as bolsas advindas das agências federais, CAPES e CNPq, muito pronunciado no período 1999- 2003.

A Figura 7 mostra alguns dados comprobatórios disso, ao listar o número total de bolsas de mestrado concedidas pelas três principais agências de fomento (CAPES, CNPq e FAPESP) para o País todo, para as diversas instituições do Estado de São Paulo e para a UNICAMP. Nota-se que apesar do aumento no número total bolsas concedidas pelas agências federais CAPES e CNPq, esse aumento não foi proporcionalmente repassado ao Estado de São Paulo e menos ainda foi repassado para a UNICAMP. Portanto, fica evidente que além do número de bolsas não haver aumentado, a UNICAMP, a despeito de sua qualidade, não tem sido contemplada com o mesmo aumento porcentual do número de bolsas destinado ao Estado. A situação das bolsas de doutorado segue um padrão semelhante.

Os critérios para distribuição das bolsas para cada programa são de responsabilidade das agências de fomento, CAPES e CNPq, e o impacto das ações institucionais da UNICAMP na busca de uma solução para o problema tem sido pequeno. Observa-se que não existe nenhuma correlação entre o número de bolsas atribuídas pelas agências CNPq e CAPES e os indicadores objetivos de produção, tais como o número de alunos matriculados, a nota atribuída nas avaliações da CAPES, a importância estratégica ou assistencial da área, bem como qualquer outro indicador que se possa imaginar. No geral, apenas 49 dos programas da UNICAMP têm uma porcentagem  $\geq 30\%$  de

alunos com bolsa e não existe correlação entre eles e as notas dos processos de avaliação. Apresentar esses números para as agências e reivindicar um tratamento mais adequado na distribuição de bolsas para os programas com nível de excelência são tarefas inadiáveis.

Além dessas bolsas originárias das agências de fomento, a UNICAMP recebe bolsas de pós-graduação associadas a projetos de pesquisas em parceria com empresas e órgãos públicos, mas em número bem menos expressivo. Essas bolsas não estão discriminadas na Tabela 7 devido à falta de um sistema adequado de registro da informação. A Pró-Reitoria de Pós-Graduação deverá providenciar junto aos órgãos da UNICAMP um sistema para o registro dessa informação.

Tabela 7. Bolsas vigentes nos programas de Pós-Graduação da UNICAMP, por agência de fomento (Fonte: FAPESP, CNPq e CAPES).

|      | CAPES/DS |     | CNPq |     | FAPESP |     | Total Geral |      |
|------|----------|-----|------|-----|--------|-----|-------------|------|
|      | M        | D   | M    | D   | M      | D   | M           | D    |
| 1994 | 709      | 441 | 903  | 461 | 115    | 58  | 1727        | 960  |
| 1995 | 749      | 462 | 982  | 582 | 101    | 67  | 1832        | 1111 |
| 1996 | 700      | 472 | 886  | 548 | 268    | 218 | 1854        | 1238 |
| 1997 | 710      | 470 | 633  | 649 | 389    | 335 | 1732        | 1454 |
| 1998 | 649      | 408 | 465  | 584 | 498    | 470 | 1612        | 1462 |
| 1999 | 665      | 433 | 440  | 580 | 491    | 606 | 1596        | 1619 |
| 2000 | 698      | 467 | 346  | 516 | 567    | 776 | 1611        | 1759 |
| 2001 | 706      | 520 | 355  | 495 | 718    | 945 | 1779        | 1960 |
| 2002 | 727      | 605 | 334  | 602 | 568    | 908 | 1629        | 2115 |
| 2003 | 705      | 630 | 374  | 519 | 388    | 817 | 1467        | 1966 |
| 2004 | 694      | 626 | 390  | 521 | 404    | 768 | 1488        | 1915 |

A necessidade de ampliação do número de bolsas é um requisito essencial para a manutenção da qualidade e da dimensão dos programas de pós-graduação na UNICAMP e passa por duas estratégias diferentes: a primeira, institucional, no âmbito da articulação entre a PRPG e a Unidade, para aumentar o número de bolsas institucionais da CAPES e do CNPq; a segunda, no âmbito individual, passa pela solicitação de bolsas através de projetos de pesquisas submetidos à FAPESP e outros órgãos públicos ou setores privados.

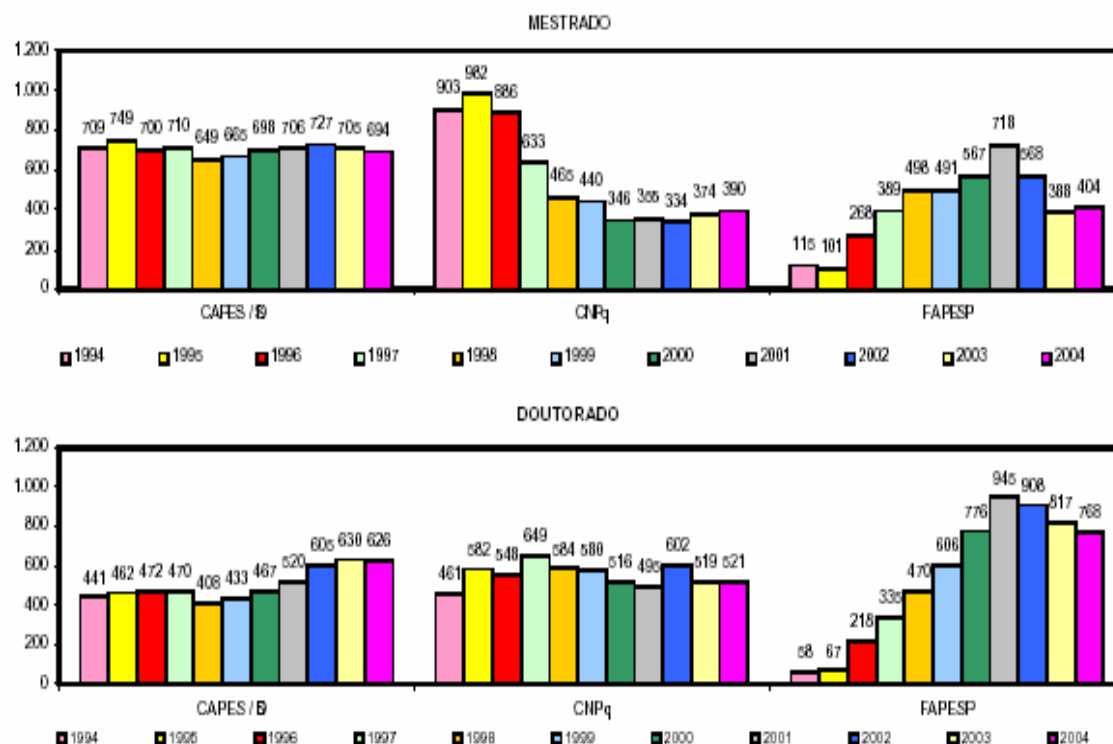
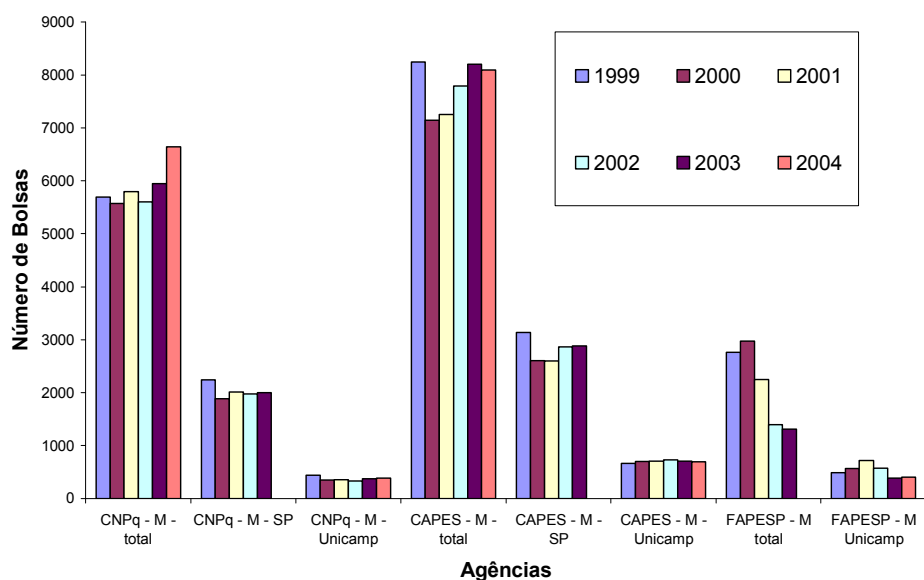


Figura 6. Evolução no número de bolsas vigentes, por agência de fomento, nos programas de pós-graduação da UNICAMP: nível de mestrado e de doutorado. Ver dados na Tabela 7.

#### Bolsas de mestrado concedidas pelas Agências de Fomento



### Bolsas de doutorado concedidas pelas Agências de Fomento

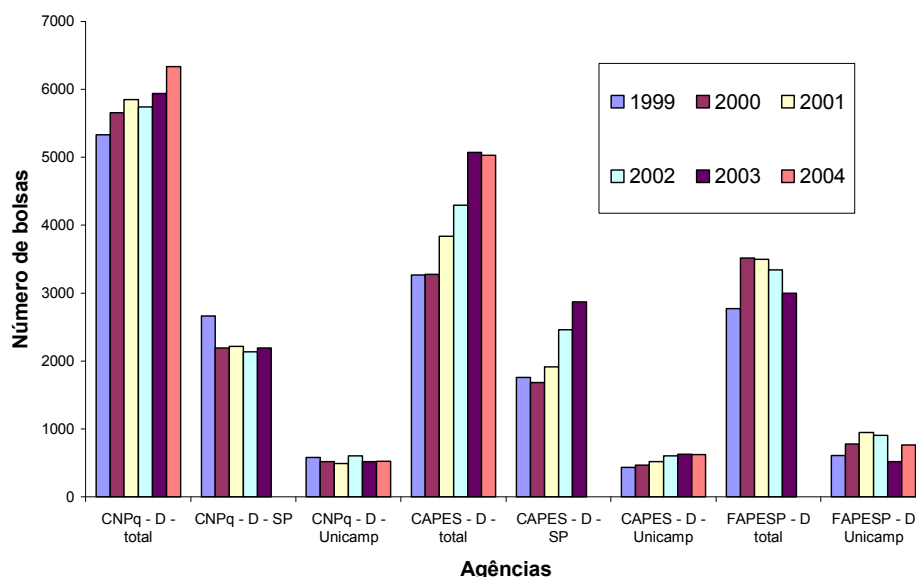


Figura 7. Quadro descritivo da evolução do número de bolsas de mestrado e de doutorado concedidas pelas três agências de fomento: CNPq, CAPES e FAPESP. Legenda: total de bolsas (M ou D-total), número destinado ao Estado de São Paulo (M ou D-SP) e número destinado à UNICAMP (M ou D-UNICAMP). Fonte: relatórios anuais da CAPES, dados estatísticos do MCT, Indicadores de Ciência, Tecnologia e Inovação em São Paulo/FAPESP - 2004.

O financiamento da pós-graduação está diretamente relacionado com o financiamento à pesquisa, sendo esta a sua fonte principal de recursos. A única fonte específica de financiamento para os programas de pós-graduação é repassada pela CAPES, segundo critérios da própria agência. As modalidades de repasses são os convênios denominados Proap e Conta Apoio, nos quais a CAPES repassa recursos específicos e pré-determinados aos programas, e o Programa de Excelência Acadêmica-PROEX, repassado diretamente aos coordenadores dos programas de excelência, com conceitos 6 e 7. O maior montante de recursos para a manutenção dos programas de pós-graduação vem, portanto, de projetos de pesquisas dos docentes ou de grupos de docentes, descritos no item da avaliação das atividades de pesquisa.

Os Convênios PROAP são executados através das Unidades de Ensino e Pesquisa da UNICAMP, tendo como executores os coordenadores de pós-graduação de cada Unidade, que são responsáveis pelo gerenciamento e observância de todas as regras estabelecidas através da Portaria da CAPES (Portaria nº 10, de 27 de março de 2002) e pelo cumprimento dos planos de aplicação dos recursos do convênio de todos os cursos de sua Unidade.

Os recursos da Conta Apoio são executados através das Unidades de Ensino e pesquisa da UNICAMP. Os coordenadores de pós-graduação são nomeados sub-executores da referida conta. Os recursos existentes na Conta Apoio aos cursos de pós-graduação da UNICAMP podem ser utilizados para financiar toda e qualquer ação considerada importante pelas Unidades de Ensino e Pesquisa. Entretanto, estes recursos só devem ser utilizados quando não for possível obter o financiamento desejado através de outras fontes, como por exemplo, o convênio Proap.

O Programa de Excelência Acadêmica-PROEX tem como objetivo manter o padrão de qualidade dos programas de pós-graduação stricto sensu, avaliados pela CAPES com nota 6 ou 7 em pelo menos duas avaliações consecutivas. Além das regras estabelecidas pela CAPES, a Comissão Gestora do PROEX deve ser composta por um mínimo de três membros, quais sejam, o coordenador do programa de pós-graduação em questão, representantes de seu corpo docente e um representante de seu corpo discente, ambos eleitos por seus pares.

Os problemas com esses programas são de duas ordens: o montante repassado é insuficiente para a manutenção dos programas e há falta de previsibilidade na liberação dos recursos pela CAPES. Em particular, no caso do Proex, além da falta de previsibilidade, a CAPES não vem cumprindo os objetivos dessa proposta de apoio que incluía a possibilidade de repasse de recursos para investimento e não apenas para custeio. Portanto, a administração dos programas é uma tarefa complexa dada a impossibilidade de planejamento mesmo em curto prazo.

## **II.2. A gestão na pós-graduação**

A gestão da pós-graduação é regulamentada através do Regimento Geral da UNICAMP, havendo uma hierarquia de instâncias decisórias, por delegação do Conselho Universitário. Entre as instâncias decisórias estão o próprio Conselho Universitário, no que diz respeito aos processos de criação de novos programas, a CEPE e a CAD, tendo como instância assessora a Comissão Central de Pós-Graduação (CCPG). A CCPG é formada pelos Coordenadores das Comissões de Pós-Graduação das Unidades de Ensino e Pesquisa, sendo presidida pelo Pró-Reitor de Pós-Graduação.

A CCPG tem como vice-presidente um coordenador eleito pela CCPG; tem, ainda, representantes dos alunos de pós-graduação.

A Comissão de Pós-Graduação (CPG) é assessora da Congregação da Unidade nos termos do Regimento Geral Artigo 55 e a representa na CCPG. A composição e a forma de escolha dos membros da CCPG é definida estatutariamente no Regimento Geral da UNICAMP. No caso de Unidades com mais do que um programa de pós-graduação, cada um deles pode ter uma subcomissão de pós-graduação, cuja composição e forma de escolha dos seus membros está definida no Regimento dos Programas de Pós-Graduação da Unidade. Todas essas comissões têm representação dos alunos de pós-graduação.

Unidades com várias subcomissões têm, em geral, um problema mais complexo de gestão dos programas, porque as informações e as discussões realizadas na CCPG são pouco capilarizadas para o sistema. Decorre dessa fragmentação em subcomissões o problema da gestão das informações e dos processos, e, em alguns casos, de hierarquia institucional entre coordenadores de subcomissões e o coordenador da CPG da Unidade. Um segundo problema é o custo da administração do sistema, cujo impacto orçamentário não corresponde à melhoria das decisões tomadas ou à qualidade dos programas. Para ilustrar isso, basta observar que não existe correlação evidente entre a qualidade dos programas medida pela avaliação da CAPES, o número total de alunos regulares de pós-graduação matriculados nos programas da Unidade e

o número de sub-coordenadores de programas. Na Tabela 38, exibe-se, por Unidade (Instituto ou Faculdade), o número de funções gratificadas dos sub-programas (excluída a gratificação de coordenação que existe em todas as Unidades), os conceitos CAPES da última avaliação trienal e o número de alunos regulares matriculados no programa em 2003.

Tabela 38. Número de funções docentes gratificadas nas sub-coordenadorias de pós-graduação de cada Unidade. Fonte: Anuário Estatístico da UNICAMP – 2005, Relatórios de Avaliação dos Programas, informações do DGRH.

| Unidade | Número de programas | Conceito médio dos programas da Unidade | Número de funções docentes gratificadas de coordenadores de subcomissões | Número de alunos matriculados em 2003 |
|---------|---------------------|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| IFGW    | 1                   | 7                                       | 0                                                                        | 246                                   |
| IQ      | 1                   | 7                                       | 0                                                                        | 491                                   |
| FEA     | 4                   | 6,3                                     | 4                                                                        | 496                                   |
| FEQ     | 1                   | 6                                       | 0                                                                        | 450                                   |
| FEEC    | 1                   | 6                                       | 0                                                                        | 699                                   |
| IEL     | 3                   | 5,7                                     | 3                                                                        | 510                                   |
| IMECC   | 3                   | 5,7                                     | 3                                                                        | 206                                   |
| IB      | 6                   | 5,6                                     | 5                                                                        | 724                                   |
| FEM     | 3                   | 5,5                                     | 0                                                                        | 642                                   |
| FEF     | 1                   | 5                                       | 0                                                                        | 149                                   |
| FOP     | 8                   | 5                                       | 7                                                                        | 428                                   |
| FEC     | 1                   | 5                                       | 0                                                                        | 300                                   |
| IFCH    | 9                   | 5                                       | 8                                                                        | 747                                   |
| FEAGRI  | 1                   | 5                                       | 0                                                                        | 223                                   |
| IC      | 1                   | 5                                       | 0                                                                        | 318                                   |
| IE      | 3                   | 4,7                                     | 0                                                                        | 233                                   |
| FCM     | 9                   | 4,6                                     | 9                                                                        | 1139                                  |
| IG      | 4                   | 4,5                                     | 4                                                                        | 249                                   |
| FE      | 2                   | 4,5                                     | 0                                                                        | 754                                   |
| IA      | 3                   | 4,3                                     | 3                                                                        | 336                                   |

Um outro aspecto não abordado nas avaliações internas e externas realizadas pelas Unidades se refere aos problemas de cumprimento de normas e regimentos que regem o sistema de pós-graduação na UNICAMP. Tem sido prática corrente as inúmeras solicitações de excepcionalidades no tratamento dos processos dos alunos, a falta de confiabilidade nos dados corporativos de produção da pós-graduação, a fragmentação das informações, o tratamento caso a caso dos processos dos alunos etc. A outra vertente diretamente relacionada com isso é a falta de qualificação dos setores técnico-administrativos em todos os órgãos que se relacionam com a pós-graduação. Deve, portanto, a PRPG no âmbito dos programas de planejamento estratégico da pós-graduação da UNICAMP, implantar ações urgentes de qualificação do pessoal técnico de apoio aos programas (secretarias de pós-graduação) no sentido de resolver os seus problemas de cunho administrativo. Deve também a PRPG estabelecer uma forma de convivência mais institucional com os programas de modo a tornar as decisões regimentalmente corretas sem perder o norte acadêmico.

## **Avaliações dos Programas de Pós-Graduação por Área do Conhecimento**

Este tópico resume o resultado do processo de avaliação institucional da pós-graduação na UNICAMP realizada nas diversas etapas do processo, e contém recomendações específicas para cada programa.

### **II.3. Biológicas e Biomédicas**

Aqui se descrevem os programas vinculados às Faculdades de Ciências Médicas, Odontologia, Educação Física e ao Instituto de Biologia. A Área de Ciências Biológicas e Médicas da UNICAMP apresentou intensa atividade de formação de Mestres e Doutores nos últimos anos. Esta expressiva formação se deu em Programas de Pós-graduação *stricto sensu*, consolidados por uma acentuada reestruturação que se processou no último quinquênio, baseada nos critérios estabelecidos pela CAPES. Vários Programas foram extintos e áreas de concentração criadas ou absorvidas por outras. Foram implementados procedimentos de credenciamento de docentes, de estímulo à redução do tempo de titulação e à publicação dos resultados das teses e dissertações em periódicos com algum crivo editorial. Assim, a área Biológica e Médica apresentou, no período avaliado, 22 Programas de Pós-Graduação, com conceito médio obtido através de avaliações da CAPES de 5,4 (notas variando de 3 a 7), sendo que 5 deles apresentam conceito máximo com qualificada inserção internacional de sua produção acadêmica. Atuam nestes programas aproximadamente 390 docentes plenos orientando 2500 alunos de mestrado e doutorado. No quinquênio avaliado, 2850 dissertações e teses foram defendidas nos programas da área.

As comissões externas de avaliação foram unânimes em destacar os expressivos resultados obtidos pelos programas de pós-graduação nas Áreas Biológica e Médica durante as últimas avaliações da CAPES, à exceção dos Programas de Pós-Graduação em Parasitologia e Cirurgia que mantiveram nota 3. A Comissão destacou a iniciativa das áreas que promoveram reformulações dos programas, com notório avanço no desempenho qualitativo e quantitativo refletido nas publicações e no número de pós-graduandos formados. Contribuíram para esta maior eficácia a redução do número de créditos em disciplinas, a maior participação nas atividades de pesquisa e o estímulo à publicação dos resultados dos trabalhos realizados --- iniciativas que também tiveram imediata influência na redução do tempo médio de titulação e na produção científica da área avaliada.

Todos os Programas mantêm convênios de pesquisa com instituições nacionais e internacionais. As comissões destacaram, além do caráter institucional dos programas, a existência de propostas com intensa integração multidisciplinar e entre pesquisa básica e aplicada.

Chamou também positivamente a atenção dos avaliadores, a flexibilidade na formulação das exigências formais de créditos entre os vários programas. A integração da pós-graduação *stricto sensu* com a graduação parece ter adquirido força com a implantação de novos currículos da graduação e de programas institucionais (PIF e PED) que permitem a participação do aluno de pós-graduação como docente. Foi constatado que o PED é muito bem avaliado pelos pós-graduandos, havendo disputas pelas vagas e ainda

solicitação de sua ampliação, ainda que sem remuneração específica para isso.

As comissões de avaliação chamam a atenção, no entanto, para a existência de significativas diferenças nos critérios de avaliação, na forma de divulgação e nos veículos utilizados pelos programas das diferentes Unidades na divulgação do conhecimento gerado.

Os dados de cada um dos programas, com as áreas de concentração e a série histórica das notas atribuídas ao programa nas avaliações da CAPES, estão na Tabela 22. Como ficou dito anteriormente, a maioria dos programas mostra uma evolução positiva ao longo do tempo, mas existem três deles que não conseguiram se consolidar no período: Cirurgia, da FCM; Odontologia Legal e Deodontologia, da FOP; Parasitologia, do IB. Entende-se por programas consolidados, no contexto da avaliação aqui reportada, os que mostram tendência crescente no conceito atribuído pela CAPES, com tempo de implantação maior que 5 anos. A análise dos conceitos dos programas será realizada com base na nota média da área no período.

A Tabela 23 mostra os números de alunos matriculados por ano, no período 1999-2003, que representa o contingente de alunos do ano anterior, mais o contingente de ingressantes (I). A Figura 12 representa graficamente esses dados. Também mostra os números de alunos concluintes (C), isto é, aqueles que defenderam suas teses de doutorado e dissertações de mestrado, bem como a razão entre os números de ingressantes e concluintes por ano (C/I). Observa-se que os programas da Área de Ciências Biológicas e de Saúde apresentam certa estabilização no número de ingressantes, que decorre da consolidação dos programas da área. Os programas do IB, entretanto, continuam a apresentar crescimento em número de alunos. Também estão listados: número de alunos concluintes; número de alunos que efetivamente defenderam suas teses de doutorado e dissertações de mestrado; razão entre os números de ingressantes e concluintes por ano. De modo geral, observa-se que essa relação cresce até 2002, mas o ano de 2003 é um pouco atípico, porque o número de titulados oscila na maioria dos programas, conforme se pode ver na Figura 12, com exceção da FEF, na qual a titulação no mestrado e no doutorado ainda é crescente, e do IB, no qual cresce o número de alunos titulados no doutorado.

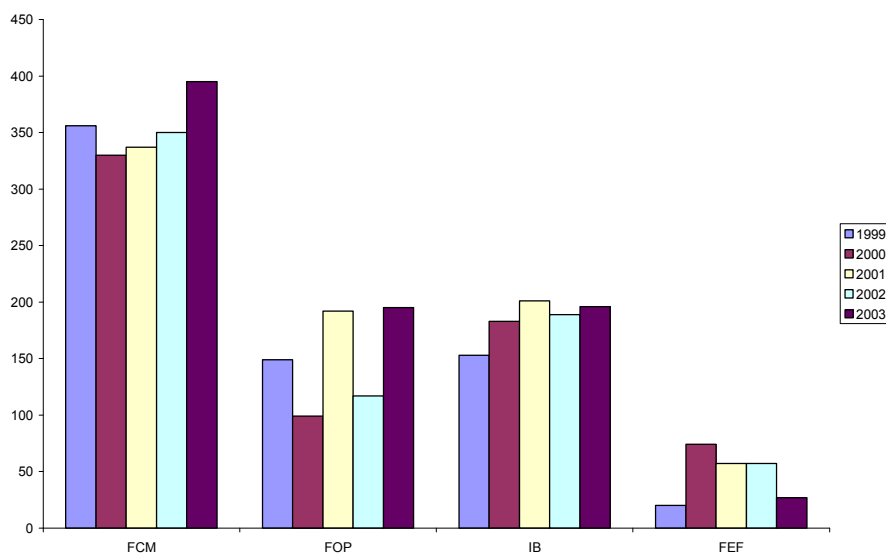
Tabela 22. Programas de Pós-graduação na Área de Ciências Biológicas e da Saúde, com as respectivas áreas de concentração, data de início dos programas e parte de uma série histórica dos conceitos atribuídos pela CAPES.

| <b>Faculdade de Ciências Médicas</b>                    |       |          |       |       |                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------------------------|-------|----------|-------|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Programas                                               | Nível | Conceito |       |       | Áreas de concentração                                                                                                                                                                   |
|                                                         |       | 96/97    | 98/00 | 01/03 |                                                                                                                                                                                         |
| Ciências Médicas (início 1979)                          | M/D   | 4        | 4     | 5     | 1. Oftalmologia; 2. Neurologia; 3. Anatomia Patológica; 4. Saúde Mental; 5. Medicina Interna; 6. Genética Médica; 7. Otorrinolaringologia; 8. Patologia Clínica; 9. Ciências Biomédicas |
| Clínica Médica (início 1992)                            | M/D   | 5        | 5     | 5     | 1. Clínica Médica; 2. Ciências Básicas                                                                                                                                                  |
| Farmacologia (início M 1989, D 1998)                    | M/D   | 4        | 5     | 5     | -                                                                                                                                                                                       |
| Saúde da Criança e do Adolescente (início 1988)         | M/D   | 4        | 4     | 5     | 1. Pediatria; 2. Saúde da Criança e do Adolescente                                                                                                                                      |
| Tocoginecologia (início 1990)                           | M/D   | 5        | 5     | 4     | 1. Tocoginecologia; 2. Ciências Biomédicas                                                                                                                                              |
| Cirurgia (início 1988)                                  | M/D   | 4        | 3     | 3     | 1. Cirurgia; 2. Pesquisa Experimental                                                                                                                                                   |
| Saúde Coletiva (início 1991)                            | M/D   | 4        | 3     | 4     | 1. Epidemiologia; 2. Saúde Coletiva                                                                                                                                                     |
| Enfermagem (início 1999)                                | M     | 4        | 4     | 4     | Enfermagem e Trabalho                                                                                                                                                                   |
| Fisiopatologia Médica                                   | M/D   | 6        | 6     | 6     | 1. Biologia Estrutural, Celular, Molecular e do Desenvolvimento; 2. Neurociências; 3. Medicina Experimental                                                                             |
| <b>Faculdade de Educação Física</b>                     |       |          |       |       |                                                                                                                                                                                         |
| Programas                                               | Nível | Conceito |       |       | Áreas de concentração                                                                                                                                                                   |
|                                                         |       | 96/97    | 98/00 | 01/03 |                                                                                                                                                                                         |
| Educação Física (início M 1988, D 1993)                 | M/D   | 4        | 4     | 5     | 1. Estudos do Lazer; 2. Biodinâmica do Movimento Humano; 3. Pedagogia do Movimento; 4. Ciência do Desporto; 5. Atividade Física, Adaptação e Saúde                                      |
| <b>Faculdade de Odontologia</b>                         |       |          |       |       |                                                                                                                                                                                         |
| Programas                                               | Nível | Conceito |       |       | Áreas de concentração                                                                                                                                                                   |
|                                                         |       | 96/97    | 98/00 | 01/03 |                                                                                                                                                                                         |
| Biologia Buco Dental (início M 1974, D 1984)            | M/D   | 4        | 4     | 5     | 1. Anatomia; 2. Histologia e Embriologia; 3. Microbiologia e Imunologia                                                                                                                 |
| Odontologia Legal e Deontologia (início 1990)           | M     | 4        | 3     | 3     | -                                                                                                                                                                                       |
| Radiologia Odontológica (início: M 1983, D 1994)        | M/D   | 4        | 3     | 4     | 1. Radiologia Odontológica; 2. Odontologia Legal e Deontologia; 3. Ortodontia                                                                                                           |
| Materiais Dentários (início M 1983, D 1991)             | M/D   | 5        | 5     | 5     | -                                                                                                                                                                                       |
| Odontologia (início M 1978, D 1983)                     | M/D   | 4        | 5     | 6     | 1. Cariologia; 2. Farmacologia, Anestesiologia e Terapêutica; 3. Fisiologia Oral; 4. Odontopediatria; 5. Saúde Coletiva                                                                 |
| Clínica Odontológica (início 1993)                      | M/D   | 4        | 5     | 6     | 1. Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Faciais; 2. Dentística; 3. Endodontia; 4. Periodontia; 5. Prótese Dental                                                                        |
| Estomatopatologia (início 1999)                         | M/D   | 4        | 4     | 6     | 1. Estomatologia; 2. Semiologia; 3. Patologia                                                                                                                                           |
| <b>Instituto de Biologia</b>                            |       |          |       |       |                                                                                                                                                                                         |
| Programas                                               | Nível | Conceito |       |       | Áreas de concentração                                                                                                                                                                   |
|                                                         |       | 96/97    | 98/00 | 01/03 |                                                                                                                                                                                         |
| Biologia Funcional e Molecular (início: M 1985, D 1990) | M/D   | 4        | 5     | 6     | 1. Bioquímica; 2. Fisiologia                                                                                                                                                            |
| Biologia Celular e Estrutural (início: M 1980, D 1994)  | M/D   | 5        | 5     | 6     | 1. Biologia Celular; 2. Histologia; 3. Anatomia                                                                                                                                         |
| Genética e Biologia Molecular (início: 1980)            | M/D   | 5        | 5     | 7     | 1. Genética Animal e Evolução; 2. Genética Vegetal e Melhoramento; 3. Genética de Microorganismos; 4. Microbiologia; 5. Imunologia                                                      |
| Biologia Vegetal (início: 1977)                         | M/D   | 5        | 5     | 6     | -                                                                                                                                                                                       |
| Ecologia (início M 1976, D 1980)                        | M/D   | 4        | 5     | 6     | -                                                                                                                                                                                       |
| Parasitologia (início 1988)                             | M/D   | 4        | 3     | 3     | -                                                                                                                                                                                       |

Tabela 23. Número total de alunos matriculados por ano, número de ingressantes, número de concluintes (alunos que defenderam suas teses e dissertações) e razão entre número de concluintes e número de ingressantes por ano, nos programas de Mestrado (M) e Doutorado (D), por Unidade de Ensino e Pesquisas – Área de Ciências Biológicas e da Saúde. Fonte: DAC, Anuário Estatístico da UNICAMP - 2005.

| UNIDADE/ANO | Matriculados |     |       | Ingressantes (I) |     |       | Concluintes no Ano (C) |    |       | I/C  |      |
|-------------|--------------|-----|-------|------------------|-----|-------|------------------------|----|-------|------|------|
|             | M            | D   | Total | M                | D   | Total | M                      | D  | Total | M    | D    |
| <b>FCM</b>  |              |     |       |                  |     |       |                        |    |       |      |      |
| 1999        | 621          | 372 | 993   | 267              | 89  | 356   | 75                     | 35 | 110   | 0,29 | 0,39 |
| 2000        | 740          | 440 | 1180  | 216              | 114 | 330   | 57                     | 46 | 103   | 0,26 | 0,4  |
| 2001        | 797          | 455 | 1252  | 220              | 117 | 337   | 197                    | 86 | 283   | 0,89 | 0,73 |
| 2002        | 663          | 488 | 1151  | 204              | 146 | 350   | 215                    | 90 | 305   | 1,05 | 0,61 |
| 2003        | 610          | 529 | 1139  | 233              | 162 | 395   | 170                    | 62 | 232   | 0,73 | 0,38 |
| <b>FOP</b>  | M            | D   | Total | M                | D   | Total | M                      | D  | Total | M    | D    |
| 1999        | 242          | 197 | 439   | 111              | 38  | 149   | 71                     | 42 | 113   | 0,63 | 1,10 |
| 2000        | 225          | 179 | 404   | 62               | 37  | 99    | 84                     | 45 | 129   | 1,35 | 1,21 |
| 2001        | 195          | 220 | 415   | 101              | 91  | 192   | 87                     | 67 | 154   | 0,86 | 0,73 |
| 2002        | 196          | 198 | 394   | 67               | 50  | 117   | 82                     | 54 | 136   | 1,22 | 1,08 |
| 2003        | 199          | 229 | 428   | 112              | 83  | 195   | 89                     | 49 | 138   | 0,79 | 0,59 |
| <b>IB</b>   | M            | D   | Total | M                | D   | Total | M                      | D  | Total | M    | D    |
| 1999        | 279          | 348 | 627   | 88               | 65  | 153   | 64                     | 52 |       | 0,72 | 0,8  |
| 2000        | 277          | 380 | 657   | 88               | 95  | 183   | 77                     | 48 | 125   | 0,87 | 0,50 |
| 2001        | 295          | 413 | 708   | 100              | 101 | 201   | 81                     | 53 | 134   | 0,81 | 0,52 |
| 2002        | 273          | 451 | 724   | 82               | 107 | 189   | 92                     | 70 | 162   | 1,12 | 0,65 |
| 2003        | 265          | 459 | 724   | 96               | 100 | 196   | 87                     | 73 | 160   | 0,9  | 0,73 |
| <b>FEF</b>  | M            | D   | Total | M                | D   | Total | M                      | D  | Total | M    | D    |
| 1999        | 82           | 55  | 137   | 14               | 6   | 20    | 37                     | 11 | 48    | 2,64 | 1,83 |
| 2000        | 71           | 62  | 133   | 57               | 17  | 74    | 23                     | 11 | 34    | 0,4  | 0,64 |
| 2001        | 103          | 72  | 175   | 34               | 23  | 57    | 23                     | 14 | 37    | 0,67 | 0,6  |
| 2002        | 113          | 70  | 183   | 45               | 12  | 57    | 27                     | 12 | 39    | 0,6  | 1    |
| 2003        | 84           | 65  | 149   | 18               | 9   | 27    | 47                     | 14 | 61    | 2,61 | 1,55 |

Alunos Ingressantes área de Ciências Biológicas



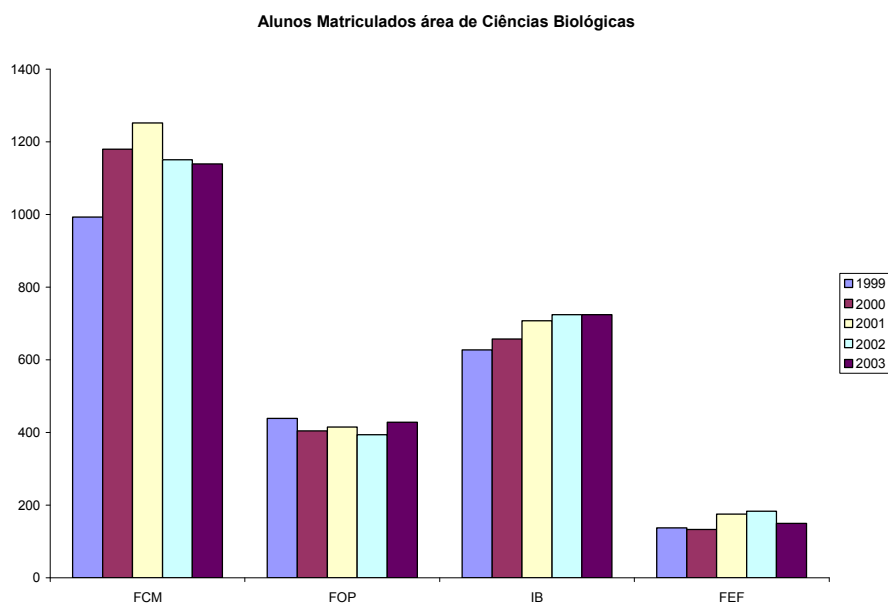


Figura 12. Número total de alunos matriculados por ano, número de ingressantes, por Unidade de Ensino e Pesquisa – Área de Ciências Biológicas e da Saúde. Anuário Estatístico da UNICAMP -2005.

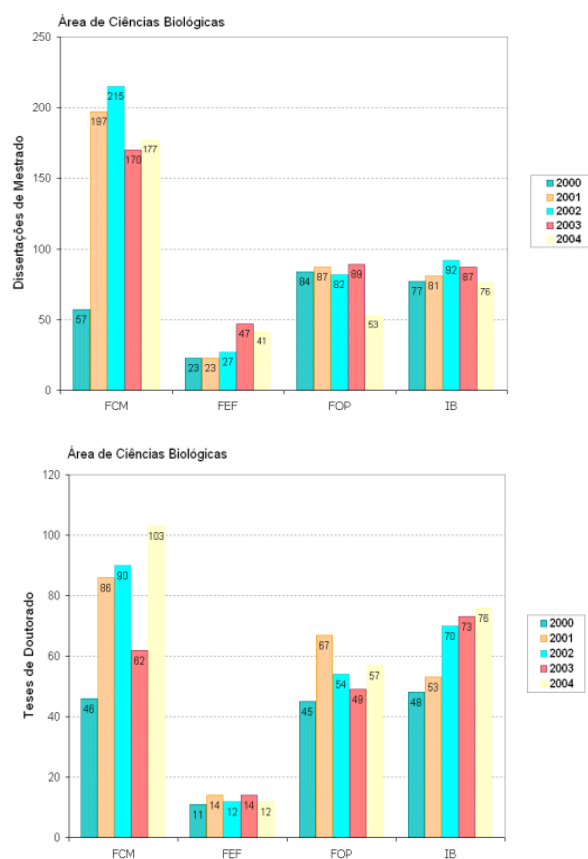


Figura 13. Distribuição anual de alunos titulados por Unidade de Ensino e Pesquisa da Área de Ciências Biológicas e da Saúde: Dissertações de Mestrado e Teses de Doutorado. Fonte: DAC, Anuário Estatístico da UNICAMP -2005.

### **II.3.1. Faculdade de Ciências Médicas - FCM**

A Faculdade de Ciências Médicas tem nove programas de pós-graduação: Ciências Médicas; Clínica Médica; Farmacologia; Saúde da Criança e do Adolescente; Tocoginecologia; Cirurgia; Saúde Coletiva; Enfermagem (só mestrado); Fisiopatologia Médica. Apenas este último programa foi aberto há menos de 5 anos. Alguns programas mantiveram a mesma avaliação da CAPES ao longo das últimas duas avaliações; outros apresentaram melhora (Ciências Médicas; Saúde da Criança e do Adolescente); o programa de Tocoginecologia teve piora na nota do último triênio; o programa Saúde Coletiva apresenta alguma instabilidade, variando a nota entre 3 e 4; o programa de Fisiopatologia Médica possui nível de excelência; e o programa de Cirurgia tem nota abaixo da média da área (4,33 e 5,0).

A Comissão Interna de Avaliação da FCM explicita que o resultado da avaliação realizada pela CAPES tem sido objeto de análise por parte da faculdade: “fez-se necessária uma reanálise da estrutura dos Cursos no sentido de absorver como áreas de concentração aqueles que, embora sustentados por um bom corpo docente e uma crescente produção científica, apresentassem algumas dificuldades estruturais. Em função disso foram criados os programas de Clínica Médica, o de Ciências Médicas (englobando as atividades da antiga Medicina Interna, da Saúde Mental, Neurociências e de outras áreas menores), de Farmacologia, de Pediatria e, por último, o de Enfermagem”.

A Comissão da FCM ainda afirma: “o quinquênio da presente avaliação, compreendendo o período de 1999 a 2003, corresponde justamente, à definitiva consolidação de suas atividades, tanto institucionalmente, quanto externamente, reunidas em nove programas: Ciências Médicas (áreas de Medicina Interna, Oftalmologia, Ciências Biomédicas, Neurociências, Anatomia Patológica, Genética Médica, Otorrinolaringologia, Patologia Clínica e Saúde Mental), Cirurgia (áreas de Cirurgia e Pesquisa Experimental), Clínica Médica (áreas de Clínica Médica e Ciências Básicas), Enfermagem, Farmacologia, Fisiopatologia Médica (iniciando em 2002 e com as áreas de Biologia estrutural, celular e molecular; Neurociências; e Medicina experimental), Saúde Coletiva (áreas de Epidemiologia e de Medicina Social), Saúde da Criança e do Adolescente (áreas de Pediatria e de Saúde da criança e do Adolescente) e Tocoginecologia (áreas de Tocoginecologia e de Ciências Biomédicas)”.

A Comissão Externa de Avaliação, por sua vez, comenta que, “em geral, os programas têm mantido boa avaliação ou têm apresentado evolução favorável no quinquênio, exceto os programas de Tocoginecologia (5 ==> 4) e o de Cirurgia (3 ==> 3). A CA detectou uma redundância de programas, especialmente no que concerne aos Programas de Ciências Médicas, Clínica Médica e Fisiopatologia Médica. Entende-se que esta seja uma situação temporária e que deverá progressivamente evoluir para uma estrutura mais coerente. Faz-se destaque para o Programa de Fisiopatologia Médica, que apresenta uma proposta de integração multidisciplinar com enfoque na interface entre pesquisa básica e aplicada, e que recebeu avaliação 6 da CAPES.”

A Comissão Externa chama atenção, também, para “o Programa de Farmacologia, que conta com um número reduzido de docentes e se destaca proporcionalmente em relação ao número de alunos, teses e produção

científica.” Destaca ainda: “com relação às linhas de pesquisa, observa-se um número maior dessas nas áreas aplicadas em relação às áreas básicas. É desejável considerar um rearranjo das linhas de pesquisa de forma a otimizar e agrupar esforços, especialmente nos Programas de Tocoginecologia e Ciências Médicas”.

A Comissão Interna de Avaliação da FCM fez vários comentários sobre o parecer elaborado pela Comissão Externa, demonstrando que está ciente das preocupações apresentadas e que tem uma estratégia de atuação eficaz na solução dos problemas. Esta estratégia inclui, por exemplo, procurar seguir as recomendações de cada grande área de avaliação da CAPES para os respectivos programas, para adequá-los às exigências da respectiva área. Isto implica sobretudo em atenção aos tempos mínimos e máximos de titulação, e no estímulo ao aumento de publicações indexadas derivadas das dissertações e teses defendidas. Os dois aspectos deverão levar a um aumento significativo da produção científica derivada das atividades de pós-graduação.

O levantamento do número de bolsas nos dois níveis do programa de pós-graduação da FCM (Tabela 24) demonstra que existe uma distribuição muito heterogênea de bolsas atribuídas pelas agências CNPq e CAPES, sem uma relação direta com a avaliação do programa e ainda em número muito aquém das necessidades dos programas. Na grande maioria dos casos, menos de 20% dos alunos têm bolsa, incluindo-se no cômputo as bolsas da FAPESP. Estas, aliás, são ainda em número pequeno, com algum destaque para os programas de Clínica Médica e Ciências Médicas, cujo número é relativamente maior. Como nos casos dos outros programas da UNICAMP, a questão das bolsas é também um problema para essa área do conhecimento.

Tabela 24. Número de bolsas e de alunos matriculados na pós-graduação da FCM. Fonte: DAC, relatório das agências.

| Ciências Médicas           |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |
|----------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
|                            | MESTRADO   |            |            |            |            | DOUTORADO  |            |            |            |            |
|                            | 1999       | 2000       | 2001       | 2002       | 2003       | 1999       | 2000       | 2001       | 2002       | 2003       |
| CAPES                      | 25         | 23         | 23         | 22         | 20         | 15         | 16         | 16         | 17         | 17         |
| CNPq                       | 4          | 5          | 5          | 6          | 6          | 6          | 3          | 3          | 3          | 3          |
| FAPESP                     | 5          | 20         | 5          | 1          | 3          | 5          | 9          | 0          | 4          | 5          |
| <b>Total Bolsas</b>        | <b>34</b>  | <b>48</b>  | <b>33</b>  | <b>29</b>  | <b>29</b>  | <b>26</b>  | <b>28</b>  | <b>19</b>  | <b>24</b>  | <b>25</b>  |
| <b>Alunos Matriculados</b> | <b>182</b> | <b>195</b> | <b>213</b> | <b>165</b> | <b>129</b> | <b>118</b> | <b>131</b> | <b>132</b> | <b>113</b> | <b>110</b> |
| <b>Proporção</b>           | <b>19%</b> | <b>25%</b> | <b>16%</b> | <b>18%</b> | <b>23%</b> | <b>22%</b> | <b>21%</b> | <b>14%</b> | <b>21%</b> | <b>23%</b> |
| CIRURGIA                   |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |
|                            | MESTRADO   |            |            |            |            | DOUTORADO  |            |            |            |            |
|                            | 1999       | 2000       | 2001       | 2002       | 2003       | 1999       | 2000       | 2001       | 2002       | 2003       |
| CAPES                      | 6          | 6          | 3          | 2          | 2          | 5          | 5          | 7          | 9          | 10         |
| CNPq                       | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          |
| FAPESP                     | 0          | 3          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          |
| <b>Total Bolsas</b>        | <b>6</b>   | <b>9</b>   | <b>3</b>   | <b>2</b>   | <b>2</b>   | <b>5</b>   | <b>5</b>   | <b>7</b>   | <b>9</b>   | <b>10</b>  |
| <b>Alunos Matriculados</b> | <b>65</b>  | <b>88</b>  | <b>83</b>  | <b>66</b>  | <b>69</b>  | <b>25</b>  | <b>35</b>  | <b>25</b>  | <b>33</b>  | <b>31</b>  |
| <b>Proporção</b>           | <b>9%</b>  | <b>10%</b> | <b>4%</b>  | <b>3%</b>  | <b>3%</b>  | <b>20%</b> | <b>14%</b> | <b>28%</b> | <b>27%</b> | <b>32%</b> |

| CLÍNICA MÉDICA                    |          |      |      |      |      |           |      |      |      |      |
|-----------------------------------|----------|------|------|------|------|-----------|------|------|------|------|
|                                   | MESTRADO |      |      |      |      | DOUTORADO |      |      |      |      |
|                                   | 1999     | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 1999      | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 |
| CAPES                             | 6        | 4    | 4    | 4    | 4    | 6         | 7    | 8    | 9    | 11   |
| CNPq                              | 1        | 1    | 1    | 1    | 1    | 3         | 3    | 2    | 2    | 3    |
| FAPESP                            | 15       | 8    | 3    | 1    | 2    | 5         | 5    | 9    | 10   | 10   |
| Total Bolsas                      | 22       | 13   | 8    | 6    | 7    | 14        | 15   | 19   | 21   | 24   |
| Alunos Matriculados               | 103      | 129  | 109  | 68   | 60   | 68        | 78   | 81   | 78   | 87   |
| Proporção                         | 21%      | 10%  | 7%   | 9%   | 12%  | 21%       | 19%  | 24%  | 27%  | 28%  |
| ENFERMAGEM                        |          |      |      |      |      |           |      |      |      |      |
|                                   | MESTRADO |      |      |      |      | DOUTORADO |      |      |      |      |
|                                   | 1999     | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 |           |      |      |      |      |
| CAPES                             | 0        | 4    | 5    | 6    | 7    |           |      |      |      |      |
| CNPq                              | 1        | 1    | 1    | 1    | 1    |           |      |      |      |      |
| FAPESP                            | 0        | 1    | 1    | 1    | 0    |           |      |      |      |      |
| Total Bolsas                      | 1        | 6    | 7    | 8    | 8    |           |      |      |      |      |
| Alunos Matriculados               | 13       | 35   | 51   | 47   | 55   |           |      |      |      |      |
| Proporção                         | 8%       | 17%  | 14%  | 17%  | 15%  |           |      |      |      |      |
| FARMACOLOGIA                      |          |      |      |      |      |           |      |      |      |      |
|                                   | MESTRADO |      |      |      |      | DOUTORADO |      |      |      |      |
|                                   | 1999     | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 1999      | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 |
| CAPES                             | 10       | 10   | 10   | 9    | 9    | 4         | 5    | 6    | 7    | 8    |
| CNPq                              | 7        | 7    | 7    | 7    | 9    | 0         | 0    | 0    | 2    | 3    |
| FAPESP                            | 2        | 7    | 2    | 0    | 0    | 1         | 3    | 3    | 3    | 6    |
| Total Bolsas                      | 19       |      | 19   | 16   | 18   | 5         | 8    | 9    | 12   | 17   |
| Alunos Matriculados               | 121      | 114  | 122  | 96   | 97   | 10        | 21   | 32   | 45   | 67   |
| Proporção                         | 16%      | 0,0% | 16%  | 17%  | 19%  | 50%       | 38%  | 28%  | 27%  | 25%  |
| FISIOPATOLOGIA MÉDICA             |          |      |      |      |      |           |      |      |      |      |
|                                   | MESTRADO |      |      |      |      | DOUTORADO |      |      |      |      |
|                                   | 1999     | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 1999      | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 |
| CAPES                             | 0        | 0    | 0    | 3    | 5    | 0         | 0    | 0    | 3    | 5    |
| CNPq                              | 0        | 0    | 0    | 2    | 2    | 0         | 0    | 0    | 2    | 3    |
| FAPESP                            | 0        | 0    | 0    | 1    | 0    | 0         | 0    | 0    | 0    | 2    |
| Total Bolsas                      | 0        | 0    | 0    | 6    | 7    | 0         | 0    | 0    | 5    | 10   |
| Alunos Matriculados               | 0        | 0    | 0    | 9    | 15   | 0         | 0    | 0    | 24   | 33   |
| Proporção                         |          |      |      | 67%  | 47%  |           |      |      | 21%  | 30%  |
| SAÚDE COLETIVA                    |          |      |      |      |      |           |      |      |      |      |
|                                   | MESTRADO |      |      |      |      | DOUTORADO |      |      |      |      |
|                                   | 1999     | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 1999      | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 |
| CAPES                             | 7        | 7    | 8    | 8    | 6    | 4         | 4    | 4    | 4    | 4    |
| CNPq                              | 2        | 2    | 2    | 0    | 2    | 3         | 3    | 2    | 1    | 0    |
| FAPESP                            | 0        | 1    | 0    | 0    | 0    | 1         | 0    | 0    | 0    | 0    |
| Total Bolsas                      | 9        | 10   | 10   | 8    | 8    | 8         | 7    | 6    | 5    | 4    |
| Alunos Matriculados               | 54       | 75   | 87   | 61   | 41   | 83        | 96   | 102  | 93   | 86   |
| Proporção                         | 17%      | 13%  | 12%  | 13%  | 20%  | 10%       | 7%   | 6%   | 5%   | 5%   |
| SAÚDE DA CRIANÇA E DO ADOLESCENTE |          |      |      |      |      |           |      |      |      |      |
|                                   | MESTRADO |      |      |      |      | DOUTORADO |      |      |      |      |
|                                   | 1999     | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 1999      | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 |
| CAPES                             | 5        | 4    | 1    | 1    | 1    | 7         | 8    | 10   | 12   | 12   |
| CNPq                              | 0        | 0    | 0    | 0    | 0    | 0         | 0    | 0    | 0    | 0    |
| FAPESP                            | 2        | 1    | 0    | 0    | 2    | 0         | 1    | 0    | 0    | 0    |
| Total Bolsas                      | 7        | 5    | 1    | 1    | 3    | 7         | 9    | 10   | 12   | 12   |
| Alunos Matriculados               | 44       | 48   | 54   | 54   | 52   | 19        | 21   | 26   | 33   | 40   |
| Proporção                         | 16%      | 10%  | 2%   | 2%   | 6%   | 37%       | 43%  | 39%  | 36%  | 30%  |

| TOCOGINECOLOGIA            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |
|----------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
|                            | MESTRADO   |            |            |            |            | DOUTORADO  |            |            |            |            |
|                            | 1999       | 2000       | 2001       | 2002       | 2003       | 1999       | 2000       | 2001       | 2002       | 2003       |
| CAPES                      | 8          | 10         | 11         | 11         | 11         | 4          | 6          | 10         | 13         | 14         |
| CNPq                       | 0          | 0          | 0          | 1          | 0          | 2          | 0          | 0          | 0          | 0          |
| FAPESP                     | 1          | 1          | 1          | 0          | 0          | 2          | 0          | 0          | 0          | 11         |
| <b>Total Bolsas</b>        | <b>9</b>   | <b>11</b>  | <b>12</b>  | <b>12</b>  | <b>11</b>  | <b>8</b>   | <b>6</b>   | <b>10</b>  | <b>13</b>  | <b>25</b>  |
| <b>Alunos Matriculados</b> | <b>38</b>  | <b>56</b>  | <b>78</b>  | <b>97</b>  | <b>92</b>  | <b>42</b>  | <b>54</b>  | <b>57</b>  | <b>69</b>  | <b>75</b>  |
| <b>Proporção</b>           | <b>24%</b> | <b>20%</b> | <b>15%</b> | <b>12%</b> | <b>12%</b> | <b>19%</b> | <b>11%</b> | <b>18%</b> | <b>19%</b> | <b>33%</b> |

## Programa de Residência Médica

A “Residência Médica”, na UNICAMP, teve início em 1966, com o programa de Tocoginecologia. Inspirada no modelo americano, a Residência Médica da UNICAMP inovou em sua regulamentação e forma de acesso. Foi instituída em 05 de setembro de 1977, pelo Decreto nº 80.281, como modalidade de ensino de pós-graduação destinada a médicos. O mesmo decreto cria a Comissão Nacional de Residência Médica (CNRM) e estabelece que o Programa de Residência Médica, cumprido integralmente, dentro de uma determinada especialidade, confere ao Médico Residente o título de especialista.

O Programa de Bolsas de Residência Médica do Governo do Estado de São Paulo, instituído somente em 1979, contemplou, em 2004, 4.433 bolsistas de 43 instituições (universidades estaduais, instituições públicas estaduais e privadas conveniadas com a Secretaria de Estado da Saúde). São cerca de 500 programas ordenados em 52 diferentes especialidades médicas.

O Governador do Estado estabelece, anualmente, por meio de decreto, o número total de bolsas destinadas ao Programa de Residência Médica. A alocação das bolsas, por instituição, é feita pelo Conselho de Formação Profissional na Área da Saúde (Conforpas), presidido pelo Secretário de Estado da Saúde. O gerenciamento do Programa de Bolsas de Residência Médica é feito pela Fundap, cabendo-lhe também a gestão e o controle informatizado do sistema de bolsas – pagamento, frequência, licença médica etc. O número de bolsas destinado pela Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo (SES-SP) à UNICAMP, de acordo com o Decreto do Governo do Estado de São Paulo (abril de 2004, N. 448), corresponde a 10% do total de bolsas financiadas pela Secretaria. A Figura 16 ilustra a evolução do número de bolsas na UNICAMP.

Os recursos para pagamento das bolsas são administrados pela Fundap e provenientes, em sua maioria, da SES-SP e da própria UNICAMP, que acrescenta um montante de R\$401,97 a título de auxílio moradia. Outro destaque interessante é a existência de algumas bolsas pagas pela iniciativa privada. Esse recurso é administrado pela FUNDAP, de forma a não haver qualquer identificação do residente beneficiário (Tabela 36).

Tabela 36. Recursos destinados ao pagamento de bolsas de Residência Médica na FCM/UNICAMP, exercício de 2004. Fonte: Anuário Estatístico da UNICAMP – 2005.

| Fontes de financiamento                                                           | N          | Valor individual (R\$) | Total (R\$)       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------|------------------------|-------------------|
| <b>SES-SP (80% do valor da bolsa)</b>                                             | <b>448</b> | <b>1167,66</b>         | <b>6.277.340</b>  |
| <b>UNICAMP (20% do valor da bolsa)</b>                                            | <b>443</b> | <b>302,79</b>          | <b>1.609.632</b>  |
| <b>UNICAMP (auxílio-moradia)</b>                                                  | <b>443</b> | <b>401,97</b>          | <b>2.136.873</b>  |
| <b>FCM (20% do valor da bolsa, por 10 meses)</b>                                  | <b>5</b>   | <b>302,79</b>          | <b>15.140</b>     |
| <b>Outras fontes de financiamento (valor integral da bolsa + auxílio-moradia)</b> | <b>7</b>   | <b>1861,62</b>         | <b>156.379</b>    |
| <b>Taxas de administração da FUNDAP-SES-SP (6%); outras fontes (10%)</b>          |            |                        | <b>392.278</b>    |
| <b>Total</b>                                                                      |            |                        | <b>10.587.642</b> |

O processo seletivo para admissão de novos médicos residentes nos PRM de acesso direto atrai candidatos de todo País, sendo um dos mais concorridos entre as Faculdades de Medicina das Universidades Estaduais de São Paulo. É o que se observa na Tabela 37, que exibe a relação candidatos/vaga.

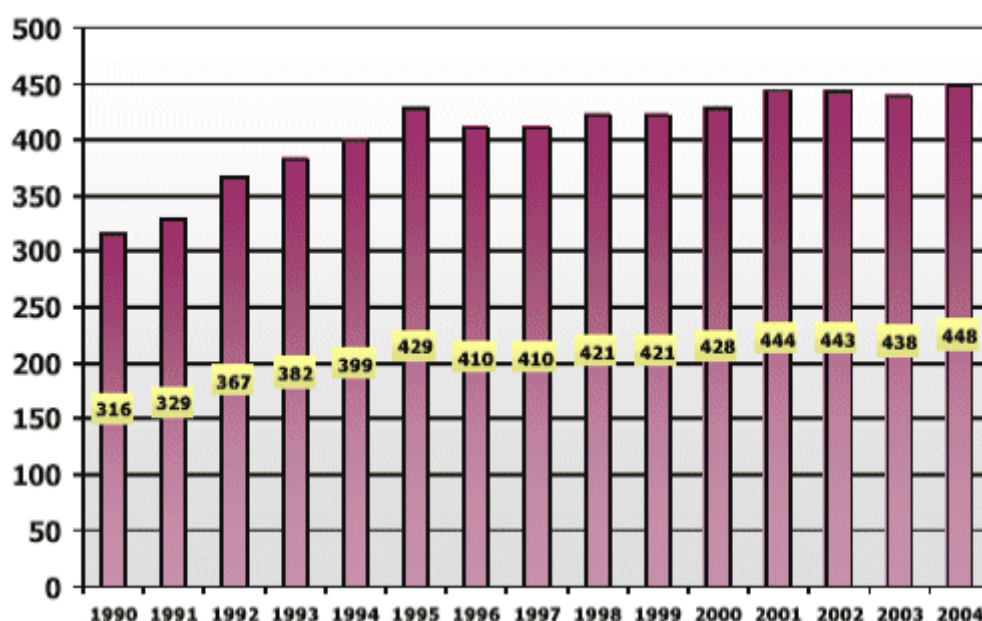


Figura 16 – Evolução do número de bolsas autorizadas para a FCM-UNICAMP nas deliberações CONFORPAS, 1990-2004. Fonte: Anuário Estatístico da UNICAMP – 2005.

Tabela 37. Relação número de candidatos/vaga por ano de inscrição (1990 -2005). Fonte: Anuário Estatístico da UNICAMP – 2005.

| COMISSÃO DE RESIDÊNCIA MÉDICA - FCM/UNICAMP                                                                                                                      |       |       |       |      |       |      |      |      |       |      |      |       |      |       |       |       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|------|-------|------|------|------|-------|------|------|-------|------|-------|-------|-------|
| Total de inscritos, total de inscritos da FCM/UNICAMP, número de vagas e relação candidatos/vaga por especialidade - 1990-2005 - ESPECIALIDADES DE ACESSO DIRETO |       |       |       |      |       |      |      |      |       |      |      |       |      |       |       |       |
|                                                                                                                                                                  | 1990  | 1991  | 1992  | 1993 | 1994  | 1995 | 1996 | 1997 | 1998  | 1999 | 2000 | 2001  | 2002 | 2003  | 2004  | 2005  |
| <b>TOTAL INSCRITOS</b>                                                                                                                                           | 1288  | 1447  | 1216  | 1128 | 1361  | 1338 | 1166 | 1347 | 1513  | 1136 | 1195 | 1544  | 1270 | 1883  | 1614  | 1476  |
| <b>VAGAS</b>                                                                                                                                                     | 120   | 120   | 121   | 122  | 130   | 137  | 140  | 140  | 145   | 146  | 147  | 146   | 145  | 146   | 141   | 139   |
| <b>CANDIDATO/VAGA</b>                                                                                                                                            | 10,73 | 12,06 | 10,05 | 9,25 | 10,47 | 9,77 | 8,33 | 9,62 | 10,43 | 7,78 | 8,13 | 10,58 | 8,76 | 12,90 | 12,90 | 10,62 |

De acordo com o último parecer (152/03) da Comissão Nacional de Residência Médica da Secretaria de Educação Superior do Ministério da Educação e Cultura (CNRM-SESu-MEC), a FCM/UNICAMP conta com 576 vagas credenciadas para Programas de RM (PRM) em 43 especialidades médicas de um total de 52 especialidades reconhecidas pelo Conselho Federal de Medicina (CFM, resolução no 1.666/2003), em 28 áreas de atuação. Com o atual número de residentes matriculados na Diretoria Acadêmica da UNICAMP (N= 455) e de PRM credenciados, a FCM-UNICAMP conta com a quarta maior RM do Brasil.

No quinquênio avaliado, houve aumento de 17% do número de vagas. Os PRM são nacionalmente divulgados e reconhecidos, o que tem contribuído para a sua elevada procura por recém-formados de todo o País. No último quinquênio, houve a progressiva inserção dos residentes em programas de saúde pública e em serviços de assistência comunitária. A Comissão Avaliadora Externa considera positiva a participação dos residentes nas dependências do Hospital Estadual Sumaré (HES), sob gestão da FCM.

Programas de Residência Médica de 5 áreas básicas (clínica médica, pediatria, cirurgia, obstetrícia e medicina social) têm utilizado o HES como campo de prática. O reflexo deste acesso tem sido benéfico, especialmente na área cirúrgica, dada a ampla oportunidade de treinamento em cirurgia geral. O mesmo pode ser dito a propósito das especialidades clínicas. Quanto ao sistema de avaliação de desempenho e aproveitamento dos residentes, a Comissão de Avaliação detectou mecanismos heterogêneos nos diferentes programas, havendo avaliação formal em algumas áreas e, informal, em outras. Recomenda-se buscar uma homogeneização desse quesito mediante métodos formais, que permitam uma retroalimentação da qualidade do processo.

Os residentes consideram produtivo o estágio de residência na FCM/UNICAMP como consequência de uma boa carga prática e teórica, supervisão adequada e oportunidades de vivenciar as diversas situações relevantes em cada especialidade. Apontam, porém, algumas deficiências pontuais em algumas das áreas: falta de livros textos específicos e atualizados na Biblioteca; sucateamento de equipamentos hospitalares, por conta de restrições orçamentárias e de financiamento da área da saúde da UNICAMP; restrição assistencial, em vista da diminuição do número de leitos disponíveis; ausência de investimentos e atualização tecnológica. Estas restrições podem comprometer, em curto prazo, a formação e especialização dos residentes. Nos últimos anos, o aumento do número de vagas de graduação não foi acompanhado por um aumento proporcional de vagas de residência médica. Aliada a esta demanda crescente, a não expansão do número de bolsas

disponibilizadas pela FUNDAP, a despeito da existência de vagas credenciadas, compõe um cenário potencialmente crítico ao acesso de parte dos alunos à residência e especialização médica.

A Faculdade de Ciências Médicas comporta ainda 41 programas que envolvem e qualificam anualmente 78 profissionais recém-formados nas áreas de enfermagem, psicologia, serviço social, pedagogia, ciências sociais, nutrição, fisioterapia, fonoaudiologia, terapia ocupacional, física, farmácia, biologia e química. Todas as áreas do conhecimento e da prática de atenção à saúde estão presentes no dia-a-dia desses profissionais recém-formados. A supervisão é realizada por um profissional da área, prioritariamente com a contribuição de médicos altamente comprometidos com o programa.

### **Programas da FCM – Metas e Desafios**

A considerar que os programas de mestrado e doutorado da FCM estão consolidados, espera-se uma evolução mais relevante das notas atribuídas pela CAPES. Como a Unidade vem discutindo suas atividades de pós-graduação nos últimos anos, reestruturando seus programas e suas exigências para resolver os problemas da sua avaliação, devem aparecer resultados promissores nas próximas avaliações. Além disso, como os vários programas mostram evolução diferenciada de desempenho, recomendações específicas são apresentadas para cada um deles.

O relatório de avaliação da CAPES para o triênio 2001-2003 destaca que o Programa de Clínica Médica (nota 5) não foi proposto para conceitos 6 e 7, entre outras razões, porque a produção intelectual não é bem distribuída entre os docentes.

O relatório destaca ainda que o corpo docente do Programa de Farmacologia (nota 5) é pequeno para o número de alunos matriculados, sendo que a distribuição de alunos por docente não está bem balanceada. As publicações são modestas, concentradas em alguns professores, devendo ser mais incentivadas.

A CAPES aponta que o número de alunos titulados por docente no Programa de Saúde da Criança e do Adolescente é pequeno, e que a reestruturação do programa, incluindo a reestruturação de seu corpo docente e de sua produção científica, levaram a uma evolução da nota, que passou a 5, no triênio em questão. Recomenda-se a manutenção desse esforço de aprimoramento.

Em relação ao Programa de Tocoginecologia (nota 4), o programa precisa definir melhor linhas de pesquisa e projetos, para evitar dificuldades na análise do relatório de avaliação. A Comissão de Área da CAPES refere ainda que muitas disciplinas são mais adequadas a programas lato sensu; que vários professores não ministram disciplinas na pós-graduação, sendo irregular o seu oferecimento; que existe mau balanceamento da orientação. A maior restrição ao programa, entretanto, se dá pela inadequação da descrição entre linhas e áreas de concentração. Depreende-se dessa análise que falta ao programa uma certa organização das informações, o que poderia ser facilmente corrigido. Preocupa que o programa tenha apresentado queda na nota: de 5 para 4.

O relatório da CAPES aponta vários aspectos do Programa de Cirurgia (nota 3) que precisam ser melhorados: as áreas de concentração não são adequadas; faltam vínculos entre os projetos, as linhas de pesquisas e as

áreas de concentração; falta de captação de recursos extra-orçamentários no período; inadequação da estrutura curricular; produção pouca ajustada com as linhas de pesquisa etc. Tendo em vista que esse programa não tem evoluído qualitativamente, a FCM deve atuar no sentido de sua profunda reestruturação.

O Programa de Saúde Coletiva (nota 4) foi recentemente reformulado, o que levou à melhora de sua avaliação. Ainda permanecem alguns problemas, como a falta de vínculo entre professores e projetos, e a heterogeneidade na produção acadêmica. Acredita-se que o programa poderá ser melhor avaliado no próximo período.

Algumas recomendações aparecem no relatório da CAPES de avaliação do Programa de Enfermagem, cujo mestrado tem nota 4. Entre as recomendações estão as de atualização profissional do quadro docente através de pós-doutoramentos; busca de recursos para projetos; efetuação de convênios no País e no exterior; redução do tempo de titulação dos alunos; ampliação do número de publicações e envolvimento dos alunos com as mesmas; internacionalização da produção acadêmica. O relatório também destaca o esforço do programa na sua melhoria.

O Programa de Fisiopatologia Médica (nota 6) é de excelência. A única recomendação da CAPES diz respeito a que, no próximo relatório, o programa apresente comentários sobre a inserção internacional dos trabalhos.

Apenas uma pequena recomendação aparece no relatório da CAPES para o Programa de Ciências Médicas (nota 5), tratando fundamentalmente de uma melhor adequação na descrição das linhas de pesquisas.

### **II.3.2. Faculdade de Odontologia de Piracicaba - FOP**

A Faculdade de Odontologia tem oito programas de pós-graduação, com notas muito diferenciadas na avaliação da CAPES. Entre eles, estão sete programas acadêmicos e um mestrado profissional, o de Odontologia em Saúde Coletiva, que iniciou suas atividades no triênio 2001-2003, com nota 3. Todos os programas estão consolidados, isto é, existem há mais de cinco anos e já foram submetidos a mais de três processos sucessivos de avaliação pela CAPES. O programa de Biologia Buco-dental evoluiu de nota 4 para 5, nas duas últimas avaliações, ficando dentro da média da área no último triênio (5,0). O programa de Odontologia Legal e Deontologia vem mantendo a nota 3, estando abaixo da média da área em todos os triênios. O programa de Radiologia Odontológica teve nota 4 na avaliação do último triênio, e está abaixo da média da área. O programa de Materiais Dentários vem mantendo a nota 5, e está dentro da média da área. Os programas de Odontologia, Clínica Odontológica e Estomatopatologia têm níveis de excelência (nota 6), estão com notas acima da média da área e obtiveram progressão de nota na última avaliação.

Tanto a Comissão Externa quanto a Interna de avaliação da FOP ponderam que existe um esforço institucional para consolidar a excelência acadêmica na pós-graduação, o que vem sendo conquistado ao longo do tempo, como se verifica pela melhoria das notas em muitos dos programas.

A Tabela 25 mostra a evolução do número de bolsas nos diversos programas da FOP. A situação dos programas da FOP em termos da razão entre o número de bolsistas e o número de pós-graduandos é mais confortável do que a média da UNICAMP nos programas com número pequeno de alunos, mas é preocupante nos programas com número grande de alunos. Observa-se um esforço em aumentar o número de bolsas, principalmente da CAPES e do CNPq. O número de bolsas da FAPESP é pequeno em todos os programas. Novamente não se observa correlação entre nota do programa e número de bolsas atribuídas aos mesmos pelas agências federais de fomento.

Tabela 25. Número de bolsas e de alunos matriculados na pós-graduação da FOP. Fonte: DAC, relatório das agências.

| BIOLOGIA BUCO DENTAL       |              |              |              |              |               |              |              |              |              |              |
|----------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
|                            | MESTRADO     |              |              |              |               | DOUTORADO    |              |              |              |              |
|                            | 1999         | 2000         | 2001         | 2002         | 2003          | 1999         | 2000         | 2001         | 2002         | 2003         |
| CAPES                      | 3            | 5            | 6            | 3            | 3             | 3            | 3            | 2            | 2            | 3            |
| CNPq                       | 3            | 3            | 3            | 3            | 4             | 4            | 4            | 4            | 4            | 4            |
| FAPESP                     | 0            | 2            | 1            | 1            | 0             | 0            | 5            | 2            | 2            | 0            |
| <b>Total Bolsas</b>        | <b>6</b>     | <b>10</b>    | <b>10</b>    | <b>7</b>     | <b>7</b>      | <b>7</b>     | <b>12</b>    | <b>8</b>     | <b>8</b>     | <b>7</b>     |
| <b>Alunos Matriculados</b> | <b>49</b>    | <b>35</b>    | <b>18</b>    | <b>18</b>    | <b>20</b>     | <b>27</b>    | <b>37</b>    | <b>34</b>    | <b>24</b>    | <b>23</b>    |
| <b>Proporção</b>           | <b>12,2%</b> | <b>28,6%</b> | <b>55,6%</b> | <b>38,9%</b> | <b>35,0%</b>  | <b>25,9%</b> | <b>32,4%</b> | <b>23,5%</b> | <b>33,3%</b> | <b>30,4%</b> |
| CLÍNICA ODONTOLÓGICA       |              |              |              |              |               |              |              |              |              |              |
|                            | MESTRADO     |              |              |              |               | DOUTORADO    |              |              |              |              |
|                            | 1999         | 2000         | 2001         | 2002         | 2003          | 1999         | 2000         | 2001         | 2002         | 2003         |
| CAPES                      | 7            | 8            | 9            | 9            | 9             | 7            | 8            | 10           | 13           | 14           |
| CNPq                       | 1            | 2            | 2            | 2            | 2             | 2            | 5            | 4            | 4            | 5            |
| FAPESP                     | 21           | 6            | 7            | 2            | 10            | 15           | 0            | 7            | 2            | 7            |
| <b>Total Bolsas</b>        | <b>29</b>    | <b>16</b>    | <b>18</b>    | <b>13</b>    | <b>21</b>     | <b>24</b>    | <b>13</b>    | <b>21</b>    | <b>19</b>    | <b>26</b>    |
| <b>Alunos Matriculados</b> | <b>86</b>    | <b>62</b>    | <b>67</b>    | <b>59</b>    | <b>71</b>     | <b>87</b>    | <b>68</b>    | <b>99</b>    | <b>59</b>    | <b>93</b>    |
| <b>Proporção</b>           | <b>33,7%</b> | <b>25,8%</b> | <b>26,9%</b> | <b>22,0%</b> | <b>29,6%</b>  | <b>27,6%</b> | <b>19,1%</b> | <b>21,2%</b> | <b>32,2%</b> | <b>28,0%</b> |
| ESTOMATOPATOLOGIA          |              |              |              |              |               |              |              |              |              |              |
|                            | MESTRADO     |              |              |              |               | DOUTORADO    |              |              |              |              |
|                            | 1999         | 2000         | 2001         | 2002         | 2003          | 1999         | 2000         | 2001         | 2002         | 2003         |
| CAPES                      | 0            | 4            | 5            | 6            | 7             | 0            | 4            | 5            | 6            | 7            |
| CNPq                       | 1            | 1            | 1            | 1            | 1             | 1            | 1            | 2            | 2            | 2            |
| FAPESP                     | 0            | 0            | 0            | 0            | 0             | 0            | 0            | 0            | 0            | 0            |
| <b>Total Bolsas</b>        | <b>1</b>     | <b>5</b>     | <b>6</b>     | <b>7</b>     | <b>8</b>      | <b>1</b>     | <b>5</b>     | <b>7</b>     | <b>8</b>     | <b>9</b>     |
| <b>Alunos Matriculados</b> | <b>0</b>     | <b>10</b>    | <b>17</b>    | <b>15</b>    | <b>8</b>      | <b>0</b>     | <b>2</b>     | <b>8</b>     | <b>12</b>    | <b>15</b>    |
| <b>Proporção</b>           |              | <b>50,0%</b> | <b>35,3%</b> | <b>46,7%</b> | <b>100,0%</b> |              |              | <b>87,5%</b> | <b>66,7%</b> | <b>60,0%</b> |
| MATERIAIS DENTÁRIOS        |              |              |              |              |               |              |              |              |              |              |
|                            | MESTRADO     |              |              |              |               | DOUTORADO    |              |              |              |              |
|                            | 1999         | 2000         | 2001         | 2002         | 2003          | 1999         | 2000         | 2001         | 2002         | 2003         |
| CAPES                      | 7            | 9            | 10           | 10           | 10            | 5            | 7            | 11           | 13           | 14           |
| CNPq                       | 1            | 1            | 1            | 1            | 1             | 2            | 2            | 2            | 2            | 3            |
| FAPESP                     | 6            | 1            | 0            | 0            | 0             | 0            | 1            | 0            | 0            | 0            |
| <b>Total Bolsas</b>        | <b>14</b>    | <b>11</b>    | <b>11</b>    | <b>11</b>    | <b>11</b>     | <b>7</b>     | <b>10</b>    | <b>13</b>    | <b>15</b>    | <b>17</b>    |
| <b>Alunos Matriculados</b> | <b>27</b>    | <b>23</b>    | <b>12</b>    | <b>10</b>    | <b>13</b>     | <b>16</b>    | <b>13</b>    | <b>21</b>    | <b>21</b>    | <b>27</b>    |
| <b>Proporção</b>           | <b>51,9%</b> | <b>47,8%</b> | <b>91,7%</b> |              | <b>84,6%</b>  | <b>43,8%</b> | <b>76,9%</b> | <b>61,9%</b> | <b>71,4%</b> | <b>63,0%</b> |

| ODONTOLOGIA                     |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |
|---------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
|                                 | MESTRADO     |              |              |              |              | DOUTORADO    |              |              |              |              |
|                                 | 1999         | 2000         | 2001         | 2002         | 2003         | 1999         | 2000         | 2001         | 2002         | 2003         |
| CAPES                           | 9            | 10           | 8            | 5            | 5            | 3            | 3            | 5            | 8            | 8            |
| CNPq                            | 5            | 5            | 5            | 5            | 5            | 4            | 4            | 4            | 4            | 5            |
| FAPESP                          | 0            | 11           | 0            | 3            | 0            | 0            | 5            | 0            | 5            | 0            |
| <b>Total Bolsas</b>             | <b>14</b>    | <b>26</b>    | <b>13</b>    | <b>13</b>    | <b>10</b>    | <b>7</b>     | <b>12</b>    | <b>9</b>     | <b>17</b>    | <b>13</b>    |
| <b>Alunos Matriculados</b>      | <b>34</b>    | <b>38</b>    | <b>29</b>    | <b>37</b>    | <b>29</b>    | <b>12</b>    | <b>22</b>    | <b>20</b>    | <b>41</b>    | <b>39</b>    |
| <b>Proporção</b>                | <b>41,2%</b> | <b>68,4%</b> | <b>44,8%</b> | <b>35,1%</b> | <b>34,5%</b> | <b>58,3%</b> | <b>54,5%</b> | <b>45,0%</b> | <b>41,5%</b> | <b>33,3%</b> |
| ODONTOLOGIA LEGAL E DEONTOLOGIA |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |
|                                 | MESTRADO     |              |              |              |              | DOUTORADO    |              |              |              |              |
|                                 | 1999         | 2000         | 2001         | 2002         | 2003         | 1999         | 2000         | 2001         | 2002         | 2003         |
| CAPES                           | 5            | 7            | 7            | 9            | 9            | 0            | 0            | 0            | 0            | 0            |
| CNPq                            | 0            | 0            | 0            | 0            | 0            | 0            | 0            | 0            | 0            | 0            |
| FAPESP                          | 0            | 0            | 0            | 0            | 0            | 0            | 0            | 0            | 0            | 0            |
| <b>Total Bolsas</b>             | <b>5</b>     | <b>7</b>     | <b>7</b>     | <b>9</b>     | <b>9</b>     | <b>0</b>     | <b>0</b>     | <b>0</b>     | <b>0</b>     | <b>0</b>     |
| <b>Alunos Matriculados</b>      | <b>23</b>    | <b>30</b>    | <b>24</b>    | <b>27</b>    | <b>16</b>    | <b>22</b>    | <b>12</b>    | <b>8</b>     | <b>0</b>     | <b>0</b>     |
| <b>Proporção</b>                | <b>21,7%</b> | <b>23,3%</b> | <b>29,2%</b> | <b>33,3%</b> | <b>56,3%</b> |              |              |              |              |              |
| ORTODONTIA                      |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |
|                                 | MESTRADO     |              |              |              |              | DOUTORADO    |              |              |              |              |
| MESTRADO                        | 1999         | 2000         | 2001         | 2002         | 2003         | 1999         | 2000         | 2001         | 2002         | 2003         |
| CAPES                           | 0            | 0            | 0            | 0            | 4            | 1            | 3            | 3            | 5            | 5            |
| CNPq                            | 0            | 0            | 0            | 0            | 0            | 0            | 0            | 0            | 0            | 0            |
| FAPESP                          | 0            | 1            | 0            | 0            | 0            | 0            | 0            | 0            | 0            | 0            |
| <b>Total Bolsas</b>             | <b>0</b>     | <b>1</b>     | <b>0</b>     | <b>0</b>     | <b>4</b>     | <b>1</b>     | <b>3</b>     | <b>3</b>     | <b>5</b>     | <b>5</b>     |
| <b>Alunos Matriculados</b>      | <b>2</b>     | <b>7</b>     | <b>6</b>     | <b>14</b>    | <b>8</b>     | <b>15</b>    | <b>11</b>    | <b>5</b>     | <b>14</b>    | <b>10</b>    |
| <b>Proporção</b>                |              | <b>14,3%</b> |              |              | <b>50,0%</b> | <b>6,7%</b>  | <b>27,3%</b> | <b>60,0%</b> | <b>35,7%</b> | <b>50,0%</b> |
| RADIOLOGIA ODONTOLÓGICA         |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |
|                                 | MESTRADO     |              |              |              |              | DOUTORADO    |              |              |              |              |
|                                 | 1999         | 2000         | 2001         | 2002         | 2003         | 1999         | 2000         | 2001         | 2002         | 2003         |
| CAPES                           | 3            | 5            | 6            | 6            | 6            | 6            | 7            | 9            | 11           | 12           |
| CNPq                            | 2            | 2            | 2            | 1            | 1            | 0            | 0            | 0            | 0            | 0            |
| FAPESP                          | 2            | 0            | 0            | 0            | 0            | 0            | 0            | 0            | 0            | 0            |
| <b>Total Bolsas</b>             | <b>7</b>     | <b>7</b>     | <b>8</b>     | <b>7</b>     | <b>7</b>     | <b>6</b>     | <b>7</b>     | <b>9</b>     | <b>11</b>    | <b>12</b>    |
| <b>Alunos Matriculados</b>      | <b>21</b>    | <b>20</b>    | <b>22</b>    | <b>16</b>    | <b>12</b>    | <b>18</b>    | <b>14</b>    | <b>25</b>    | <b>27</b>    | <b>22</b>    |
| <b>Proporção</b>                | <b>33,3%</b> | <b>35,0%</b> | <b>36,4%</b> | <b>43,8%</b> | <b>58,3%</b> | <b>33,3%</b> | <b>50,0%</b> | <b>36,0%</b> | <b>40,7%</b> | <b>54,5%</b> |

## Programas da FOP – Metas e Desafios

Tendo em vista que os programas apresentam níveis distintos de desenvolvimento, recomendações específicas estão sendo feitas para cada um deles, com base na avaliação da CAPES.

O Programa de Biologia Buco-Dental é bem avaliado pela CAPES, com referências explícitas à qualidade do corpo docente, boa estrutura curricular, produção intelectual adequada, evolução no triênio. A CAPES recomenda que haja um esforço para aumentar o número de docentes no programa, e para que sejam feitas algumas correções na apresentação dos dados.

O Programa de Odontologia Legal e Deontologia apresenta muitas deficiências, que vão desde a concepção do mesmo e de suas linhas de pesquisa até a vinculação a elas dos alunos e da produção científica. Observa-se ainda a existência de concentração da produção num único docente, a falta de financiamento por parte das agências aos projetos do programa, a relação equivocada dos docentes do programa etc. A CAPES recomenda que a UNICAMP induza a fusão desse programa com o programa de Odontologia,

que tem a Área de Radiologia Odontológica. Tendo em vista que as deficiências desse programa são de longa data, decidiu-se que não haverá ingresso de novos alunos ao mesmo. Deve ser encontrada uma solução adequada para o caso, já que a permanência da nota 3 contradiz a proposta de excelência acadêmica em todas as áreas de atuação, já estabelecida pela UNICAMP como meta.

O Programa de Radiologia Odontológica foi reformulado recentemente e ainda não se pode avaliar os reflexos dessa reformulação. É positivo, entretanto, o fato de a FOP perceber a necessidade de mudanças. Em seu relatório, a CAPES considera o corpo docente qualificado e com perfil adequado ao programa, mas aponta que apenas 62% do corpo docente efetivamente estão envolvidos nas atividades da pós-graduação, sendo poucos os docentes que participam da sua produção intelectual.

A CAPES destaca que o Programa de Materiais Dentários é um bom programa, mas nota que as atividades de alguns docentes não estão vinculadas a ele, levando a sua concentração em alguns poucos professores. A FOP deve analisar essa situação.

A CAPES destaca a excelência do Programa de Odontologia, que tem nítida inserção internacional, ocorrendo o mesmo com o Programa de Clínica Odontológica e com o Programa de Estomatopatologia.

A CAPES deu nota 3 ao Programa de Odontologia em Saúde Coletiva – MP, destacando que os objetivos do mesmo são mais adequados ao programa acadêmico do que ao mestrado profissional. Além disso, afirma que existem projetos que não se enquadram aos objetivos do programa ou mesmo à área. Aproximadamente 50% dos artigos elencados não se enquadram nos objetivos do programa e da área. Finalmente destaca que muitos docentes do programa têm baixa produção. Esse é, portanto, outro programa que precisa de acompanhamento da FOP e da PRPG, a fim de sanar os seus problemas.

### **II.3.3. Instituto de Biologia - IB**

O Instituto de Biologia tem seis programas de pós-graduação, sendo cinco deles com nível de excelência segundo a última avaliação da CAPES e nota acima da média da área (5,0): Biologia Funcional de Molecular (nota 6); Biologia Celular e Estrutural (nota 6); Genética e Biologia Molecular (nota 7); Biologia Vegetal (nota 6); Ecologia (nota 6). Um dos programas está mal avaliado e tem nota muito abaixo da média da área, que vem sendo mantida ao longo do tempo: Parasitologia (nota 3).

Nota-se, entretanto, que o conjunto de indicadores de qualidade estabelecido pela CAPES diz respeito a parâmetros médios de desempenho dos programas como um todo, em seus respectivos Comitês. Por isso pode ser pouco adequado comparar resultados de avaliações realizadas por Comitês diferentes, já que os programas de Biologia são avaliados por quatro comitês diferentes: Ecologia e Meio Ambiente, Ciências Biológicas I, Ciências Biológicas II e Ciências Biológicas III. Este último é o que avalia o programa de Parasitologia.

A Comissão Interna de Avaliação destaca que o IB desenvolveu um profundo processo de reestruturação dos seus programas, baseado em algumas diretrizes: fusão de Programas visando maior massa crítica e

consistência; redução do número de créditos e tempo de integralização visando redução do TMT; melhoria na estrutura do corpo docente fortalecendo o grupo de NRD6 e reduzindo as colaborações externas às necessidades de diversidade de disciplinas e linhas de pesquisa relevantes; melhor acompanhamento das atividades dos alunos através de relatórios, visando especialmente à redução de TMT e as publicações; apoio aos estudantes e docentes com recursos financeiros para participação em Congressos; incentivo à publicação das teses e artigos pelos discentes e docentes visando aumentar a produtividade; divulgação do Qualis e incentivo à qualificação das publicações em periódicos de nível A; melhoria na distribuição mais equitativa de alunos sobre os docentes NRD6; estabelecimento de uma política de ampliação do número de vagas e bolsas; incentivo à vinculação de trabalhos a projetos de pesquisa financiados; incentivo aos orientadores para melhorar a interação pós-graduação/graduação; centralização e agilização das atividades administrativas que continuam sendo implementadas; melhoria dos espaços físicos e dos recursos humanos. O resultado foi o expressivo avanço conseguido no processo avaliatório da CAPES, no qual, como ficou dito, 5 dos programas de pós-graduação atingiram níveis de excelência. Tais ações são elogiadas pela Comissão Externa de Avaliação como estratégia de qualificação dos programas.

A Comissão Interna considera que o programa de Parasitologia precisa estabelecer metas visando obter maior coerência entre a proposta do programa, as linhas de pesquisas e as publicações, assim como o aumento de suas publicações em periódicos internacionais e nacionais nível A. Destaca ainda que existem algumas inconsistências nos dados fornecidos pelo programa. Outra observação da Unidade é que, quando da fusão dos Programas, as áreas de Microbiologia e Imunologia ficaram juntas com a de Genética, que pertence ao Comitê Ciências Biológicas I, enquanto outras duas, assim como a Parasitologia, ficaram junto ao Comitê Ciências Biológicas III.

A Tabela 26 mostra a evolução do número de bolsas nos diversos programas do IB. A situação de seus programas, em termos da razão entre o número de bolsistas e o número de pós-graduandos, é razoável relativamente à distribuição na UNICAMP, mas a proporção de alunos sem bolsa é bastante grande. Novamente não se nota correlação entre o número de bolsas, de alunos no programa e a avaliação da CAPES.

Tabela 26. Número de bolsas e de alunos matriculados na pós-graduação do IB. Fonte: DAC, Relatórios das agências.

| BIOLOGIA CELULAR E ESTRUTURAL  |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |
|--------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
|                                | MESTRADO   |            |            |            |            | DOUTORADO  |            |            |            |            |
|                                | 1999       | 2000       | 2001       | 2002       | 2003       | 1999       | 2000       | 2001       | 2002       | 2003       |
| CAPES                          | 15         | 17         | 18         | 18         | 18         | 7          | 8          | 12         | 14         | 15         |
| CNPq                           | 3          | 4          | 5          | 5          | 6          | 4          | 5          | 7          | 8          | 10         |
| FAPESP                         | 6          | 5          | 1          | 2          | 3          | 2          | 3          | 4          | 2          | 2          |
| <b>Total Bolsas</b>            | <b>24</b>  | <b>26</b>  | <b>24</b>  | <b>25</b>  | <b>27</b>  | <b>13</b>  | <b>16</b>  | <b>23</b>  | <b>24</b>  | <b>27</b>  |
| <b>Alunos Matriculados</b>     | <b>66</b>  | <b>58</b>  | <b>64</b>  | <b>62</b>  | <b>69</b>  | <b>32</b>  | <b>42</b>  | <b>53</b>  | <b>65</b>  | <b>73</b>  |
| <b>Proporção</b>               | <b>36%</b> | <b>45%</b> | <b>38%</b> | <b>40%</b> | <b>39%</b> | <b>41%</b> | <b>38%</b> | <b>43%</b> | <b>37%</b> | <b>37%</b> |
| BIOLOGIA FUNCIONAL E MOLECULAR |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |
|                                | MESTRADO   |            |            |            |            | DOUTORADO  |            |            |            |            |
|                                | 1999       | 2000       | 2001       | 2002       | 2003       | 1999       | 2000       | 2001       | 2002       | 2003       |
| CAPES                          | 13         | 14         | 15         | 15         | 14         | 14         | 15         | 16         | 18         | 18         |
| CNPq                           | 4          | 4          | 4          | 6          | 7          | 2          | 2          | 2          | 3          | 5          |
| FAPESP                         | 10         | 6          | 2          | 2          | 1          | 11         | 9          | 5          | 12         | 5          |
| <b>Total Bolsas</b>            | <b>27</b>  | <b>24</b>  | <b>21</b>  | <b>23</b>  | <b>22</b>  | <b>27</b>  | <b>26</b>  | <b>23</b>  | <b>33</b>  | <b>28</b>  |
| <b>Alunos Matriculados</b>     | <b>61</b>  | <b>79</b>  | <b>76</b>  | <b>56</b>  | <b>47</b>  | <b>63</b>  | <b>75</b>  | <b>91</b>  | <b>105</b> | <b>110</b> |
| <b>Proporção</b>               | <b>44%</b> | <b>30%</b> | <b>28%</b> | <b>41%</b> | <b>47%</b> | <b>43%</b> | <b>35%</b> | <b>25%</b> | <b>31%</b> | <b>26%</b> |
| BIOLOGIA VEGETAL               |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |
|                                | MESTRADO   |            |            |            |            | DOUTORADO  |            |            |            |            |
|                                | 1999       | 2000       | 2001       | 2002       | 2003       | 1999       | 2000       | 2001       | 2002       | 2003       |
| CAPES                          | 7          | 7          | 8          | 8          | 6          | 20         | 20         | 19         | 20         | 20         |
| CNPq                           | 3          | 3          | 3          | 4          | 5          | 16         | 16         | 16         | 17         | 17         |
| FAPESP                         | 2          | 5          | 0          | 3          | 3          | 0          | 7          | 2          | 4          | 3          |
| <b>Total Bolsas</b>            | <b>12</b>  | <b>15</b>  | <b>11</b>  | <b>15</b>  | <b>14</b>  | <b>36</b>  | <b>43</b>  | <b>37</b>  | <b>41</b>  | <b>40</b>  |
| <b>Alunos Matriculados</b>     | <b>24</b>  | <b>26</b>  | <b>32</b>  | <b>29</b>  | <b>35</b>  | <b>95</b>  | <b>109</b> | <b>104</b> | <b>105</b> | <b>99</b>  |
| <b>Proporção</b>               | <b>50%</b> | <b>58%</b> | <b>34%</b> | <b>52%</b> | <b>40%</b> | <b>38%</b> | <b>39%</b> | <b>36%</b> | <b>39%</b> | <b>40%</b> |
| ECOLOGIA                       |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |
|                                | MESTRADO   |            |            |            |            | DOUTORADO  |            |            |            |            |
|                                | 1999       | 2000       | 2001       | 2002       | 2003       | 1999       | 2000       | 2001       | 2002       | 2003       |
| CAPES                          | 11         | 11         | 5          | 12         | 0          | 7          | 5          | 5          | 6          | 6          |
| CNPq                           | 2          | 2          | 2          | 2          | 2          | 10         | 8          | 7          | 8          | 7          |
| FAPESP                         | 3          | 4          | 0          | 2          | 2          | 7          | 2          | 3          | 3          | 4          |
| <b>Total Bolsas</b>            | <b>16</b>  | <b>17</b>  | <b>7</b>   | <b>16</b>  | <b>4</b>   | <b>24</b>  | <b>15</b>  | <b>15</b>  | <b>17</b>  | <b>17</b>  |
| <b>Alunos Matriculados</b>     | <b>31</b>  | <b>36</b>  | <b>37</b>  | <b>36</b>  | <b>31</b>  | <b>47</b>  | <b>51</b>  | <b>47</b>  | <b>45</b>  | <b>45</b>  |
| <b>Proporção</b>               | <b>52%</b> | <b>47%</b> | <b>19%</b> | <b>44%</b> | <b>13%</b> | <b>51%</b> | <b>29%</b> | <b>32%</b> | <b>38%</b> | <b>38%</b> |
| GENÉTICA E BIOLOGIA MOLECULAR  |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |
|                                | MESTRADO   |            |            |            |            | DOUTORADO  |            |            |            |            |
|                                | 1999       | 2000       | 2001       | 2002       | 2003       | 1999       | 2000       | 2001       | 2002       | 2003       |
| CAPES                          | 12         | 12         | 12         | 12         | 7          | 9          | 10         | 11         | 12         | 12         |
| CNPq                           | 2          | 2          | 2          | 3          | 5          | 3          | 3          | 3          | 4          | 8          |
| FAPESP                         | 10         | 16         | 4          | 6          | 1          | 4          | 11         | 5          | 7          | 5          |
| <b>Total Bolsas</b>            | <b>24</b>  | <b>30</b>  | <b>18</b>  | <b>21</b>  | <b>13</b>  | <b>16</b>  | <b>24</b>  | <b>19</b>  | <b>23</b>  | <b>25</b>  |
| <b>Alunos Matriculados</b>     | <b>55</b>  | <b>58</b>  | <b>63</b>  | <b>58</b>  | <b>44</b>  | <b>56</b>  | <b>73</b>  | <b>87</b>  | <b>95</b>  | <b>100</b> |
| <b>Proporção</b>               | <b>44%</b> | <b>52%</b> | <b>29%</b> | <b>36%</b> | <b>30%</b> | <b>29%</b> | <b>33%</b> | <b>22%</b> | <b>24%</b> | <b>25%</b> |
| PARASITOLOGIA                  |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |
|                                | MESTRADO   |            |            |            |            | DOUTORADO  |            |            |            |            |
|                                | 1999       | 2000       | 2001       | 2002       | 2003       | 1999       | 2000       | 2001       | 2002       | 2003       |
| CAPES                          | 5          | 4          | 4          | 3          | 2          | 6          | 7          | 9          | 11         | 11         |
| CNPq                           | 1          | 1          | 1          | 1          | 1          | 2          | 2          | 2          | 1          | 0          |
| FAPESP                         | 1          | 3          | 0          | 0          | 0          | 2          | 1          | 0          | 0          | 0          |
| <b>Total Bolsas</b>            | <b>7</b>   | <b>8</b>   | <b>5</b>   | <b>4</b>   | <b>3</b>   | <b>10</b>  | <b>10</b>  | <b>11</b>  | <b>12</b>  | <b>11</b>  |
| <b>Alunos Matriculados</b>     | <b>16</b>  | <b>20</b>  | <b>23</b>  | <b>32</b>  | <b>39</b>  | <b>23</b>  | <b>30</b>  | <b>31</b>  | <b>36</b>  | <b>32</b>  |
| <b>Proporção</b>               | <b>44%</b> | <b>40%</b> | <b>22%</b> | <b>13%</b> | <b>8%</b>  | <b>44%</b> | <b>33%</b> | <b>36%</b> | <b>33%</b> | <b>34%</b> |

## **Programas do IB – Metas e Desafios**

Dado o nível de excelência de cinco dos programas do IB, cabem recomendações apenas ao programa de Parasitologia que não vem conseguindo atingir notas nas sucessivas avaliações da CAPES próxima à média da área na UNICAMP. Tendo em vista que as deficiências desse programa são de longa data, deve ser encontrada uma solução rápida e adequada, já que a permanência da nota 3 implica em uma dissonância com a proposta de excelência acadêmica em todas as áreas de atuação que a UNICAMP já estabeleceu como meta. Deve-se, institucionalmente, buscar encontrar solução adequada a esse caso, contemplando se o curso deve ser re-qualificado, absorvido por outro curso, ou mesmo se deve haver a restrição ao ingresso de novos alunos.

A questão das bolsas também é um problema a ser equacionado, principalmente junto aos programas de excelência, cujos trabalhos demandam período integral de dedicação.

### **II.3.4. Faculdade de Educação Física - FEF**

A Faculdade de Educação Física tem um único programa de pós-graduação, com cinco áreas de concentração, que apresentou uma melhora de nota – de 4 para 5 -- no último triênio, alcançando a nota média da área. A CAPES destaca que a melhora neste triênio deveu-se à reconfiguração das áreas de concentração e à política de credenciamento de professores do programa. O programa, entretanto, apresenta ainda vários problemas que precisam ser equacionados, destacando-se entre eles o alto número de projetos vinculados a docentes que não estão no seu quadro permanente e o pouco intercâmbio internacional.

A Comissão Externa de Avaliação considera ainda que existe “uma elevada proporção de alunos orientados por orientadores participantes. Como existem no quadro de docentes da FEF outros que não estão atuando como orientadores, é necessária uma clara política de recursos humanos para melhorar a produção intelectual desses orientadores para que eles possam ser recredenciados como orientadores plenos no prazo mais curto possível. Para a consolidação da tendência de crescimento do programa necessita-se, portanto, de continuidade de melhoria da produção intelectual não apenas dos orientadores plenos, mas sobretudo, de orientadores participantes. Como se sabe, o conceito mínimo para um programa poder oferecer o doutorado é 4. A considerar o importante papel desempenhado pela FEF-UNICAMP na formação de recursos humanos qualificados para a Educação Física brasileira, especialmente considerando o reduzido número de cursos de doutorado em nosso País, não se pode permitir nenhum vacilo da Instituição nesse particular. O corpo docente como um todo deve aumentar a publicação em periódicos internacionais de impacto não apenas em termos quantitativos absolutos, mas também diminuindo a heterogeneidade no seu interior. Ao obter o conceito 5 na avaliação CAPES de 2004, o programa equipara-se a outros programas e, comparativamente, é possível afirmar que os programas com conceito 5 ainda não têm inserção internacional no sentido amplo, mas equipara-se a melhores programas portugueses, por exemplo.”

A Tabela 27 mostra o quadro de bolsas por aluno de pós-graduação da FEF, que não difere muito da situação geral da UNICAMP: o número de bolsas é muito menor do que o adequado para o programa, e o número de bolsas concedido pelas agências federais tem diminuído. Como o número de alunos tem, ao contrário, crescido, a relação se torna cada vez mais desfavorável. A mesma tabela mostra também que é muito baixo o número de bolsas concedidas pela FAPESP.

Tabela 27. Número de bolsas e de alunos matriculados na pós-graduação da FEF. Fonte: DAC, Relatórios das agências.

| EDUCAÇÃO FÍSICA            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |
|----------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
|                            | MESTRADO   |            |            |            |            | DOUTORADO  |            |            |            |            |
|                            | 1999       | 2000       | 2001       | 2002       | 2003       | 1999       | 2000       | 2001       | 2002       | 2003       |
| CAPES                      | 15         | 15         | 15         | 9          | 12         | 9          | 10         | 12         | 13         | 13         |
| CNPq                       | 11         | 11         | 10         | 10         | 10         | 6          | 6          | 6          | 7          | 7          |
| FAPESP                     | 3          | 3          | 2          | 0          | 0          | 0          | 1          | 1          | 0          | 0          |
| <b>Total Bolsas</b>        | <b>29</b>  | <b>29</b>  | <b>27</b>  | <b>19</b>  | <b>22</b>  | <b>15</b>  | <b>17</b>  | <b>19</b>  | <b>20</b>  | <b>20</b>  |
| <b>Alunos Matriculados</b> | <b>82</b>  | <b>71</b>  | <b>103</b> | <b>113</b> | <b>84</b>  | <b>55</b>  | <b>62</b>  | <b>72</b>  | <b>70</b>  | <b>65</b>  |
| <b>Proporção</b>           | <b>35%</b> | <b>41%</b> | <b>26%</b> | <b>17%</b> | <b>26%</b> | <b>27%</b> | <b>27%</b> | <b>26%</b> | <b>29%</b> | <b>31%</b> |

## Programa da FEF – Metas e Desafios

Como destaca a Comissão Externa, é necessário que se dê continuidade à política de qualificação do corpo docente para que se credenciem orientadores nos programas de pós-graduação. A questão do número de bolsas também é um problema a ser equacionado. Ademais, é necessário que a Unidade dê continuidade ao processo de acompanhamento das atividades dos docentes do programa, estimulando a consolidação da posição de liderança que já aparece em algumas linhas de pesquisas.

### II.4. Exatas

De modo geral, a avaliação que se pode fazer da pós-graduação da Área de Ciências Exatas pode ser qualificada como ótima. Pela avaliação CAPES, os programas em Química, Física, Matemática e Matemática Aplicada estão entre os melhores do País, se não forem os melhores em suas áreas; os programas em Geociências, em Política Científica e Tecnológica e em Computação estão entre o terceiro e o sétimo dentre mais de 3 dezenas de programas avaliados em cada uma destas áreas; outros 2 programas obtiveram conceitos absolutos menores, 4, que no entanto devem ser parcialmente relativizados, uma vez que o programa de Geografia é recente, tendo iniciado as suas atividades em 2002, enquanto o de Estatística tem o mesmo conceito dos outros 5 programas avaliados (UFMG, UFRJ, UFPE, UFSCAR), perdendo apenas para o da USP, avaliado com conceito 6.

Nesse tópico, estão descritos os programas vinculados aos Institutos de Ciência da Computação, Física, Geociências, Matemática e Química. Os diversos programas de cada um desses Institutos estão descritos na Tabela 15,

que inclui as áreas de concentração de cada programa e parte da série histórica das notas atribuídas ao programa nas avaliações da CAPES. A maioria dos programas está consolidada e mostra evolução positiva ao longo do tempo. A análise das notas dos programas será realizada através da nota média da área no período (5,19 e 5,36) já definida anteriormente, com exceção dos programas do Instituto de Geociências, que pertencem a áreas diferentes de conhecimento.

A Tabela 16 mostra os números de alunos matriculados por ano, no período 1999-2003, que representa o contingente de alunos do ano anterior, mais o contingente de ingressantes (I). Também mostra os números de alunos concluintes (C), bem como a razão entre os números de ingressantes e concluintes por ano (C/I). Observa-se que existe uma tendência de estabilização e mesmo de diminuição do número total de concluintes nos programas mais consolidados. A estabilização, quando próxima de 1, mostra que os programas estão conseguindo titular seus alunos sem represamento e com baixa evasão. Isso também demonstra tendência de crescimento dos programas, que não decorre da retenção dos pós-graduandos, mas sim da expansão dos programas, conforme pode ser visto pelo aumento no número de matrículas (Figura 10).

A Figura 11 mostra o desempenho de cada Instituto dessa área em termos do número de alunos titulados no período. Em geral, com exceção do IMECC, o qual mostra uma tendência clara de crescimento do número de doutores formados, os outros Institutos mostram uma oscilação tanto no número de mestres quanto no de doutores formados, evidenciando uma estabilização do sistema em função da consolidação da área. Destaca-se aqui que os programas do IG, por terem sido criados mais recentemente, ainda não estão integralmente consolidados e, em função disso, não se deve esperar uma estabilização no número de alunos titulados.

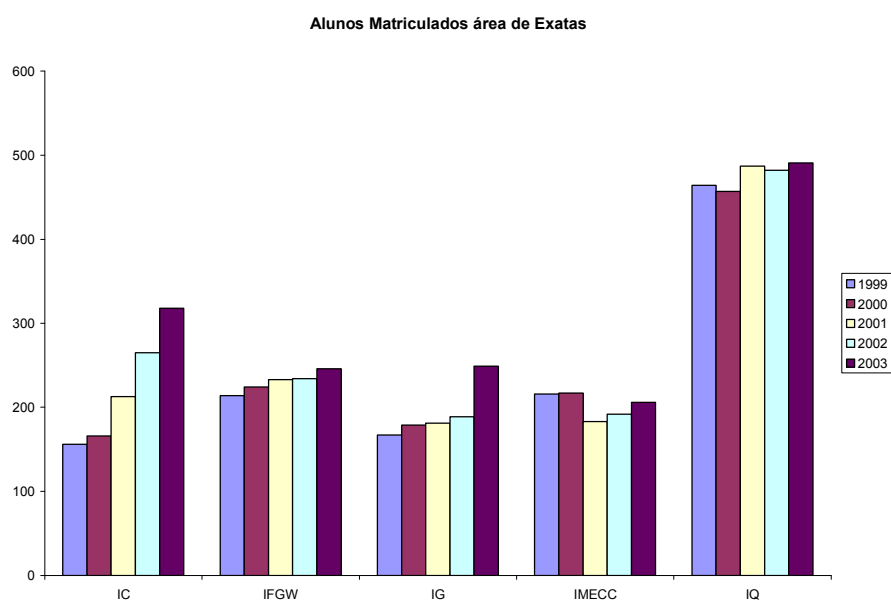
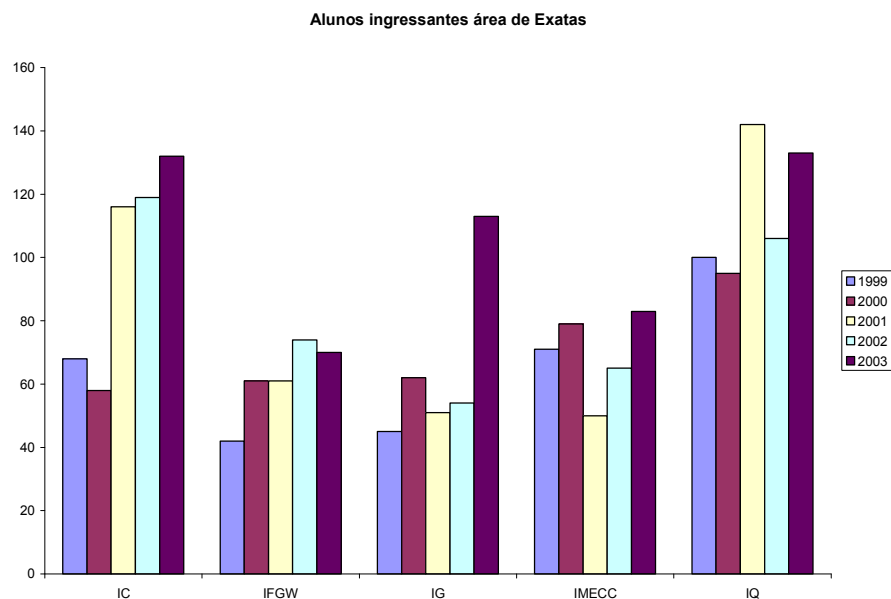
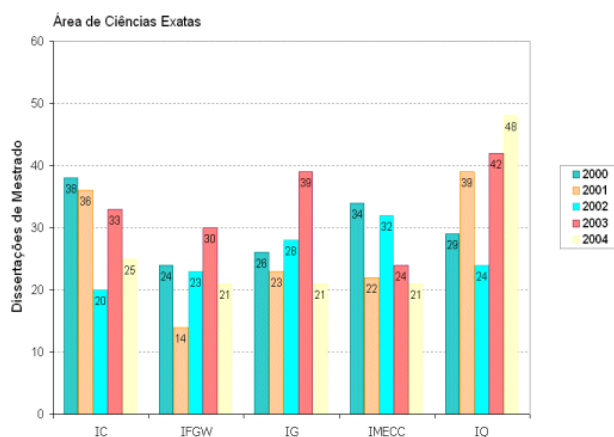


Figura 10. Número total de alunos matriculados e de ingressantes por ano, por Unidade de Ensino e Pesquisa – Área de Ciências Exatas e da Terra. Fonte: DAC e Anuário Estatístico da UNICAMP – 2005.

Tabela 15. Programas de Pós-graduação na Área de Ciências Exatas e da Terra, com as respectivas áreas de concentração, data de início dos programas e parte de uma série histórica dos conceitos atribuídos pela CAPES.

| <b>Instituto de Ciência da Computação</b>                           |       |          |       |       |                                                                                                                         |
|---------------------------------------------------------------------|-------|----------|-------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Programas                                                           | Nível | Conceito |       |       | Áreas de concentração                                                                                                   |
|                                                                     |       | 96/97    | 98/00 | 01/03 |                                                                                                                         |
| Ciência da Computação (início: M 1977, D 2001)                      | M/D   | 5        | 5     | 5     | -                                                                                                                       |
| Computação (início: M2001)                                          | MP    | 3        | 5     | 5     | 1. Engenharia de Software; 2. Gerência de Sistemas de Informação; 3. Redes de Computadores; 4. Engenharia de Computação |
| <b>Instituto de Física Gleb Wataghin</b>                            |       |          |       |       |                                                                                                                         |
| Programas                                                           | Nível | Conceito |       |       | Áreas de concentração                                                                                                   |
|                                                                     |       | 96/97    | 98/00 | 01/03 |                                                                                                                         |
| Física (início: M 1970, D 1969)                                     | Nível | 7        | 7     | 7     | -                                                                                                                       |
| <b>Instituto de Geociências</b>                                     |       |          |       |       |                                                                                                                         |
| Programas                                                           | Nível | Conceito |       |       | Áreas de concentração                                                                                                   |
|                                                                     |       | 96/97    | 98/00 | 01/03 |                                                                                                                         |
| Geociências (início: M 1983, D 1994)                                | M/D   | 4        | 4     | 5     | -Geologia e Recursos Naturais                                                                                           |
| Política Científica e Tecnológica (início: M 1988, D 1995)          | M/D   | 4        | 5     | 5     | -                                                                                                                       |
| Geografia (início: M 2002, D 2002)                                  | M/D   | -        | -     | 4     | -Análise Ambiental e Dinâmica Territorial                                                                               |
| Ensino e História de Ciências da Terra (início: M 2004)             | M/D   | -        | -     | 4     | -                                                                                                                       |
| <b>Instituto de Matemática, Estatística e Ciência da Computação</b> |       |          |       |       |                                                                                                                         |
| Programas                                                           | Nível | Conceito |       |       | Áreas de concentração                                                                                                   |
|                                                                     |       | 96/97    | 98/00 | 01/03 |                                                                                                                         |
| Matemática (início: 1972)                                           | M/D   | 6        | 6     | 7     | -                                                                                                                       |
| Estatística (início: M 1977)                                        | M     | 4        | 4     | 4     | -                                                                                                                       |
| Matemática Aplicada (início: 1977)                                  | M/D   | 5        | 6     | 6     | -                                                                                                                       |
| <b>Instituto de Química</b>                                         |       |          |       |       |                                                                                                                         |
| Programas                                                           | Nível | Conceito |       |       | Áreas de concentração                                                                                                   |
|                                                                     |       | 96/97    | 98/00 | 01/03 |                                                                                                                         |
| Química (início: 1972)                                              | M/D   | 5        | 7     | 7     | 1. Química Inorgânica; 2. Química Analítica; 3. Físico-Química; 4. Química Orgânica                                     |



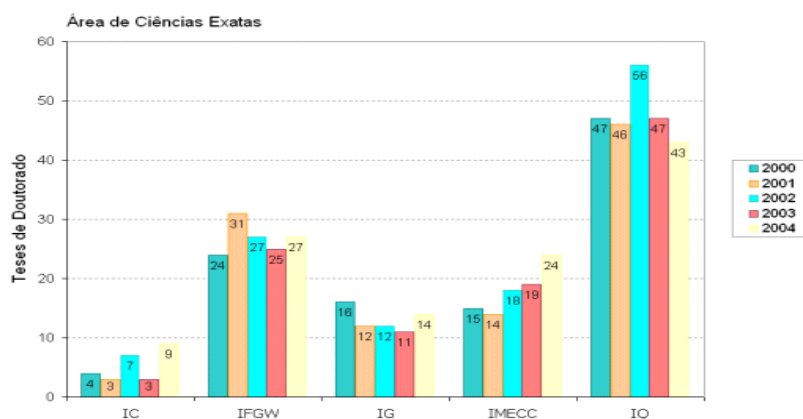


Figura 11. Distribuição anual de alunos titulados por Unidade de Ensino e Pesquisa da Área de Ciências Exatas e da Terra: Dissertações de Mestrado e Teses de Doutorado. Fonte: DAC e Anuário Estatístico da UNICAMP – 2005.

Tabela 16. Número total de alunos matriculados por ano, de ingressantes, de concluintes e razão entre número de concluintes e o de ingressantes por ano, nos programas de Mestrado (M) e Doutorado (D), por Unidade de Ensino e Pesquisas – Área de Ciências Exatas e da Terra. Fonte: DAC e Anuário Estatístico da UNICAMP – 2005.

| Unidade/ano  | Matriculados |     |       | Ingressantes (I) |    |       | Concluintes no Ano (C) |    |       | C/I  |      |
|--------------|--------------|-----|-------|------------------|----|-------|------------------------|----|-------|------|------|
|              | M            | D   | Total | M                | D  | Total | M                      | D  | Total | M    | D    |
| <b>IC</b>    |              |     |       |                  |    |       |                        |    |       |      |      |
| 1999         | 120          | 36  | 156   | 54               | 14 | 68    | 26                     | 4  | 30    | 0,48 | 0,28 |
| 2000         | 125          | 41  | 166   | 47               | 11 | 58    | 38                     | 4  | 42    | 0,8  | 0,36 |
| 2001         | 168          | 45  | 213   | 105              | 11 | 116   | 36                     | 3  | 39    | 0,34 | 0,27 |
| 2002         | 215          | 50  | 265   | 105              | 14 | 119   | 20                     | 7  | 27    | 0,19 | 0,5  |
| 2003         | 261          | 57  | 318   | 115              | 17 | 132   | 33                     | 3  | 36    | 0,28 | 0,17 |
| <b>IFGW</b>  |              |     |       |                  |    |       |                        |    |       |      |      |
| 1999         | 59           | 155 | 214   | 16               | 26 | 42    | 16                     | 28 | 44    | 1    | 1,07 |
| 2000         | 67           | 157 | 224   | 28               | 33 | 61    | 24                     | 24 | 48    | 0,85 | 0,72 |
| 2001         | 69           | 164 | 233   | 28               | 33 | 61    | 14                     | 31 | 45    | 0,5  | 0,93 |
| 2002         | 78           | 156 | 234   | 37               | 37 | 74    | 23                     | 27 | 50    | 0,62 | 0,72 |
| 2003         | 88           | 158 | 246   | 33               | 37 | 70    | 30                     | 25 | 55    | 0,9  | 0,67 |
| <b>IG</b>    |              |     |       |                  |    |       |                        |    |       |      |      |
| 1999         | 98           | 69  | 167   | 32               | 13 | 45    | 31                     | 6  | 37    | 0,96 | 0,46 |
| 2000         | 99           | 80  | 179   | 40               | 22 | 62    | 26                     | 16 | 42    | 0,65 | 0,72 |
| 2001         | 98           | 83  | 181   | 29               | 22 | 51    | 23                     | 12 | 35    | 0,79 | 0,54 |
| 2002         | 97           | 92  | 189   | 33               | 21 | 54    | 28                     | 12 | 40    | 0,84 | 0,57 |
| 2003         | 138          | 111 | 249   | 79               | 34 | 113   | 39                     | 11 | 50    | 0,49 | 0,32 |
| <b>IMECC</b> |              |     |       |                  |    |       |                        |    |       |      |      |
| 1999         | 114          | 102 | 216   | 46               | 25 | 71    | 18                     | 15 | 33    | 0,39 | 0,6  |
| 2000         | 112          | 105 | 217   | 50               | 29 | 79    | 34                     | 15 | 49    | 0,68 | 0,51 |
| 2001         | 80           | 103 | 183   | 27               | 23 | 50    | 22                     | 14 | 36    | 0,81 | 0,6  |
| 2002         | 80           | 112 | 192   | 31               | 34 | 65    | 32                     | 18 | 50    | 1,03 | 0,52 |
| 2003         | 79           | 127 | 206   | 42               | 41 | 83    | 24                     | 19 | 43    | 0,57 | 0,46 |

| IQ   | M   | D   | Total | M  | D  | Total | M  | D  | Total | M    | D    |
|------|-----|-----|-------|----|----|-------|----|----|-------|------|------|
| 1999 | 132 | 332 | 464   | 47 | 53 | 100   | 27 | 49 | 76    | 0,57 | 0,92 |
| 2000 | 139 | 318 | 457   | 40 | 55 | 95    | 29 | 47 | 76    | 0,72 | 0,85 |
| 2001 | 173 | 314 | 487   | 76 | 66 | 142   | 39 | 46 | 85    | 0,51 | 0,69 |
| 2002 | 192 | 290 | 482   | 65 | 41 | 106   | 24 | 56 | 80    | 0,36 | 1,36 |
| 2003 | 209 | 282 | 491   | 73 | 60 | 133   | 42 | 47 | 89    | 0,57 | 0,78 |

#### II.4.1. Instituto de Computação - IC

A pós-graduação do IC tem conceito 5 da CAPES, o qual pode ser considerado muito bom, como destacado pela Comissão Externa de Avaliação, já que é a terceira melhor avaliação dentro de um total de 31 programas do País. Vários indicadores deste programa têm evoluído favoravelmente: o número de docentes, de titulados por ano e de candidatos inscritos por ano tem crescido, enquanto o tempo médio de titulação tem decrescido e atingido valores adequados. O número de artigos publicados em revistas arbitradas por parte do corpo docente poderia ser mais significativo, embora também tenha aumentado. Há certa assimetria na produção científica do IC, e seu correto equacionamento precisa ser colocado como uma meta a ser atingida no próximo quinquênio.

A Comissão Externa acredita que a evasão de estudantes pode ser explicada pela atração exercida pela carência de mão de obra especializada no grande pólo industrial em informática existente na região de Campinas. Se isso é positivo, em termos do emprego do jovem formado na UNICAMP e de sua contribuição ao desenvolvimento do País, também não se pode deixar de considerar o desafio de, mesmo nessas condições, diminuir a evasão de estudantes e aumentar o número de titulados por ano.

O IC tem um programa já consolidado de pós-graduação em Ciência da Computação, em níveis de mestrado e de doutorado, com nota 5 nas três últimas avaliações realizadas pela CAPES. Tem também um programa de mestrado profissional, aberto em 2001, com nota 5, que é a maior nota para programas dessa modalidade.

Segundo a Comissão Interna de Avaliação, foi atribuída nota 5 ao programa de pós-graduação, em sua última avaliação trienal, por conta de sua expressiva evolução, obtida através do aumento substancial do corpo docente, das publicações, dos alunos titulados, das inscrições para seleção e ingresso no programa, com larga distribuição geográfica de origem dos ingressantes, dos vários prêmios recebidos, assim como através da diminuição do tempo de titulação.

O relatório de avaliação da CAPES no último triênio menciona, entretanto, que existe baixo número de titulados em relação ao número de alunos do programa, ainda que os tempos médios de titulação de mestrado e doutorado se encontrem dentro dos padrões da área (29,9 meses para o Mestrado e 57 meses para o Doutorado). A CAPES recomenda ao programa maiores esforços no sentido de aumentar o número de titulados por ano, principalmente no programa de Mestrado. Além disso, o relatório de avaliação da CAPES relata que se encontra em discussão no IC a questão do credenciamento e credenciamento de docentes para atuação nos programas

de pós-graduação, visando atingir melhores indicadores de produção. Alguns outros destaques foram feitos no relatório da CAPES: a presença de alguns projetos sem o envolvimento dos alunos de pós-graduação; a taxa de abandono dos alunos, refletido na baixa relação ingressantes/concluintes; a necessidade de maior produção intelectual em periódicos qualificados e de distribuição mais homogênea de publicação docente.

O levantamento do número de bolsas nos dois níveis do programa de pós-graduação do IC (Tabela 17) evidencia estabilidade do seu número no programa de mestrado, e decréscimo relativo no de doutorado, devido mais ao aumento no número de alunos do que à redução no número de bolsas. Observa-se que o número de bolsistas é pelo menos 50% menor que o número de alunos nos programas. Diferentemente do comportamento do número total de bolsas da UNICAMP, nota-se que ocorre um aumento, embora pequeno, no número de bolsas das agências federais. No caso do mestrado, o aumento compensou a diminuição no número de bolsas concedidas pela FAPESP.

Tabela 17. Número de bolsas e de alunos matriculados na pós-graduação do IC. Fonte: DAC, Anuário Estatístico da UNICAMP – 2005, Relatórios das agências.

| CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO      |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |
|----------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
|                            | MESTRADO   |            |            |            |            | DOUTORADO  |            |            |            |            |
|                            | 1999       | 2000       | 2001       | 2002       | 2003       | 1999       | 2000       | 2001       | 2002       | 2003       |
| CAPES                      | 11         | 13         | 14         | 14         | 14         | 7          | 8          | 9          | 10         | 10         |
| CNPq                       | 21         | 21         | 18         | 18         | 20         | 9          | 9          | 9          | 8          | 9          |
| FAPESP                     | 9          | 10         | 5          | 7          | 4          | 2          | 3          | 4          | 1          | 4          |
| <b>Total Bolsas</b>        | <b>41</b>  | <b>44</b>  | <b>37</b>  | <b>39</b>  | <b>38</b>  | <b>18</b>  | <b>20</b>  | <b>22</b>  | <b>19</b>  | <b>23</b>  |
| <b>Alunos Matriculados</b> | <b>120</b> | <b>125</b> | <b>126</b> | <b>123</b> | <b>124</b> | <b>36</b>  | <b>41</b>  | <b>45</b>  | <b>50</b>  | <b>57</b>  |
| <b>Proporção</b>           | <b>34%</b> | <b>35%</b> | <b>29%</b> | <b>32%</b> | <b>31%</b> | <b>50%</b> | <b>49%</b> | <b>49%</b> | <b>38%</b> | <b>40%</b> |

## **Programa do IC – Metas e Desafios**

Considerando-se que o programa de pós-graduação do IC está com nota abaixo da média da Área de Exatas, deve-se esperar que o mesmo tome as providências adequadas para atender às recomendações da CAPES, de modo a apresentar um desempenho que contemple a excelência acadêmica e consolide a liderança nacional.

### **II.4.2. Instituto de Física “Gleb Wataghin” - IFGW**

O Instituto de Física tem um programa de pós-graduação nos níveis de mestrado e de doutorado já consolidado, com nível de excelência (nota 7). A nota atribuída na avaliação pela CAPES em todos os quinquênios está acima da média da área (5,19 e 5,36). Observa-se uma boa relação entre titulados e ingressantes em cada ano, com boa estabilidade no número total de alunos. A Comissão Externa de Avaliação destaca que o tempo médio de titulação do mestrado é de 30 meses, e o do doutorado está entre 50 e 55 meses, ambos bastante adequados para a área. Segundo o relatório de avaliação da CAPES, o tempo para o mestrado é satisfatório, enquanto o tempo para o doutorado é considerado bom. A CAPES destaca que o programa de pós-graduação do IFGW se caracteriza por trabalhos de pesquisa nas áreas de fronteira da Física, com vários professores com alto destaque no cenário nacional e internacional, destacando-se como um dos melhores centros do País.

O levantamento do número de bolsas nos dois níveis do programa de pós-graduação do IFGW está na Tabela 18 e evidencia novamente estabilidade do número de bolsas nos programas de mestrado e de doutorado, com pequenas oscilações. Como existe uma estabilidade no número de alunos de doutorado, a relação entre bolsistas e não bolsistas é estável. No caso do mestrado, como existe um aumento do número de alunos matriculados, ocorre uma diminuição na relação entre bolsistas e não bolsistas. Observa-se também que existe um pequeno acréscimo no número de bolsas oriundas das agências federais, o que também contrasta com o decréscimo no total de bolsas que a UNICAMP recebeu. De qualquer maneira, o número de bolsistas é sempre pelo menos 50% menor que o número de alunos nos programas.

Tabela 18. Número de bolsas e de alunos matriculados na pós-graduação do IFGW. Fonte: DAC, Anuário Estatístico da UNICAMP – 2005, Relatório das agências.

|                            | FÍSICA     |            |            |            |            |            |            |            |            |            |
|----------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
|                            | MESTRADO   |            |            |            |            | DOUTORADO  |            |            |            |            |
|                            | 1999       | 2000       | 2001       | 2002       | 2003       | 1999       | 2000       | 2001       | 2002       | 2003       |
| CAPES                      | 14         | 16         | 17         | 18         | 19         | 28         | 29         | 30         | 33         | 33         |
| CNPq                       | 11         | 13         | 14         | 15         | 17         | 20         | 22         | 24         | 26         | 31         |
| FAPESP                     | 4          | 13         | 10         | 12         | 8          | 12         | 24         | 7          | 5          | 12         |
| <b>Total Bolsas</b>        | <b>29</b>  | <b>42</b>  | <b>41</b>  | <b>45</b>  | <b>44</b>  | <b>60</b>  | <b>75</b>  | <b>61</b>  | <b>64</b>  | <b>76</b>  |
| <b>Alunos Matriculados</b> | <b>59</b>  | <b>67</b>  | <b>69</b>  | <b>78</b>  | <b>88</b>  | <b>155</b> | <b>157</b> | <b>164</b> | <b>156</b> | <b>158</b> |
| <b>Proporção</b>           | <b>49%</b> | <b>63%</b> | <b>59%</b> | <b>58%</b> | <b>50%</b> | <b>39%</b> | <b>48%</b> | <b>37%</b> | <b>41%</b> | <b>48%</b> |

## Programa do IFGW – Metas e Desafios

Considerando-se que o programa atingiu o nível de excelência em sucessivas avaliações da CAPES, recomenda-se que a Unidade continue a adotar medidas para a permanência nessa posição de liderança.

### II.4.3. Instituto de Geociências - IG

O IG conta com 5 programas de pós-graduação. O de Geociências e o de Política Científica e Tecnológica são mais antigos, já se encontram consolidados, e têm conceito 5 da CAPES, considerado bom. Esta qualificação baseia-se no conhecimento de que o programa de Geociências da UNICAMP foi o 6º melhor colocado dentre os mais de 30 programas avaliados no País, havendo 2 com conceito 7, 2 com conceito 6 e 2 com conceito 5, incluindo o da UNICAMP. Baseia-se ainda no conhecimento de que o programa de Política Científica e Tecnológica está entre os 7 de áreas multidisciplinares com nota 5, havendo outros 97 com notas menores. Além disso, este último programa tem sólido apoio de órgãos de fomento devido a sua expressiva contribuição em seu campo de atuação. O tempo médio de conclusão de teses de mestrado e doutorado desses dois programas é adequado e seus estudantes participam ativamente do ensino de graduação através do Programa para Estágio Docente (PED).

Os outros 3 programas – Geografia; Ensino e História das Ciências da Terra; Ciência e Engenharia de Petróleo -- têm conceito 4 da CAPES, sendo que os 2 primeiros são recentes, tendo iniciado atividades respectivamente em 2002 e 2004. Esta data, portanto, retira o programa em questão do presente período de avaliação, que é de 1999 a 2003.

O programa em Ciência e Engenharia de Petróleo é oferecido em conjunto com a Faculdade de Engenharia Mecânica, mas possui um foco predominante na Área de Engenharia, sendo avaliado na Área de Engenharia da CAPES.

O IG tem laboratórios bem equipados e está em construção um novo prédio, que proporcionará um melhor rearranjo espacial das atividades em geral. A Comissão Externa considera que as linhas de pesquisa do IG são instigantes e revelam amadurecimento, qualidade e atualidade do corpo docente.

Nos programas consolidados, há engajamento dos docentes em pesquisa e intercâmbio científico, o que fica demonstrado pelo número de artigos científicos em revistas nacionais e internacionais arbitradas, bem como por capítulos de livros. O mesmo não ocorre com os docentes envolvidos com os novos programas. A produção científica do corpo docente é pouco numerosa, sendo recomendável que os orientadores mostrem aos estudantes o caminho para a divulgação dos trabalhos científicos realizados.

Não parece aconselhável que os programas em Geografia e Ensino e História das Ciências da Terra, tenham poucos docentes, 10 e 7, respectivamente, para um número relativamente grande de disciplinas, 19 e 14, e ainda que funcionem com mestrado e doutorado em mais de uma área de concentração ou linha de pesquisa. Tal amplitude de trabalho ajuda a explicar as dificuldades no cumprimento de metas de melhoria de qualidade desses programas. Fusão de disciplinas de temas próximos, ou mesmo fusão entre programas ou entre parte de suas linhas de pesquisa fica como sugestão a ser considerada para o próximo quinquênio.

O programa de Política Científica e Tecnológica evoluiu qualitativamente da nota 4, no biênio 96/97, para nota 5, nos últimos dois triênios avaliados. O programa vem sendo classificado pela CAPES dentro da área Multidisciplinar.

O Programa de Geociências teve início em 1983, com o nível de mestrado, e, a partir de 1994, com o nível de doutorado. O programa está classificado pela CAPES na Área de Ciências Exatas e da Terra. Esse programa teve uma avaliação com nota 4 no triênio 98/00 (a média da área na UNICAMP foi 5,19), evoluindo para 5, no triênio 01/03 (a média da área na UNICAMP foi 5,36). Essa nota também os distancia das posições de excelência de outras instituições brasileiras com programas dentro da mesma temática (geociências, geologia e geofísica), sendo que, dos 10 programas dentro da mesma temática na CAPES, dois apresentam nota 6 e, um, nota 7.

A Avaliação do programa de Geografia feita pela CAPES no triênio 01/03 atribuiu-lhe nota 4. Nesse período foram avaliados 26 programas, sendo que apenas 14 deles com doutorado. De acordo com essa avaliação CAPES, 3 programas receberam nota 6; 5 programas receberam nota 5; 9 programas (entre os quais se inclui o da UNICAMP) receberam nota 4, a mesma com que foi autorizado o seu funcionamento.

A Tabela 16 mostra que há uma grande variação na relação entre número de alunos titulados e ingressantes, tanto no mestrado quanto no doutorado. Uma das hipóteses para explicar o fato é o constante ingresso nos programas recentemente implantados, sem que tenha havido tempo para que os alunos concluam os programas.

A Comissão Externa de Avaliação considerou que, nos dois programas consolidados (Geociências e Política Científica e Tecnológica), percebe-se o engajamento dos professores em pesquisa e em intercâmbio científico, o que é revelado pelo número de artigos em revistas nacionais e internacionais arbitradas e pelo de capítulos de livros publicados no Brasil e no exterior. Os programas emergentes ainda não têm volume de trabalhos publicados compatível com o número de professores. Quanto ao corpo docente, as publicações são pouco numerosas. Recomenda-se que os orientadores mostrem aos estudantes o caminho para a divulgação dos trabalhos científicos realizados.

O relatório da CAPES no triênio 2001-2003 refere ainda a existência, no programa de Geociências, de grande concentração de publicações em alguns professores. Sugere esforço para que as publicações ocorram em periódicos internacionais com maior índice de impacto. Em relação ao programa de Geografia, indica que vem sendo avaliado com nota 4 porque necessita aumentar a abrangência e a especialização do corpo docente; integrar os pós-graduandos nos projetos de pesquisas; dar continuidade à busca de recursos pelos líderes de projetos; aumentar a participação dos pós-graduandos em congressos e eventos científicos; melhorar a produção científica do corpo docente e dos pós-graduandos. O tempo de titulação é também considerado alto; a produção em periódicos internacionais de alto índice de impacto é considerada baixa. Também se vê com reserva o fato de que a produção do corpo docente esteja concentrada em 50% dele. Por outro lado, o corpo docente é considerado dotado de boa formação; os projetos e linhas de pesquisas são avaliados como adequados e consolidados.

O levantamento do número de bolsas nos dois níveis do programa de pós-graduação do IG está na Tabela 19 e evidencia estabilidade no número de bolsas nos programas de mestrado e de doutorado, com pequenas oscilações. Como existe estabilidade no número de alunos de doutorado, a relação entre bolsistas e não bolsistas é estável. No caso do mestrado, como existe um aumento no número de alunos matriculados, ocorre uma diminuição na relação entre bolsistas e não bolsistas. Observa-se também que existe um pequeno acréscimo no número de bolsas oriundas das agências federais, o que contrasta com o decréscimo no total de bolsas que a UNICAMP recebeu. De qualquer maneira, o número de bolsistas é, pelo menos, 60% menor que o número de alunos nos programas. Destaca-se, finalmente, que o número de bolsas oriundas da FAPESP deva ser aumentado.

Tabela 19. Número de bolsas e de alunos matriculados na pós-graduação do IG. Fonte: Anuário Estatístico da UNICAMP – 2005, Relatórios das agências.

| GEOCIÊNCIAS                       |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |
|-----------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
|                                   | MESTRADO   |            |            |            |            | DOUTORADO  |            |            |            |            |
|                                   | 1999       | 2000       | 2001       | 2002       | 2003       | 1999       | 2000       | 2001       | 2002       | 2003       |
| CAPES                             | 6          | 6          | 6          | 3          | 5          | 9          | 10         | 12         | 12         | 12         |
| CNPq                              | 14         | 12         | 11         | 10         | 12         | 4          | 5          | 5          | 6          | 5          |
| FAPESP                            | 2          | 3          | 1          | 1          | 2          | 3          | 1          | 4          | 1          | 3          |
| <b>Total Bolsas</b>               | <b>22</b>  | <b>21</b>  | <b>18</b>  | <b>14</b>  | <b>19</b>  | <b>16</b>  | <b>16</b>  | <b>21</b>  | <b>19</b>  | <b>20</b>  |
| <b>Alunos Matriculados</b>        | <b>70</b>  | <b>69</b>  | <b>69</b>  | <b>54</b>  | <b>53</b>  | <b>43</b>  | <b>50</b>  | <b>53</b>  | <b>55</b>  | <b>60</b>  |
| <b>Proporção</b>                  | <b>31%</b> | <b>30%</b> | <b>26%</b> | <b>26%</b> | <b>36%</b> | <b>37%</b> | <b>32%</b> | <b>40%</b> | <b>35%</b> | <b>33%</b> |
| GEOGRAFIA                         |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |
|                                   | MESTRADO   |            |            |            |            | DOUTORADO  |            |            |            |            |
|                                   | 1999       | 2000       | 2001       | 2002       | 2003       | 1999       | 2000       | 2001       | 2002       | 2003       |
| CAPES                             | 0          | 0          | 0          | 8          | 8          | 0          | 0          | 0          | 2          | 3          |
| CNPq                              | 0          | 0          | 0          | 1          | 1          | 0          | 0          | 0          | 1          | 2          |
| FAPESP                            | 0          | 0          | 0          | 0          | 3          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          |
| <b>Total Bolsas</b>               | <b>0</b>   | <b>0</b>   | <b>0</b>   | <b>9</b>   | <b>12</b>  | <b>0</b>   | <b>0</b>   | <b>0</b>   | <b>3</b>   | <b>5</b>   |
| <b>Alunos Matriculados</b>        |            |            |            | <b>10</b>  | <b>52</b>  | <b>0</b>   | <b>0</b>   | <b>0</b>   | <b>2</b>   | <b>11</b>  |
| <b>Proporção</b>                  |            |            |            | <b>90%</b> | <b>23%</b> |            |            |            |            | <b>46%</b> |
| POLÍTICA CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |
|                                   | MESTRADO   |            |            |            |            | DOUTORADO  |            |            |            |            |
|                                   | 1999       | 2000       | 2001       | 2002       | 2003       | 1999       | 2000       | 2001       | 2002       | 2003       |
| CAPES                             | 5          | 5          | 5          | 3          | 5          | 7          | 8          | 10         | 13         | 13         |
| CNPq                              | 6          | 5          | 4          | 5          | 5          | 2          | 3          | 3          | 4          | 4          |
| FAPESP                            | 0          | 3          | 0          | 1          | 1          | 2          | 1          | 1          | 1          | 1          |
| <b>Total Bolsas</b>               | <b>11</b>  | <b>13</b>  | <b>9</b>   | <b>9</b>   | <b>11</b>  | <b>11</b>  | <b>12</b>  | <b>14</b>  | <b>18</b>  | <b>18</b>  |
| <b>Alunos Matriculados</b>        | <b>28</b>  | <b>30</b>  | <b>28</b>  | <b>33</b>  | <b>33</b>  | <b>26</b>  | <b>30</b>  | <b>30</b>  | <b>35</b>  | <b>40</b>  |
| <b>Proporção</b>                  | <b>39%</b> | <b>43%</b> | <b>32%</b> | <b>27%</b> | <b>33%</b> | <b>42%</b> | <b>40%</b> | <b>47%</b> | <b>51%</b> | <b>45%</b> |

## Programas do IG – Metas e Desafios

O IG é uma Unidade que se caracterizou, durante muitos anos, por apresentar apenas programas de pós-graduação. Isto cria a expectativa de que os programas de pós-graduação consolidados tivessem melhor avaliação na CAPES. Considerando-se as dimensões e a titulação do corpo docente, espera-se que a Unidade estabeleça um plano de ação que busque, no menor espaço possível de tempo, responder adequadamente aos questionamentos feitos pela CAPES para os seus vários programas, de modo a buscar níveis de excelência para os seus programas.

### II.4.4. Instituto de Matemática, Estatística e Computação Científica – IMECC

O IMECC é responsável por três programas de pós-graduação: Matemática e Matemática Aplicada, em níveis de mestrado e de doutorado, e Estatística, em nível de mestrado. Todos são programas consolidados: os de Matemática e Matemática Aplicada apresentam níveis de excelência nas duas últimas avaliações da CAPES, enquanto que o programa de Estatística vem apresentando nota 4 nas últimas três avaliações. Os dois programas de Matemática apresentam notas acima da média da área (5,19 e 5,36), enquanto

o programa de mestrado em Estatística apresenta nota sempre abaixo da média da área. Entretanto, por ser um programa que tem apenas mestrado, a nota 4 é boa, pois, nessas condições, a nota máxima da CAPES é 5.

A Comissão Externa avalia que há intensa atividade em todos os aspectos acadêmicos nos programas de pós-graduação, que todos os cursos exigem exame de qualificação, que os tempos de titulação são adequados; que há boa oferta de disciplinas; que a demanda por esses programas, bem como o número de bolsas de agências de fomento, tem sido crescente.

O número de teses de mestrado e doutorado defendidas por ano no IMECC só encontra paralelo no IMPA e USP/SP, sendo ainda maior do que estes. Considerando o conceito CAPES, em 2004, o IMPA tem 7, o IMECC/Matemática tem 7, o IMECC/Matemática Aplicada tem 6, enquanto a USP/Matemática tem 6 e a USP/Matemática Aplicada tem 5. Sem considerar e comparar as bolsas de produtividade do CNPq -- as do IMECC nesses 2 cursos são expressivas -- pode-se dizer que o IMPA e o IMECC têm as 2 melhores Pós Graduação do País, com a da USP/SP vindo logo a seguir.

A taxa de titulação vinha se mantendo razoavelmente estável nos últimos anos, mas apresentou uma queda em 2003. Observa-se que ainda há algum aumento no número de ingressantes, o que explica o aumento no número de matrículas. Como a taxa de titulação em relação ao número de ingressantes é muito menor que 1, há suspeita de que a evasão seja grande.

A avaliação da Comissão Interna destaca que os cursos de mestrado e doutorado foram constituídos, desenvolvidos e consolidados ao longo das últimas três décadas, colocando-se entre os principais cursos de pós-graduação em Matemática, Matemática Aplicada e Estatística do País. Os programas desempenharam, ao longo dos anos, um papel importante na formação de docentes e pesquisadores em suas respectivas áreas de atuação. Inúmeras instituições de ensino e pesquisa do Brasil e do exterior, principalmente da América Latina, incluem em seus quadros mestres e doutores egressos dos cursos de pós-graduação do IMECC, que exercem liderança em pesquisa em suas instituições.

Os programas contam, atualmente, com docentes orientadores e pesquisadores experientes, com produtividade em pesquisa de nível internacional. Quanto ao corpo discente, deve-se dizer que a pós-graduação do IMECC tem atraído excelentes estudantes do País e do exterior, o que tem permitido formar boa massa crítica entre os alunos. Foi o que permitiu, por exemplo, que eles organizassem um encontro científico de alto nível, em outubro de 2004.

No relatório de avaliação dos programas realizado pela CAPES em 2001-2003, foram destacados alguns aspectos do programa de Matemática, a saber: o corpo docente é qualificado, com excelente produtividade em pesquisa e com boa distribuição entre os docentes; o tempo médio de titulação é adequado, sendo um dos dois cursos com nota 7. A avaliação do programa de Matemática Aplicada, nesse mesmo período, demonstra que esse programa também é de excelência, com corpo docente altamente qualificado e bom fluxo de alunos. Há, entretanto, uma recomendação para redução do tempo de titulação e melhor cuidado na composição das bancas. O programa de mestrado em Estatística recebeu recomendações para melhorar a distribuição das publicações entre os membros do corpo docente; aumentar as titulações por docente; aumentar o número de ingressantes frente ao número de

docentes do programa; aumentar e desconcentrar as publicações entre os vários docentes do programa.

O levantamento do número de bolsas nos dois níveis do programa de pós-graduação do IMECC está na Tabela 20 e evidencia uma estabilidade no número de bolsas nos programas de mestrado e de doutorado, com pequenas oscilações. Como existe estabilidade no número de alunos de doutorado, a relação entre bolsistas e não bolsistas é estável. Apenas no caso do doutorado em Matemática se nota um decréscimo na relação entre número de bolsas e número de alunos em função do aumento nesse último número. Nota-se, também, em todos os programas, que o número de bolsas da CAPES teve um pequeno aumento e que o número de bolsistas da FAPESP é pequeno.

Tabela 20. Número de bolsas e de alunos matriculados na pós-graduação do IMECC. Fonte: Anuário Estatístico da UNICAMP – 2005, Relatórios das agências.

| ESTATÍSTICA         |          |       |       |       |       |           |      |      |      |      |
|---------------------|----------|-------|-------|-------|-------|-----------|------|------|------|------|
|                     | MESTRADO |       |       |       |       |           |      |      |      |      |
|                     | 1999     | 2000  | 2001  | 2002  | 2003  |           |      |      |      |      |
| CAPES               | 10       | 10    | 10    | 7     | 9     |           |      |      |      |      |
| CNPq                | 1        | 1     | 1     | 1     | 1     |           |      |      |      |      |
| FAPESP              | 1        | 1     | 2     | 2     | 1     |           |      |      |      |      |
| Total Bolsas        | 12       | 12    | 13    | 10    | 11    |           |      |      |      |      |
| Alunos Matriculados | 21       | 23    | 20    | 24    | 20    |           |      |      |      |      |
| Proporção           | 57%      | 52%   | 65%   | 42%   | 55%   |           |      |      |      |      |
| MATEMÁTICA          |          |       |       |       |       |           |      |      |      |      |
|                     | MESTRADO |       |       |       |       | DOUTORADO |      |      |      |      |
|                     | 1999     | 2000  | 2001  | 2002  | 2003  | 1999      | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 |
| CAPES               | 7        | 9     | 10    | 11    | 12    | 10        | 11   | 12   | 13   | 15   |
| CNPq                | 10       | 11    | 9     | 10    | 11    | 11        | 14   | 12   | 10   | 13   |
| FAPESP              | 4        | 7     | 0     | 1     | 3     | 3         | 2    | 5    | 4    | 4    |
| Total Bolsas        | 21       | 27    | 19    | 22    | 26    | 24        | 27   | 29   | 27   | 32   |
| Alunos Matriculados | 34       | 46    | 40    | 42    | 44    | 50        | 54   | 58   | 67   | 83   |
| Proporção           | 62%      | 59%   | 48%   | 52%   | 59%   | 48%       | 50%  | 50%  | 40%  | 39%  |
| MATEMÁTICA APLICADA |          |       |       |       |       |           |      |      |      |      |
|                     | MESTRADO |       |       |       |       | DOUTORADO |      |      |      |      |
| MESTRADO            | 1999     | 2000  | 2001  | 2002  | 2003  | 1999      | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 |
| CAPES               | 4        | 3     | 4     | 5     | 5     | 3         | 3    | 4    | 5    | 5    |
| CNPq                | 3        | 2     | 1     | 1     | 2     | 7         | 7    | 8    | 7    | 8    |
| FAPESP              | 3        | 6     | 2     | 1     | 2     | 3         | 4    | 1    | 5    | 2    |
| Total Bolsas        | 10       | 11    | 7     | 7     | 9     | 13        | 14   | 13   | 17   | 15   |
| Alunos Matriculados | 12       | 17    | 18    | 14    | 15    | 52        | 51   | 45   | 45   | 44   |
| Proporção           | 83.3%    | 64.7% | 38.9% | 50.0% | 60.0% | 25%       | 28%  | 29%  | 38%  | 34%  |

## Programas do IMECC – Metas e Desafios

Considerando que os programas têm mantido nível de excelência nas sucessivas avaliações da CAPES, recomenda-se que a Unidade continue a adotar medidas para a permanência nessa posição de liderança, aperfeiçoando os programas para que atinjam a nota máxima na avaliação da CAPES.

O Mestrado em Estatística, conceito 4 da CAPES, incluindo 2004, deve ter como meta atingir o conceito 5 na próxima avaliação.

#### II.4.5. Instituto de Química – IQ

Os cursos de mestrado e doutorado do IQ apresentam nível de excelência nas duas últimas avaliações da CAPES. Segundo a avaliação realizada pela Comissão Interna, o programa de pós-graduação do Instituto de Química sempre esteve dentre os mais conceituados em sua área.

A Comissão Externa de Avaliação destacou que o ensino de pós-graduação do IQ tem excelência reconhecida, através da classificação máxima nas avaliações da CAPES.

O IQ dispõe de ótima infra-estrutura para o desenvolvimento das atividades de pesquisa envolvidas nas teses e dissertações. A produção científica associada às atividades de pós-graduação tem sido substancial e envolve fortemente a participação dos alunos.

A avaliação da CAPES, no triênio 2001-2003, destaca alguns pontos no relatório do IQ: excelência do corpo docente; alta participação dos pós-graduandos como co-autores da produção acadêmica; boa porcentagem de alunos titulados no período, embora o tempo de titulação esteja um pouco acima da média nacional. A média de publicações por ano é aproximadamente duas vezes a média nacional.

O levantamento do número de bolsas nos dois níveis do programa de pós-graduação do IQ (Tabela 21) evidencia uma situação muito diferente dos outros programas da área: existe um número bastante maior de bolsistas da FAPESP, comparados a todos os outros programas da área. Existe também marcante redução no número de bolsas de doutorado tanto do CNPq quanto da FAPESP. Isto apenas não está levando a uma dramática redução na razão entre o número de bolsistas e o de não bolsistas, porque o número de alunos também se reduziu. A redução dessa razão, no caso das bolsas de mestrado, deve-se ao aumento do número de alunos do programa. No período em questão, o programa teve uma redução de trinta bolsas de doutorado, o que poderá trazer reflexos negativos ao seu desenvolvimento.

Tabela 21. Número de bolsas e de alunos matriculados na pós-graduação do IQ. Fonte: Anuário Estatístico da UNICAMP -2005, relatórios das agências.

| QUÍMICA                    |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |
|----------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
|                            | MESTRADO   |            |            |            |            | DOUTORADO  |            |            |            |            |
|                            | 1999       | 2000       | 2001       | 2002       | 2003       | 1999       | 2000       | 2001       | 2002       | 2003       |
| CAPES                      | 16         | 18         | 18         | 19         | 22         | 22         | 23         | 26         | 29         | 30         |
| CNPq                       | 23         | 23         | 21         | 23         | 22         | 68         | 50         | 48         | 50         | 52         |
| FAPESP                     | 16         | 13         | 15         | 16         | 17         | 36         | 27         | 25         | 14         | 14         |
| <b>Total Bolsas</b>        | <b>55</b>  | <b>54</b>  | <b>54</b>  | <b>58</b>  | <b>61</b>  | <b>126</b> | <b>100</b> | <b>99</b>  | <b>93</b>  | <b>96</b>  |
| <b>Alunos Matriculados</b> | <b>132</b> | <b>139</b> | <b>173</b> | <b>192</b> | <b>209</b> | <b>332</b> | <b>318</b> | <b>314</b> | <b>290</b> | <b>282</b> |
| <b>Proporção</b>           | <b>42%</b> | <b>39%</b> | <b>31%</b> | <b>30%</b> | <b>29%</b> | <b>38%</b> | <b>31%</b> | <b>32%</b> | <b>32%</b> | <b>34%</b> |

## **Programa do IQ – Metas e Desafios**

Considerando-se que o programa do IQ atingiu excelência nas sucessivas avaliações da CAPES, recomenda-se que a Unidade continue a adotar medidas para a permanência nessa posição de liderança. Destaque especial deve ser dado ao problema da redução do número de bolsas no período.

### **II.5. Humanas**

Neste tópico, estão descritos os programas vinculados à Faculdade de Educação e aos Institutos de Artes, Estudos da Linguagem, Filosofia e Ciências Humanas e Economia, sendo que os dados dos diversos programas de cada uma dessas Unidades de Ensino e Pesquisa estão na Tabela 8. A mesma tabela mostra as áreas de concentração de cada programa e uma parte da série histórica das notas atribuídas ao programa nas avaliações da CAPES. De modo geral, os programas mostram uma evolução positiva ao longo do tempo, mas alguns deles ainda não estão integralmente consolidados, isto é, com tendência crescente no conceito atribuído pela CAPES e com tempo de implantação superior a 5 anos. A análise dos conceitos dos programas será realizada com base na nota média da área no período, considerando como nota média a relação entre a soma das notas de cada programa vezes o número de programas com essa nota, dividida pelo número de programas existentes no período.

A Tabela 9 mostra o número de alunos matriculados por ano, no período 1999-2003, que representa o contingente de alunos do ano anterior, mais o contingente de ingressantes (I). Também mostra os números de alunos concluintes (aqueles que defenderam suas teses de doutorado e dissertações de mestrado - C), bem como a razão entre os números de ingressantes e concluintes por ano (C/I). De modo geral, observa-se tendência de estabilização do número total de concluintes nas Unidades com programas mais consolidados. Entretanto, não há estabilização na razão entre concluintes e ingressantes num valor próximo de 1, o que demonstra uma tendência de expansão dos programas, conforme pode ser visto pelo aumento no número de matrículas.

A Figura 8 mostra o desempenho de cada Unidade da Área de Ciências Humanas, Sociais e Artes em termos do número de alunos titulados no período. Em geral, como mostrado na Figura 2, o número é crescente, coerentemente com o crescimento observado na UNICAMP como um todo.

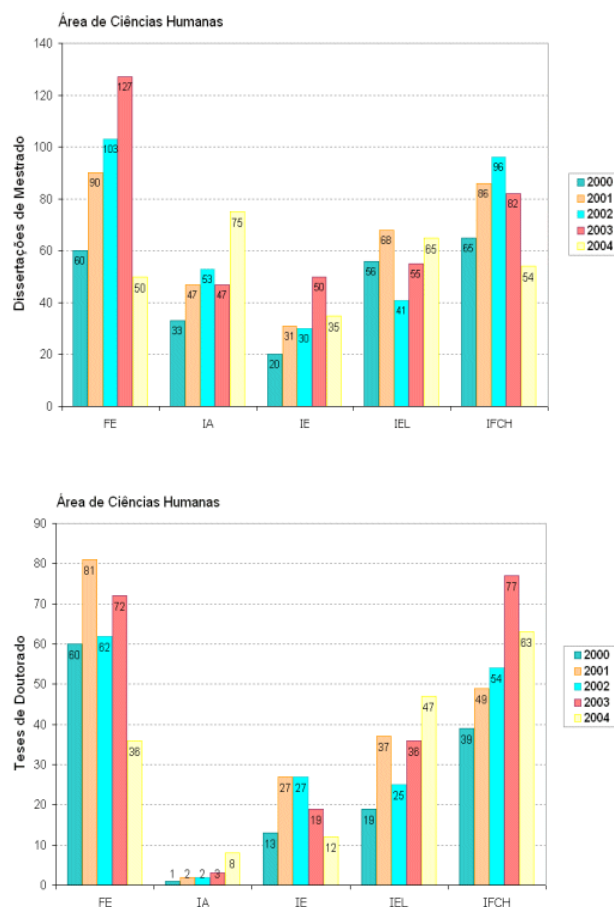


Figura 8. Distribuição anual de alunos titulados por Unidade de Ensino e Pesquisa da Área de Ciências Humanas, Sociais e Artes: Dissertações de Mestrado e Teses de Doutorado.

A Figura 9 mostra que há aumento nos números de alunos ingressantes e de alunos titulados em quase todas as Unidades, seguindo a tendência geral da UNICAMP mostrada nas Figuras 1 e 2, com exceção dos programas vinculados ao Instituto de Economia, que apresentam tendência decrescente em ambos os indicadores.

Tabela 8. Programas de Pós-graduação na Área de Ciências Humanas, Sociais e Artes, com as respectivas áreas de concentração, data de início dos programas e resultados das três últimas avaliações realizadas pela CAPES.

| <b>Faculdade de Educação</b>                                                              |       |          |       |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------|-------|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Programas                                                                                 | Nível | Conceito |       |       | Áreas de concentração                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                                           |       | 96/97    | 98/00 | 01/03 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <u>Educação</u> (início: M 1975, D 1980).                                                 | M/D   | 3        | 5     | 5     | 1. Políticas de Educação e Sistemas Educativos; 2. Educação, Ciência e Tecnologia; 3. História, Filosofia e Educação; 4. Ensino, Avaliação e Formação de Professores; 5. Psicologia, Desenvolvimento Humano e Educação; 6. Educação Matemática; 7. Educação, Conhecimento, Linguagem e Arte; 8. Educação, Sociedade, Política e Cultura |
| <u>Gerontologia</u> (início: 1997)                                                        | M     | 3        | 3     | 4     | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Instituto de Artes</b>                                                                 |       |          |       |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Programas                                                                                 | Nível | Conceito |       |       | Áreas de concentração                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                                           |       | 96/97    | 98/00 | 01/03 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <u>Multimeios</u> (início: M 1986, D 1998)                                                | M/D   | 3        | 4     | 4     | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <u>Artes</u> (início: M – 1989, D - 2004)                                                 | M/D   | 4        | 4     | 4     | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <u>Música</u> (início: 2000)                                                              | M/D   | 4        | 4     | 5     | <b>a partir de 2004:</b> 1. Fundamentos Teóricos; 2. Práticas Interpretativas; 3. Processos Criativos                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Instituto de Filosofia e Ciências Humanas</b>                                          |       |          |       |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Programas                                                                                 | Nível | Conceito |       |       | Áreas de concentração                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                                           |       | 96/97    | 98/00 | 01/03 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <u>Ciências Sociais</u> (início: D 1985)                                                  | D     | 6        | 6     | 6     | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <u>História</u> (início: M 1976, D 1984)                                                  | M/D   | 6        | 6     | 7     | 1. História Cultural; 2. História Social; 3. Política, Memória e Cidade; 4. História da Arte                                                                                                                                                                                                                                            |
| <u>Filosofia</u> (início: 1994)                                                           | M/D   | 6        | 6     | 6     | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <u>Antropologia Social</u> (início: M 1971, D 2003)                                       | M/D   | 5        | 5     | 5     | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <u>Ciência Política</u> (início: M 1974, D 2004)                                          | M/D   | 5        | 4     | 4     | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <u>Sociologia</u> (início: 1974, 2003, por desdobramento do programa de Ciências Sociais) | M/D   | 5        | 5     | 5     | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <u>Demografia</u> (início: D 1993, M 2002)                                                | M/D   | 5        | 4     | 5     | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <u>* Relações Internacionais</u> (início: 2002)                                           | M     | -        | 3     | 3     | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <u>Ambiente e Sociedade</u> (início: 2004)                                                | D     | -        | 4     | 4     | 1. Aspectos Biológicos de Sustentabilidade e Conservação; 2. Aspectos Sociais de Sustentabilidade e conservação                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Instituto de Economia</b>                                                              |       |          |       |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Programas                                                                                 | Nível | Conceito |       |       | Áreas de concentração                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                                           |       | 96/97    | 98/00 | 01/03 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <u>Ciências Econômicas</u> (início: M 1974, D 1977)                                       | M/D   | 5        | 5     | 5     | 1. História Econômica; 2. Política Econômica; 3. Política Social; 4. Teoria Econômica                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <u>Desenvolvimento Econômico</u> (início: 1998)                                           | M     | 4        | 5     | 5     | 1. Desenvolvimento Econômico, Espaço e Meio Ambiente; 2. História Econômica; 3. Economia Social e do Trabalho                                                                                                                                                                                                                           |
| <u>Economia Aplicada</u> (início 1997) (EXTINTO)                                          | D     |          |       | 4     | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

| Instituto de Estudos da Linguagem                            |       |          |       |       |                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------|-------|----------|-------|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Programas                                                    | Nível | Conceito |       |       | Áreas de concentração                                                                                                                                                                                  |
|                                                              |       | 96/97    | 98/00 | 01/03 |                                                                                                                                                                                                        |
| <u>Teoria e História Literária</u> (início: M 1977, D 1987). | M/D   | 6        | 6     | 6     | 1. Teoria e Crítica Literária; 2. Literatura Brasileira; 3. Literatura Portuguesa; 4. Literatura Geral e Comparada; 5. História e Historiografia Literária; 5. Literatura e Outras Produções Culturais |
| <u>Linguística</u> (início: M 1971, D 1979)                  | M/D   | 7        | 6     | 6     | -                                                                                                                                                                                                      |
| <u>Linguística Aplicada</u> (início: M 1987, D 1993)         | M/D   | 5        | 6     | 5     | 1. Teoria, Prática e Ensino da Tradução; 2. Multiculturalismo, Plurilingüismo e Educação Bilingüe<br>3. Língua Materna; 4. Língua Estrangeira; 5. Linguagem e Tecnologia.                              |

\* Em parceria com a UNESP e PUC-São Paulo.

Tabela 9. Número total de alunos matriculados, número de ingressantes, número de concluintes (alunos que defenderam suas teses e dissertações) por ano e razão entre número de concluintes e número de ingressantes por ano, nos programas de Mestrado (M) e Doutorado (D), por Unidade de Ensino e Pesquisas – Área de Ciências Humanas, Sociais e Artes.

| UNIDADE/ANO | Matriculados |          |              | Ingressantes (I) |          |              | Concluintes (C) |          |              | Razão C / I |          |
|-------------|--------------|----------|--------------|------------------|----------|--------------|-----------------|----------|--------------|-------------|----------|
|             | M            | D        | Total        | M                | D        | Total        | M               | D        | Total        | M           | D        |
| <b>FE</b>   |              |          |              |                  |          |              |                 |          |              |             |          |
| 1999        | 286          | 336      | 622          | 98               | 79       | 177          | 60              | 67       | 127          | 0,61        | 0,84     |
| 2000        | 354          | 361      | 715          | 134              | 74       | 208          | 60              | 60       | 120          | 0,44        | 0,81     |
| 2001        | 364          | 378      | 742          | 101              | 94       | 195          | 90              | 81       | 171          | 0,89        | 0,95     |
| 2002        | 334          | 375      | 709          | 94               | 84       | 178          | 103             | 62       | 165          | 1           | 0,73     |
| 2003        | 342          | 412      | 754          | 126              | 115      | 241          | 127             | 72       | 199          | 1           | 0,62     |
| <b>IA</b>   | <b>M</b>     | <b>D</b> | <b>Total</b> | <b>M</b>         | <b>D</b> | <b>Total</b> | <b>M</b>        | <b>D</b> | <b>Total</b> | <b>M</b>    | <b>D</b> |
| 1999        | 137          | 15       | 152          | 51               | 6        | 57           | 27              | 0        | 27           | 0,52        | 0        |
| 2000        | 182          | 24       | 206          | 71               | 10       | 81           | 32              | 1        | 33           | 0,45        | 0,1      |
| 2001        | 191          | 40       | 231          | 60               | 18       | 78           | 47              | 2        | 49           | 0,78        | 0,11     |
| 2002        | 226          | 55       | 281          | 85               | 18       | 103          | 53              | 2        | 55           | 0,62        | 0,11     |
| 2003        | 251          | 85       | 336          | 82               | 36       | 118          | 47              | 3        | 50           | 0,57        | 0,83     |
| <b>IE</b>   | <b>M</b>     | <b>D</b> | <b>Total</b> | <b>M</b>         | <b>D</b> | <b>Total</b> | <b>M</b>        | <b>D</b> | <b>Total</b> | <b>M</b>    | <b>D</b> |
| 1999        | 119          | 150      | 269          | 35               | 37       | 72           | 23              | 15       | 38           | 0,65        | 0,4      |
| 2000        | 137          | 133      | 270          | 53               | 13       | 66           | 20              | 13       | 33           | 0,37        | 1        |
| 2001        | 143          | 140      | 283          | 47               | 35       | 82           | 31              | 27       | 58           | 0,65        | 0,77     |
| 2002        | 138          | 130      | 268          | 27               | 31       | 58           | 30              | 27       | 57           | 1,11        | 0,87     |
| 2003        | 115          | 118      | 233          | 31               | 18       | 49           | 50              | 19       | 69           | 1,61        | 1,05     |
| <b>IEL</b>  | <b>M</b>     | <b>D</b> | <b>Total</b> | <b>M</b>         | <b>D</b> | <b>Total</b> | <b>M</b>        | <b>D</b> | <b>Total</b> | <b>M</b>    | <b>D</b> |
| 1999        | 215          | 203      | 418          | 62               | 52       | 114          | 50              | 29       | 79           | 0,8         | 0,55     |
| 2000        | 229          | 218      | 447          | 63               | 52       | 115          | 56              | 19       | 75           | 0,8         | 0,36     |
| 2001        | 211          | 243      | 454          | 67               | 54       | 121          | 68              | 37       | 105          | 1,01        | 0,68     |
| 2002        | 216          | 266      | 482          | 75               | 74       | 149          | 41              | 25       | 66           | 0,54        | 0,33     |
| 2003        | 215          | 295      | 510          | 59               | 65       | 124          | 55              | 36       | 91           | 0,93        | 0,55     |
| <b>IFCH</b> | <b>M</b>     | <b>D</b> | <b>Total</b> | <b>M</b>         | <b>D</b> | <b>Total</b> | <b>M</b>        | <b>D</b> | <b>Total</b> | <b>M</b>    | <b>D</b> |
| 1999        | 375          | 394      | 769          | 126              | 89       | 215          | 67              | 39       | 106          | 0,53        | 0,40     |
| 2000        | 387          | 431      | 818          | 106              | 96       | 202          | 65              | 39       | 104          | 0,61        | 0,40     |
| 2001        | 384          | 466      | 850          | 86               | 84       | 170          | 86              | 49       | 135          | 1           | 0,58     |
| 2002        | 329          | 461      | 790          | 93               | 78       | 171          | 96              | 54       | 150          | 1,03        | 0,69     |
| 2003        | 300          | 447      | 747          | 109              | 82       | 191          | 82              | 77       | 159          | 0,75        | 0,93     |

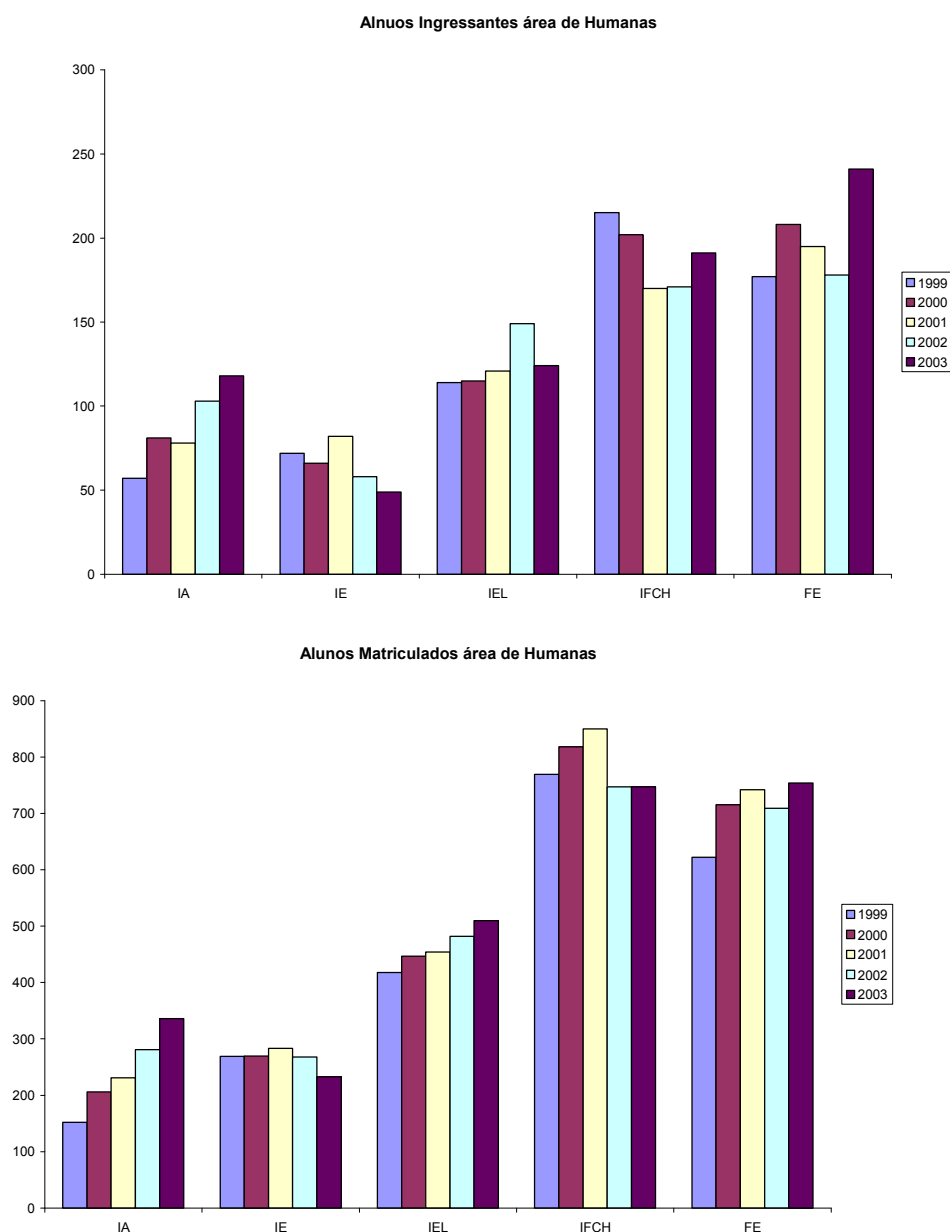


Figura 9. Número total de alunos ingressantes por ano e número total de alunos matriculados por ano, por Unidade de Ensino e Pesquisa – Área de Ciências Humanas, Sociais e Artes.

### II.5.1. Faculdade de Educação - FE

A FE, de acordo com a sua Comissão Externa de Avaliação, possui o maior programa de pós-graduação do País, composto por oito áreas temáticas e com a atuação de 34 grupos de pesquisa. Sua estrutura curricular é ampla e contempla a diversidade de interesse e de especialização do seu quadro docente. Além dos recursos advindos da CAPES, os docentes da FE se esforçam para obter aportes financeiros adicionais através de convênios com várias instituições, como o Ministério do Trabalho e a Fundação Ford. A Comissão reconheceu ainda a forte integração entre a pós-graduação, a graduação e as atividades de extensão na FE.

Os dois programas da FE são mestrado e doutorado em Educação e mestrado em Gerontologia, ambos implantados há mais de 5 anos. O mestrado em Gerontologia é mais recente, tendo uma evolução positiva da nota CAPES de 3 para 4, no último triênio. O programa de mestrado e doutorado em Educação apresenta nota 5 nas duas últimas avaliações, o que está dentro da média do período para os programas da área (4,8 e 4,9 nos períodos 98/00 e 01/03, respectivamente).

A Comissão Externa de Avaliação Institucional também destaca que a FE é uma instituição importante no cenário nacional, e que alguns de seus grupos de pesquisa possuem inserção internacional. Ainda não há, entretanto, veiculação relevante dos trabalhos em periódicos internacionais. A Comissão recomenda empenho institucional nessa direção.

Em resposta a esse indicador, a FE reconhece a necessidade de uma mudança cultural na forma de divulgação dos resultados, o que, em si, já representa um passo no sentido de internacionalizar as suas ações. No entanto, a FE também parece considerar que essa ação confronta o seu compromisso político-social prioritário com a educação regional e nacional.

No programa de Educação, a razão entre os números de pós-graduandos com bolsa e o total de alunos, decresce de 21%, em 1994, para 15%, em 2003, no mestrado, e de 15% para 9%, no doutorado (Tabela 10). De modo inverso, mais da metade dos pós-graduandos no programa de Gerontologia tem bolsa. O número de bolsas da FAPESP nos dois programas é pequeno.

Tabela 10. Número de bolsas e de alunos matriculados na pós-graduação da FE nos programas de Educação e Gerontologia. Fonte: relatórios anuais das agências.

| EDUCAÇÃO                   |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |
|----------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
|                            | MESTRADO   |            |            |            |            | DOUTORADO  |            |            |            |            |
|                            | 1999       | 2000       | 2001       | 2002       | 2003       | 1999       | 2000       | 2001       | 2002       | 2003       |
| CAPES                      | 37         | 37         | 37         | 37         | 33         | 21         | 22         | 23         | 25         | 25         |
| CNPq                       | 13         | 9          | 8          | 9          | 9          | 20         | 16         | 12         | 12         | 11         |
| FAPESP                     | 5          | 5          | 4          | 3          | 2          | 9          | 4          | 4          | 2          | 2          |
| <b>Total Bolsas</b>        | <b>55</b>  | <b>51</b>  | <b>49</b>  | <b>49</b>  | <b>44</b>  | <b>50</b>  | <b>42</b>  | <b>39</b>  | <b>39</b>  | <b>38</b>  |
| <b>Alunos Matriculados</b> | <b>266</b> | <b>327</b> | <b>343</b> | <b>319</b> | <b>318</b> | <b>327</b> | <b>352</b> | <b>370</b> | <b>375</b> | <b>412</b> |
| <b>Proporção</b>           | <b>21%</b> | <b>16%</b> | <b>14%</b> | <b>15%</b> | <b>14%</b> | <b>15%</b> | <b>12%</b> | <b>11%</b> | <b>10%</b> | <b>9%</b>  |
| GERONTOLOGIA               |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |
|                            | MESTRADO   |            |            |            |            |            |            |            |            |            |
|                            | 1999       | 2000       | 2001       | 2002       | 2003       |            |            |            |            |            |
| CAPES                      | 4          | 5          | 6          | 8          | 9          |            |            |            |            |            |
| CNPq                       | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          |            |            |            |            |            |
| FAPESP                     | 1          | 0          | 1          | 0          | 1          |            |            |            |            |            |
| <b>Total Bolsas</b>        | <b>5</b>   | <b>5</b>   | <b>7</b>   | <b>8</b>   | <b>10</b>  |            |            |            |            |            |
| <b>Alunos Matriculados</b> | <b>20</b>  | <b>27</b>  | <b>21</b>  | <b>15</b>  | <b>24</b>  |            |            |            |            |            |
| <b>Proporção</b>           | <b>25%</b> | <b>19%</b> | <b>33%</b> | <b>53%</b> | <b>42%</b> |            |            |            |            |            |

## **Programas da FE – Metas e Desafios**

A considerar consolidados os programas de mestrado e doutorado da FE, espera-se evolução das notas atribuídas pela CAPES. Como a Unidade vem discutindo suas atividades de pós-graduação nos últimos anos e se reestruturando administrativamente para uma nova configuração departamental, supõe-se que apareçam resultados promissores nas próximas avaliações. Atendendo a recomendação da CAPES e da Comissão Externa de Avaliação, a expectativa é de que haja maior inserção internacional das atividades da Unidade, rompendo o aparente paradoxo da contraposição entre modelo de compromisso social e divulgação internacional do conhecimento.

A avaliação da CAPES considera que a baixa inserção internacional, na média, dos participantes dos programas, deve ser objeto de análise e medidas por parte da Unidade. No caso do programa de mestrado em Gerontologia, a CAPES recomenda que se estabeleça um maior intercâmbio com profissionais de outras áreas, imprimindo diretrizes interdisciplinares ao programa. Além disso, a CAPES identifica concentração de muitos alunos trabalhando com poucos orientadores.

### **II.5.2. Instituto de Artes - IA**

O IA possui atualmente três programas de pós-graduação, com mestrado e doutorado: Multimeios, Artes e Música. Suas linhas de pesquisa estão sintonizadas com as atividades de pesquisa de ponta do País, tanto no tocante a questões teóricas quanto de produção artística. A Comissão avaliou que o Instituto ainda conta de forma tímida com recursos dos órgãos de fomento e destacou como iniciativa positiva a criação em 2003 de uma Assessoria a Projetos de Pesquisa para auxiliar a captação de recursos para a pesquisa.

Os programas de Mestrado e Doutorado em Artes e em Multimeios mostram estabilidade de notas nas duas últimas avaliações, com notas abaixo da média da área, enquanto o programa de Música evoluiu na última avaliação, ultrapassando a média da área.

O Instituto de Artes vem discutindo a reestruturação dos seus programas de pós-graduação visando à melhora das notas da avaliação da CAPES. Essa reestruturação decorre de recomendações dos comitês de área que ponderaram sobre a necessidade de maior envolvimento do corpo docente na produção artística, bem como na divulgação da mesma. Foram feitas ainda recomendações para o estímulo ao envolvimento dos alunos na produção dos docentes e à redução do tempo médio de titulação. Os programas do IA têm avaliação comparável à de algumas das boas instituições públicas brasileiras, mas no cenário da excelência acadêmica ainda precisa melhorar tendo em vista que existem instituições com conceitos 6, em programas de mestrado e de doutorado. A CAPES destaca também, em seu relatório de 2001/2003 que há um contingente grande de docentes com pouco envolvimento com os programas, o que deverá merecer especial atenção da Unidade.

A Comissão de Área da COPEI destaca a pouca captação de recursos oriundos de agências de fomento, o que pode decorrer da pouca experiência

dos docentes nessa forma de atuação. Encontrar os canais adequados para resolver essa questão é um dos passos a serem pensados institucionalmente.

Nos programas do IA, a razão entre os números de pós-graduandos com bolsa e o total de alunos decresce em todos os programas (Tabela 11). O mesmo se deve apontar com respeito ao número de bolsas da FAPESP em todos os programas. O problema precisa ser equacionado, já que isso dificulta a inserção em tempo integral dos pós-graduandos nas atividades de pesquisa.

Tabela 11. Número de bolsas e de alunos matriculados nos programas de pós-graduação do IA: Multimeios, Artes e Música. Fonte: relatórios anuais das agências.

| ARTES                      |            |            |            |            |            |           |            |             |            |            |
|----------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|-----------|------------|-------------|------------|------------|
|                            | MESTRADO   |            |            |            |            | DOUTORADO |            |             |            |            |
|                            | 1999       | 2000       | 2001       | 2002       | 2003       | 1999      | 2000       | 2001        | 2002       | 2003       |
| CAPES                      | 8          | 7          | 3          | 2          | 1          | 0         | 0          | 0           | 0          | 0          |
| CNPq                       | 2          | 2          | 2          | 0          | 0          | 0         | 0          | 0           | 0          | 0          |
| FAPESP                     | 0          | 9          | 2          | 6          | 1          | 0         | 0          | 0           | 0          | 2          |
| <b>Total Bolsas</b>        | <b>10</b>  | <b>18</b>  | <b>7</b>   | <b>8</b>   | <b>2</b>   | <b>0</b>  | <b>0</b>   | <b>0</b>    | <b>0</b>   | <b>2</b>   |
| <b>Alunos Matriculados</b> | <b>71</b>  | <b>100</b> | <b>107</b> | <b>132</b> | <b>130</b> | <b>0</b>  | <b>0</b>   | <b>0</b>    | <b>0</b>   | <b>0</b>   |
| <b>Proporção</b>           | <b>14%</b> | <b>18%</b> | <b>7%</b>  | <b>6%</b>  | <b>2%</b>  |           |            |             |            |            |
| MULTIMEIOS                 |            |            |            |            |            |           |            |             |            |            |
|                            | MESTRADO   |            |            |            |            | DOUTORADO |            |             |            |            |
|                            | 1999       | 2000       | 2001       | 2002       | 2003       | 1999      | 2000       | 2001        | 2002       | 2003       |
| CAPES                      | 5          | 5          | 4          | 4          | 4          | 0         | 4          | 5           | 6          | 7          |
| CNPq                       | 1          | 1          | 1          | 0          | 0          | 0         | 0          | 0           | 0          | 0          |
| FAPESP                     | 6          | 3          | 2          | 1          | 0          | 1         | 2          | 3           | 4          | 0          |
| <b>Total Bolsas</b>        | <b>12</b>  | <b>9</b>   | <b>7</b>   | <b>5</b>   | <b>4</b>   | <b>1</b>  | <b>6</b>   | <b>8</b>    | <b>10</b>  | <b>7</b>   |
| <b>Alunos Matriculados</b> | <b>66</b>  | <b>82</b>  | <b>70</b>  | <b>63</b>  | <b>69</b>  | <b>15</b> | <b>24</b>  | <b>36</b>   | <b>41</b>  | <b>54</b>  |
| <b>Proporção</b>           | <b>18%</b> | <b>11%</b> | <b>10%</b> | <b>8%</b>  | <b>6%</b>  | <b>7%</b> | <b>25%</b> | <b>22%</b>  | <b>24%</b> | <b>13%</b> |
| MÚSICA                     |            |            |            |            |            |           |            |             |            |            |
|                            | MESTRADO   |            |            |            |            | DOUTORADO |            |             |            |            |
|                            | 1999       | 2000       | 2001       | 2002       | 2003       | 1999      | 2000       | 2001        | 2002       | 2003       |
| CAPES                      | 0          | 0          | 4          | 5          | 6          | 0         | 0          | 4           | 5          | 6          |
| CNPq                       | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0         | 0          | 0           | 0          | 0          |
| FAPESP                     | 1          | 0          | 1          | 4          | 2          | 0         | 0          | 0           | 0          | 0          |
| <b>Total Bolsas</b>        | <b>1</b>   | <b>0</b>   | <b>5</b>   | <b>9</b>   | <b>8</b>   | <b>0</b>  | <b>0</b>   | <b>4</b>    | <b>5</b>   | <b>6</b>   |
| <b>Alunos Matriculados</b> | <b>0</b>   | <b>0</b>   | <b>14</b>  | <b>31</b>  | <b>52</b>  | <b>0</b>  | <b>0</b>   | <b>4</b>    | <b>14</b>  | <b>31</b>  |
| <b>Proporção</b>           |            |            | <b>36%</b> | <b>29%</b> | <b>15%</b> |           |            | <b>100%</b> | <b>36%</b> | <b>19%</b> |

## Programas do IA – Metas e Desafios

A CAPES destaca, no relatório de 2001/2003, que há, em alguns programas, grande número de docentes com baixíssimo envolvimento com os programas, e isso deve merecer especial atenção da Unidade. Ações sistêmicas são necessárias para estimular a produção artística e sua divulgação entre os docentes e seus pós-graduandos. Deve-se articular ações junto aos programas para avaliar se é adequada a relação alunos/docentes, já que, segundo a CAPES, essa relação está acima dos limites adequados para a área. Isso talvez explique a baixa taxa de titulação relativamente ao número de ingressantes (ver Tabela 4).

### **II.5.3. Instituto de Filosofia e Ciências Humanas - IFCH**

Os nove programas de pós-graduação em que o IFCH está envolvido podem ser divididos em quatro blocos: História, Ciências Sociais e Filosofia, que apresentam níveis de excelência nas avaliações da CAPES e estabilidade nas últimas três avaliações; Antropologia, Sociologia e Demografia, que têm conceitos estáveis e acima da média da área na UNICAMP; Ciência Política, que é um curso consolidado com notas estáveis, mas abaixo da média da área; e finalmente os programas de Ambiente e Sociedade (inter-unidade) e o mestrado de Relações Internacionais (inter-institucional), que se iniciaram recentemente e ainda estão em fase de implantação.

A Comissão Externa de Avaliação destaca que os programas do IFCH estão consolidados, com alta credibilidade no cenário nacional e internacional, com forte envolvimento dos alunos na produção do conhecimento e na divulgação dos resultados das pesquisas. A Comissão Externa destaca ainda que os trabalhos de pesquisa se iniciam nos cursos de graduação, o que favorece uma integração importante entre os dois níveis de ensino, de graduação e de pós-graduação.

A Comissão Externa destaca ainda que seus cursos desempenham um papel especial no contexto das demais universidades do País. O fato de a graduação do Instituto ter-se originado dos seus programas de pós-graduação garante-lhe determinadas características favoráveis à pesquisa. A exigência das monografias de final de curso é um dos efeitos dessa tendência.

A distribuição das bolsas de pós-graduação é bastante heterogênea nos diversos programas do IFCH e, como ocorre com as demais Unidades, não tem correlação com as notas da CAPES (Tabela 12). No geral, o número de bolsas é muito menor que o número de alunos matriculados nos programas, refletindo o problema geral na UNICAMP. O número de bolsas do CNPq é razoavelmente estável, enquanto que o número de bolsas da CAPES oscila para mais ou para menos de modo aleatório. O número de bolsas da FAPESP em todos os programas é pequeno. Esse problema precisa ser equacionado, já que dificulta a inserção em tempo integral dos pós-graduandos nas atividades de pesquisa.

Tabela 12. Número de bolsas e de alunos matriculados na pós-graduação do IFCH. Fonte: relatórios anuais das agências.

| AMBIENTE E SOCIEDADE |          |      |      |      |      |           |      |      |      |      |
|----------------------|----------|------|------|------|------|-----------|------|------|------|------|
|                      | MESTRADO |      |      |      |      | DOUTORADO |      |      |      |      |
|                      |          |      |      |      |      | 1999      | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 |
| CAPES                |          |      |      |      |      | 0         | 0    | 0    | 0    | 0    |
| CNPq                 |          |      |      |      |      | 0         | 0    | 0    | 0    | 0    |
| FAPESP               |          |      |      |      |      | 0         | 0    | 0    | 0    | 0    |
| Total Bolsas         |          |      |      |      |      | 0         | 0    | 0    | 0    | 0    |
| Alunos Matriculados  |          |      |      |      |      | 0         | 0    | 0    | 0    | 0    |
| Proporção            |          |      |      |      |      |           |      |      |      |      |
| ANTROPOLOGIA SOCIAL  |          |      |      |      |      |           |      |      |      |      |
|                      | MESTRADO |      |      |      |      | DOUTORADO |      |      |      |      |
|                      | 1999     | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 |           |      |      |      |      |
| CAPES                | 12       | 4    | 8    | 11   | 11   |           |      |      |      |      |
| CNPq                 | 4        | 4    | 4    | 4    | 5    |           |      |      |      |      |
| FAPESP               | 2        | 6    | 1    | 0    | 3    |           |      |      |      |      |
| Total Bolsas         | 18       | 14   | 13   | 15   | 19   |           |      |      |      |      |
| Alunos Matriculados  | 44       | 47   | 45   | 46   | 42   |           |      |      |      |      |
| Proporção            | 41%      | 30%  | 29%  | 33%  | 45%  |           |      |      |      |      |
| CIÊNCIA POLÍTICA     |          |      |      |      |      |           |      |      |      |      |
|                      | MESTRADO |      |      |      |      | DOUTORADO |      |      |      |      |
|                      | 1999     | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 |           |      |      |      |      |
| CAPES                | 9        | 5    | 5    | 3    | 3    |           |      |      |      |      |
| CNPq                 | 5        | 5    | 4    | 5    | 5    |           |      |      |      |      |
| FAPESP               | 0        | 2    | 3    | 1    | 2    |           |      |      |      |      |
| Total Bolsas         | 14       | 12   | 12   | 9    | 10   |           |      |      |      |      |
| Alunos Matriculados  | 57       | 49   | 59   | 55   | 44   |           |      |      |      |      |
| Proporção            | 24%      | 25%  | 20%  | 16%  | 23%  |           |      |      |      |      |
| CIÊNCIAS SOCIAIS     |          |      |      |      |      |           |      |      |      |      |
|                      | MESTRADO |      |      |      |      | DOUTORADO |      |      |      |      |
|                      |          |      |      |      |      | 1999      | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 |
| CAPES                |          |      |      |      |      | 5         | 5    | 6    | 10   | 12   |
| CNPq                 |          |      |      |      |      | 25        | 26   | 25   | 27   | 28   |
| FAPESP               |          |      |      |      |      | 7         | 12   | 3    | 6    | 8    |
| Total Bolsas         |          |      |      |      |      | 37        | 43   | 34   | 43   | 48   |
| Alunos Matriculados  |          |      |      |      |      | 183       | 197  | 201  | 203  | 197  |
| Proporção            |          |      |      |      |      | 20%       | 22%  | 17%  | 21%  | 24%  |
| DEMOGRAFIA           |          |      |      |      |      |           |      |      |      |      |
|                      | MESTRADO |      |      |      |      | DOUTORADO |      |      |      |      |
|                      | 1999     | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 1999      | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 |
| CAPES                | 0        | 0    | 0    | 0    | 4    | 4         | 3    | 2    | 2    | 2    |
| CNPq                 | 0        | 0    | 0    | 0    | 0    | 2         | 2    | 2    | 2    | 3    |
| FAPESP               | 0        | 0    | 0    | 0    | 0    | 0         | 0    | 0    | 0    | 0    |
| Total Bolsas         | 0        | 0    | 0    | 0    | 4    | 6         | 0    | 0    | 0    | 5    |
| Alunos Matriculados  | 0        | 0    | 0    | 0    | 9    | 21        | 21   | 22   | 18   | 16   |
| Proporção            |          |      |      |      | 44%  | 29%       |      |      |      | 31%  |

| FILOSOFIA               |          |      |      |      |      |           |      |      |      |      |
|-------------------------|----------|------|------|------|------|-----------|------|------|------|------|
|                         | MESTRADO |      |      |      |      | DOUTORADO |      |      |      |      |
|                         | 1999     | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 1999      | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 |
| CAPES                   | 7        | 7    | 7    | 5    | 5    | 6         | 6    | 7    | 11   | 7    |
| CNPq                    | 5        | 5    | 5    | 6    | 6    | 5         | 5    | 6    | 8    | 7    |
| FAPESP                  | 6        | 5    | 2    | 4    | 2    | 4         | 6    | 3    | 3    | 1    |
| Total Bolsas            | 18       | 17   | 14   | 15   | 13   | 15        | 17   | 16   | 22   | 15   |
| Alunos Matriculados     | 78       | 90   | 80   | 77   | 73   | 59        | 90   | 91   | 104  | 116  |
| Proporção               | 23%      | 19%  | 18%  | 20%  | 18%  | 25%       | 19%  | 18%  | 21%  | 13%  |
| HISTÓRIA                |          |      |      |      |      |           |      |      |      |      |
|                         | MESTRADO |      |      |      |      | DOUTORADO |      |      |      |      |
|                         | 1999     | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 1999      | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 |
| CAPES                   | 13       | 15   | 16   | 15   | 9    | 4         | 5    | 5    | 6    | 7    |
| CNPq                    | 14       | 14   | 13   | 14   | 12   | 17        | 13   | 15   | 18   | 18   |
| FAPESP                  | 11       | 11   | 2    | 5    | 9    | 11        | 6    | 12   | 5    | 2    |
| Total Bolsas            | 38       | 40   | 31   | 34   | 30   | 32        | 24   | 32   | 29   | 27   |
| Alunos Matriculados     | 116      | 129  | 130  | 99   | 89   | 119       | 123  | 152  | 136  | 118  |
| Proporção               | 33%      | 31%  | 24%  | 34%  | 34%  | 27%       | 20%  | 21%  | 21%  | 23%  |
| RELAÇÕES INTERNACIONAIS |          |      |      |      |      |           |      |      |      |      |
|                         | MESTRADO |      |      |      |      | DOUTORADO |      |      |      |      |
|                         | 1999     | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 |           |      |      |      |      |
| CAPES                   | 0        | 0    | 0    | 0    | 3    |           |      |      |      |      |
| CNPq                    | 0        | 0    | 0    | 0    | 0    |           |      |      |      |      |
| FAPESP                  | 0        | 0    | 0    | 0    | 0    |           |      |      |      |      |
| Total Bolsas            | 0        | 0    | 0    | 0    | 3    |           |      |      |      |      |
| Alunos Matriculados     | 0        | 0    | 0    | 0    | 0    |           |      |      |      |      |
| Proporção               |          |      |      |      |      |           |      |      |      |      |
| SOCIOLOGIA              |          |      |      |      |      |           |      |      |      |      |
|                         | MESTRADO |      |      |      |      | DOUTORADO |      |      |      |      |
|                         | 1999     | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 |           |      |      |      |      |
| CAPES                   | 11       | 11   | 10   | 10   | 9    |           |      |      |      |      |
| CNPq                    | 8        | 8    | 8    | 8    | 10   |           |      |      |      |      |
| FAPESP                  | 4        | 9    | 1    | 7    | 2    |           |      |      |      |      |
| Total Bolsas            | 23       | 28   | 19   | 25   | 21   |           |      |      |      |      |
| Alunos Matriculados     | 71       | 71   | 70   | 52   | 43   |           |      |      |      |      |
| Proporção               | 32%      | 39%  | 27%  | 48%  | 49%  |           |      |      |      |      |

## Programas do IFCH – Metas e Desafios

O relatório de avaliação da CAPES destaca, no triênio 2001-2003, algumas questões específicas que mereceriam análise aprofundada por parte do IFCH, como o número reduzido de docentes para as dimensões do programa de Filosofia. A dimensão do quadro docente no mestrado de Ciência Política também é considerada problemática.

No programas de mestrado e doutorado em Demografia, a CAPES alerta para problemas como o excessivo tempo médio de titulação; a pouca participação dos pós-graduandos em congressos, reuniões científicas e em publicações; o pequeno envolvimento do corpo docente na divulgação dos seus trabalhos; a queda da produção intelectual dos docentes do programa.

#### II.5.4. Instituto de Economia - IE

O IE possui três programas de pós-graduação: mestrado e doutorado em Teoria Econômica, mestrado em Desenvolvimento Econômico e doutorado em Economia Aplicada. De acordo com o parecer da Comissão Externa, seus cursos de pós-graduação são os mais procurados do País. Além disso, o IE oferece curso de especialização em Economia do Trabalho e Sindicalismo. Nota-se um esforço dos programas para aumentar o número de mestrados e doutorados concluídos anualmente.

A Comissão Externa destacou também que a avaliação da CAPES, que atribuiu nota 5 ao programa de mestrado e doutorado em Teoria Econômica, e 4 ao de mestrado e doutorado em Desenvolvimento Econômico, não faz jus à excelência dos cursos ministrados pelo instituto. Entretanto, por serem programas consolidados, espera-se melhora nos conceitos ao longo do tempo. Entender as razões porque isso não tem ocorrido é desafio institucional importante para que se possa propor ações eficazes para que o IE assuma posição de liderança no cenário nacional.

A Comissão Externa de Avaliação destaca que houve redução no número total de alunos nos vários programas, com exceção do programa de doutorado em Desenvolvimento Econômico. Ressalta ainda o esforço realizado pelos docentes dos programas de mestrado e doutorado em Teoria Econômica para que os alunos concluam seus projetos de tese e de dissertação.

Outro fator destacado é o percentual baixo de alunos com bolsa, o que certamente reflete nos tempos médios de titulação. Recomenda-se que a Unidade busque ampliar o número de bolsas para facilitar a permanência dos alunos em tempo integral nos programas. O levantamento do número de bolsas nos vários programas está na Tabela 13. Além disso, observa-se que o número de bolsas oriundas da FAPESP é pequeno e decrescente.

Tabela 13. Número de bolsas e de alunos matriculados na pós-graduação do IE. Fonte: relatórios anuais das agências.

| CIÊNCIAS ECONOMICAS        |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |
|----------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
|                            | MESTRADO   |            |            |            |            | DOUTORADO  |            |            |            |            |
|                            | 1999       | 2000       | 2001       | 2002       | 2003       | 1999       | 2000       | 2001       | 2002       | 2003       |
| CAPES                      | 8          | 5          | 5          | 2          | 2          | 9          | 8          | 8          | 8          | 8          |
| CNPq                       | 10         | 10         | 8          | 8          | 9          | 4          | 3          | 4          | 3          | 3          |
| FAPESP                     | 13         | 12         | 7          | 0          | 2          | 2          | 2          | 3          | 3          | 1          |
| <b>Total Bolsas</b>        | <b>31</b>  | <b>27</b>  | <b>20</b>  | <b>10</b>  | <b>13</b>  | <b>15</b>  | <b>13</b>  | <b>15</b>  | <b>14</b>  | <b>12</b>  |
| <b>Alunos Matriculados</b> | <b>51</b>  | <b>46</b>  | <b>43</b>  | <b>31</b>  | <b>29</b>  | <b>110</b> | <b>97</b>  | <b>86</b>  | <b>67</b>  | <b>54</b>  |
| <b>Proporção</b>           | <b>61%</b> | <b>59%</b> | <b>47%</b> | <b>32%</b> | <b>45%</b> | <b>14%</b> | <b>13%</b> | <b>17%</b> | <b>21%</b> | <b>22%</b> |
| DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO  |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |
|                            | MESTRADO   |            |            |            |            |            |            |            |            |            |
|                            | 1999       | 2000       | 2001       | 2002       | 2003       |            |            |            |            |            |
| CAPES                      | 0          | 0          | 0          | 0          | 7          |            |            |            |            |            |
| CNPq                       | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          |            |            |            |            |            |
| FAPESP                     | 0          | 0          | 1          | 1          | 0          |            |            |            |            |            |
| <b>Total Bolsas</b>        | <b>0</b>   | <b>0</b>   | <b>1</b>   | <b>1</b>   | <b>7</b>   |            |            |            |            |            |
| <b>Alunos Matriculados</b> | <b>0</b>   | <b>0</b>   | <b>0</b>   | <b>0</b>   | <b>34</b>  |            |            |            |            |            |
| <b>Proporção</b>           |            |            |            |            | <b>21%</b> |            |            |            |            |            |

| DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO, ESPAÇO E MEIO AMBIENTE + ECONOMIA APLICADA(Curso Extinto) |            |            |            |            |            |           |           |            |            |            |
|--------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|-----------|-----------|------------|------------|------------|
|                                                                                      | MESTRADO   |            |            |            |            | DOUTORADO |           |            |            |            |
|                                                                                      | 1999       | 2000       | 2001       | 2002       | 2003       | 1999      | 2000      | 2001       | 2002       | 2003       |
| CAPES                                                                                | 0          | 4          | 5          | 6          | 0          | 0         | 0         | 5          | 6          | 7          |
| CNPq                                                                                 | 2          | 2          | 2          | 2          | 2          | 0         | 1         | 2          | 2          | 2          |
| FAPESP                                                                               | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0         | 0         | 0          | 0          | 1          |
| <b>Total Bolsas</b>                                                                  | <b>2</b>   | <b>6</b>   | <b>7</b>   | <b>8</b>   | <b>2</b>   | <b>0</b>  | <b>1</b>  | <b>7</b>   | <b>8</b>   | <b>10</b>  |
| <b>Alunos Matriculados</b>                                                           | <b>17</b>  | <b>37</b>  | <b>43</b>  | <b>42</b>  | <b>0</b>   | <b>0</b>  | <b>35</b> | <b>54</b>  | <b>63</b>  | <b>64</b>  |
| <b>Proporção</b>                                                                     | <b>12%</b> | <b>16%</b> | <b>16%</b> | <b>19%</b> |            |           | <b>3%</b> | <b>13%</b> | <b>13%</b> | <b>17%</b> |
| ECONOMIA SOCIAL E DO TRABALHO                                                        |            |            |            |            |            |           |           |            |            |            |
|                                                                                      | MESTRADO   |            |            |            |            | DOUTORADO |           |            |            |            |
|                                                                                      | 1999       | 2000       | 2001       | 2002       | 2003       | 1999      | 2000      | 2001       | 2002       | 2003       |
| CAPES                                                                                | 0          | 4          | 5          | 7          | 8          | 0         | 0         | 0          | 0          | 0          |
| CNPq                                                                                 | 3          | 3          | 3          | 3          | 3          | 0         | 0         | 0          | 0          | 0          |
| FAPESP                                                                               | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0         | 0         | 0          | 0          | 0          |
| <b>Total Bolsas</b>                                                                  | <b>3</b>   | <b>7</b>   | <b>8</b>   | <b>10</b>  | <b>11</b>  | <b>0</b>  | <b>0</b>  | <b>0</b>   | <b>0</b>   | <b>0</b>   |
| <b>Alunos Matriculados</b>                                                           | <b>30</b>  | <b>28</b>  | <b>32</b>  | <b>39</b>  | <b>27</b>  | <b>17</b> | <b>1</b>  | <b>0</b>   | <b>0</b>   | <b>0</b>   |
| <b>Proporção</b>                                                                     | <b>10%</b> | <b>25%</b> | <b>25%</b> | <b>26%</b> | <b>41%</b> |           |           |            |            |            |
| HISTÓRIA ECONÔMICA                                                                   |            |            |            |            |            |           |           |            |            |            |
|                                                                                      | MESTRADO   |            |            |            |            |           |           |            |            |            |
|                                                                                      | 1999       | 2000       | 2001       | 2002       | 2003       |           |           |            |            |            |
| CAPES                                                                                | 0          | 4          | 5          | 7          | 8          |           |           |            |            |            |
| CNPq                                                                                 | 3          | 3          | 3          | 3          | 3          |           |           |            |            |            |
| FAPESP                                                                               | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          |           |           |            |            |            |
| <b>Total Bolsas</b>                                                                  | <b>3</b>   | <b>7</b>   | <b>8</b>   | <b>10</b>  | <b>11</b>  |           |           |            |            |            |
| <b>Alunos Matriculados</b>                                                           | <b>21</b>  | <b>26</b>  | <b>25</b>  | <b>26</b>  | <b>25</b>  |           |           |            |            |            |
| <b>Proporção</b>                                                                     | <b>14%</b> | <b>27%</b> | <b>32%</b> | <b>39%</b> | <b>44%</b> |           |           |            |            |            |

## Programas do IE – Metas e Desafios

A CAPES destaca alguns problemas nos programas do IE que devem merecer atenção por parte do IE, como, por exemplo, o de que o programa de mestrado em Desenvolvimento Econômico apresenta superdimensionamento do corpo discente em relação ao corpo docente.

A Comissão Externa sugere que a Unidade avalie a possibilidade de fundir os programas de mestrado em Desenvolvimento Econômico e o doutorado em Economia Aplicada, o que já foi feito e deve permitir a melhoria do conceito do programa.

No caso particular do doutorado em Economia Aplicada, a CAPES considera que o número de docentes é pequeno para a sustentabilidade do programa, e que, além disso, apresenta um nível alto de endogenia, com produção acadêmica regular e relativa inadequação entre os projetos e linhas de pesquisas do programa. A questão da endogenia também aparece como um aspecto relevante nos programas de mestrado e doutorado em Ciência Econômica.

Em resposta à questão da endogenia, o IE pondera que é um Instituto que se destaca no cenário nacional pela Economia pensada segundo modelos heterodoxos, o que não é usual nas outras escolas de pensamento sobre as teorias econômicas. Dado esse cenário, é importante que esse quadro seja também analisado do ponto de vista de se oferecer um contraponto às outras

escolas de pensamento, e, portanto, a endogenia não pode ser vista como um simples conceito, mas sim como o reflexo histórico de uma escola de pensamento. Essa questão deve merecer reflexões e debates no âmbito da Instituição e deve, como consequência do seu valor acadêmico, buscar visibilidade no sentido acadêmico, isso é através do uso adequado das suas formas de divulgação. É importante destacar que o IE vem discutindo essa questão em profundidade e vem tomando decisões institucionais no sentido de desenvolver um projeto acadêmico mais abrangente, o que deve se refletir nas próximas fases do processo de avaliação institucional.

#### **II.5.5. Instituto de Estudos da Linguagem - IEL**

Os três programas do IEL se dividem em dois conjuntos: os de Lingüística e Teoria e História Literária com nível de excelência, notas acima da média da área (4,90) e estabilidade nas duas últimas avaliações; e o de Lingüística Aplicada, com decréscimo de nota na última avaliação, atingindo o limite da média da área.

A Comissão Externa reconheceu que as atividades de ensino de pós-graduação da Unidade têm bom equilíbrio quanto à distribuição de recursos e fontes de financiamento, infra-estrutura física, recursos humanos, produção científica de docentes e estudantes. Destaca ainda o nível de excelência em todas as áreas de atuação do IEL. A CAPES também reconhece a excelência da pós-graduação do IEL, principalmente nos programas de Lingüística e Teoria e História Literária, ressaltando a boa relação entre número de alunos, número de docentes, e alta produtividade média, mas sugere especial atenção no sentido de se reduzir o tempo médio de titulação e minimizar a heterogeneidade na distribuição da produção acadêmica entre os docentes.

O levantamento do número de bolsas nos vários programas está na Tabela 14. Ela evidencia decréscimo relativo do número de bolsas em relação ao número de alunos matriculados nos programas. Com exceção do programa de Lingüística Aplicada, todos os programas têm número razoável de bolsas da FAPESP, mostrando que o IEL tem buscado alternativas para minimizar o problema.

Nota-se, entretanto, o número extremamente baixo de bolsas da CAPES no programa de Teoria e História Literária, um dos dois programas com nível de excelência. As razões do baixo número de bolsas CAPES devem merecer atenção especial da Unidade.

Tabela 14. Número de bolsas e de alunos matriculados na pós-graduação do IEL. Fonte: relatórios anuais das agências.

| LINGUÍSTICA                 |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |
|-----------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
|                             | MESTRADO   |            |            |            |            | DOUTORADO  |            |            |            |            |
|                             | 1999       | 2000       | 2001       | 2002       | 2003       | 1999       | 2000       | 2001       | 2002       | 2003       |
| CAPES                       | 19         | 19         | 20         | 21         | 19         | 8          | 8          | 9          | 10         | 12         |
| CNPq                        | 5          | 4          | 4          | 5          | 6          | 15         | 17         | 17         | 15         | 16         |
| FAPESP                      | 1          | 4          | 9          | 7          | 4          | 2          | 2          | 5          | 5          | 2          |
| <b>Total Bolsas</b>         | <b>25</b>  | <b>27</b>  | <b>33</b>  | <b>33</b>  | <b>29</b>  | <b>25</b>  | <b>27</b>  | <b>31</b>  | <b>30</b>  | <b>30</b>  |
| <b>Alunos Matriculados</b>  | <b>74</b>  | <b>86</b>  | <b>69</b>  | <b>85</b>  | <b>90</b>  | <b>107</b> | <b>111</b> | <b>133</b> | <b>152</b> | <b>168</b> |
| <b>Proporção</b>            | <b>34%</b> | <b>31%</b> | <b>48%</b> | <b>39%</b> | <b>32%</b> | <b>23%</b> | <b>24%</b> | <b>23%</b> | <b>20%</b> | <b>18%</b> |
| LINGUÍSTICA APLICADA        |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |
|                             | MESTRADO   |            |            |            |            | DOUTORADO  |            |            |            |            |
|                             | 1999       | 2000       | 2001       | 2002       | 2003       | 1999       | 2000       | 2001       | 2002       | 2003       |
| CAPES                       | 15         | 15         | 15         | 15         | 14         | 7          | 6          | 7          | 8          | 10         |
| CNPq                        | 4          | 4          | 4          | 3          | 4          | 7          | 8          | 8          | 7          | 6          |
| FAPESP                      | 0          | 0          | 0          | 0          | 1          | 1          | 3          | 0          | 1          | 0          |
| <b>Total Bolsas</b>         | <b>19</b>  | <b>19</b>  | <b>19</b>  | <b>18</b>  | <b>19</b>  | <b>15</b>  | <b>17</b>  | <b>15</b>  | <b>16</b>  | <b>16</b>  |
| <b>Alunos Matriculados</b>  | <b>77</b>  | <b>67</b>  | <b>63</b>  | <b>59</b>  | <b>58</b>  | <b>45</b>  | <b>49</b>  | <b>53</b>  | <b>59</b>  | <b>65</b>  |
| <b>Proporção</b>            | <b>25%</b> | <b>28%</b> | <b>30%</b> | <b>31%</b> | <b>33%</b> | <b>33%</b> | <b>35%</b> | <b>28%</b> | <b>27%</b> | <b>25%</b> |
| TEORIA E HISTÓRIA LITERÁRIA |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |
|                             | MESTRADO   |            |            |            |            | DOUTORADO  |            |            |            |            |
|                             | 1999       | 2000       | 2001       | 2002       | 2003       | 1999       | 2000       | 2001       | 2002       | 2003       |
| CAPES                       | 7          | 7          | 7          | 6          | 5          | 2          | 3          | 3          | 3          | 2          |
| CNPq                        | 4          | 4          | 4          | 5          | 5          | 8          | 8          | 6          | 7          | 8          |
| FAPESP                      | 4          | 10         | 5          | 5          | 3          | 2          | 4          | 4          | 1          | 5          |
| <b>Total Bolsas</b>         | <b>15</b>  | <b>21</b>  | <b>16</b>  | <b>16</b>  | <b>13</b>  | <b>12</b>  | <b>15</b>  | <b>13</b>  | <b>11</b>  | <b>15</b>  |
| <b>Alunos Matriculados</b>  | <b>64</b>  | <b>76</b>  | <b>79</b>  | <b>72</b>  | <b>67</b>  | <b>51</b>  | <b>58</b>  | <b>57</b>  | <b>55</b>  | <b>62</b>  |
| <b>Proporção</b>            | <b>23%</b> | <b>28%</b> | <b>20%</b> | <b>22%</b> | <b>19%</b> | <b>24%</b> | <b>26%</b> | <b>23%</b> | <b>20%</b> | <b>24%</b> |

## Programas do IEL – Metas e Desafios

O IEL deve buscar aprofundar as discussões sobre as estratégias para, segundo o caso, a manutenção de suas notas de excelência ou a recuperação delas, tendo em vista o potencial do seu quadro docente e discente. Essa definição estratégica deve visar a consolidação inequívoca da liderança no cenário nacional, a internacionalização da sua produção e o aumento da sua competitividade na busca de recursos para pesquisas e para a subsistência dos alunos em tempo integral.

### II.6. Tecnológicas

Neste tópico, estão descritos os programas vinculados às Faculdades de Engenharia de Alimentos, Engenharia Civil, Engenharia Mecânica, Engenharia Química, Engenharia Elétrica e de Computação e Engenharia Agrícola. Na Tabela 28, estão apresentados os diversos programas, as áreas de concentração correspondentes, a data de início de cada programa e os

resultados dos três últimos processos de avaliação realizados pela CAPES. Pode-se observar que, de modo geral, os programas mostram uma evolução positiva ao longo do tempo, sendo que a média das notas cresce de 5,46 para 5,82, do triênio 1998-2000 para o 2001-2003. Das quatro grandes áreas de concentração da UNICAMP, a Área de Tecnologia tem a maior nota média nos programas de pós-graduação.

Tabela 28. Programas de Pós-graduação na Área de Tecnologia, com as respectivas áreas de concentração, data de início dos programas e parte de uma série histórica dos conceitos atribuídos pela CAPES.

| <b>Faculdade de Engenharia de Alimentos</b>                          |            |          |          |          |                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------|------------|----------|----------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Programas                                                            | Nível      | Conceito |          |          | Áreas de concentração                                                                                                                                                                                        |
|                                                                      |            | 96/97    | 98/00    | 01/03    |                                                                                                                                                                                                              |
| <u>Engenharia de Alimentos</u> (início: M 1969, D 1981)              | M/D        | 5        | 7        | 7        | -                                                                                                                                                                                                            |
| <u>Tecnologia de Alimentos</u> (início: M 1969, D 1978)              | M/D        | 6        | 5        | 5        | -                                                                                                                                                                                                            |
| <u>Ciência de Alimentos</u> (início: M 1969, D 1975)                 | M/D        | 7        | 7        | 7        | -                                                                                                                                                                                                            |
| <u>Alimentos e Nutrição</u> (início: 1987)                           | M/D        | 4        | 5        | 6        | 1. Nutrição Experimental e Aplicada à Tecnologia de Alimentos; 2. -Consumo e Qualidade de Alimentos                                                                                                          |
| <b>Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo</b>        |            |          |          |          |                                                                                                                                                                                                              |
| Programas                                                            | Nível      | Conceito |          |          | Áreas de concentração                                                                                                                                                                                        |
|                                                                      |            | 96/97    | 98/00    | 01/03    |                                                                                                                                                                                                              |
| <u>Engenharia Civil</u> (início: M 1986, D 1995)                     | M/D        | 3        | 4        | 5        | 1. Estruturas; 2. Recursos Hídricos; 3. Saneamento e Ambiente; 4. Transportes; 5. Arquitetura e Construção; 6. Geotecnia                                                                                     |
| <b>Faculdade de Engenharia Mecânica</b>                              |            |          |          |          |                                                                                                                                                                                                              |
| Programas                                                            | Nível      | Conceito |          |          | Áreas de concentração                                                                                                                                                                                        |
|                                                                      |            | 96/97    | 98/00    | 01/03    |                                                                                                                                                                                                              |
| <u>Engenharia Mecânica</u> (início: M 1974, D 1975; MP 2001)         | M/D        | 6        | 6        | 6        | 1. Térmica e Fluidos; 2. Mecânica dos Sólidos e Projeto Mecânico; 3. Materiais e Processos de Fabricação                                                                                                     |
| <u>Planejamento de Sistemas Energéticos</u> (início: M 1987, D 1993) | M/D        | 4        | 4        | 5        | -                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Faculdade de Engenharia Mecânica e Instituto de Geociências</b>   |            |          |          |          |                                                                                                                                                                                                              |
| Programas                                                            | Nível      | Conceito |          |          | Áreas de concentração                                                                                                                                                                                        |
|                                                                      |            | 96/97    | 98/00    | 01/03    |                                                                                                                                                                                                              |
| <u>Ciências e Engenharia de Petróleo</u> (início: 1989)              | <b>M/D</b> | <b>4</b> | <b>5</b> | <b>4</b> | 1. Exploração; 2. Reservatórios e Gestão                                                                                                                                                                     |
| <b>Faculdade de Engenharia Química</b>                               |            |          |          |          |                                                                                                                                                                                                              |
| Programas                                                            | Nível      | Conceito |          |          | Áreas de concentração                                                                                                                                                                                        |
|                                                                      |            | 96/97    | 98/00    | 01/03    |                                                                                                                                                                                                              |
| Engenharia Química (início: M 1980, D 1989)                          | M/D        | 6        | 6        | 6        | 1. Desenvolvimento de Processos Biotecnológicos; 2. Engenharia de Processos; 3. Desenvolvimento de Processos Químicos; 4. Ciência e Tecnologia de Materiais; 5. Sistemas de Processos Químicos e Informática |
| <b>Faculdade de Engenharia Elétrica e de Computação</b>              |            |          |          |          |                                                                                                                                                                                                              |
| Programas                                                            | Nível      | Conceito |          |          | Áreas de concentração                                                                                                                                                                                        |
|                                                                      |            | 96/97    | 98/00    | 01/03    |                                                                                                                                                                                                              |
| <u>Engenharia Elétrica</u> (início: 1972)                            | M/D        | 6        | 7        | 6        | 1. Automação; 2. Eletrônica, Microeletrônica e Optoeletrônica; 3. Engenharia Biomédica; 4. Engenharia de Computação; 5. Energia Elétrica; 6. Telecomunicações e Telemática                                   |
| <b>Faculdade de Engenharia Agrícola</b>                              |            |          |          |          |                                                                                                                                                                                                              |
| Programas                                                            | Nível      | Conceito |          |          | Áreas de concentração                                                                                                                                                                                        |
|                                                                      |            | 96/97    | 98/00    | 01/03    |                                                                                                                                                                                                              |
| <u>Engenharia Agrícola</u> (início: M 1977, D 1993)                  | M/D        | 5        | 4        | 5        | 1. Máquinas Agrícolas; 2. Tecnologia Pós-Colheita; 3. Água e Solo; 4. Construções Rurais e Ambiente; 5. Planejamento e Desenvolvimento Rural Sustentável                                                     |

Na Tabela 29, descreve-se o número dos alunos matriculados por ano (período 1999-2003), que representa o contingente de alunos do ano anterior, mais o contingente de ingressantes (I); o número de alunos concluintes; o número daqueles que efetivamente defenderam suas teses de doutorado e dissertações de mestrado; a razão entre os números de ingressantes e de concluintes por ano (C/I). De modo geral, observa-se tendência de estabilização e, em alguns casos, diminuição do número total de concluintes nas Unidades, principalmente nos programas mais consolidados. A estabilização na razão entre concluintes e ingressantes, quando próxima de 1, mostra que os programas estão conseguindo titular seis alunos sem represamento e com baixa evasão. Isso também demonstra uma tendência de crescimento dos programas, a qual não decorre da retenção dos pós-graduandos, mas sim da expansão dos programas, conforme pode ser visto pelo aumento no número de matrículas (Figura 14).

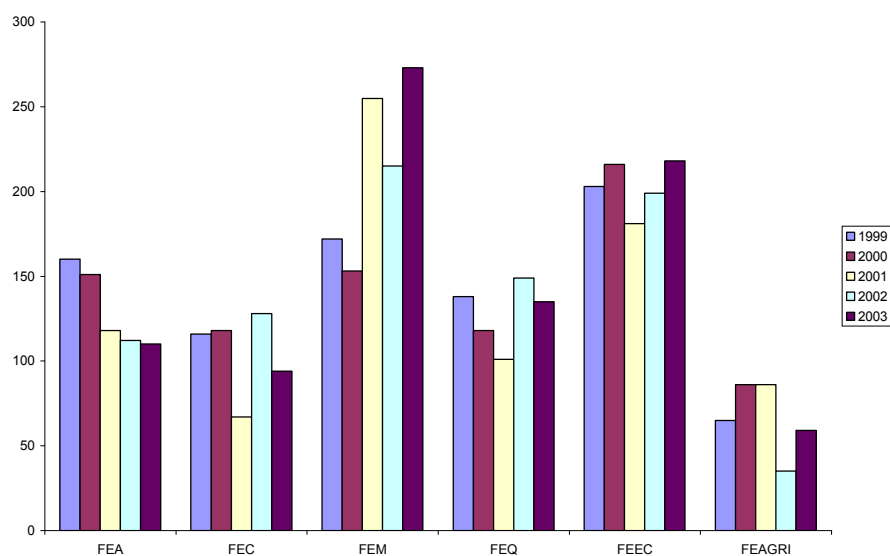
Por outro lado, a Figura 15 mostra como tem sido o desempenho de cada uma das Unidades da Área de Tecnologia em termos de número de alunos titulados no período. Em geral, há tendência de crescimento das titulações nos programas da FEA, FEAGRI e FEC e uma tendência de estabilização das titulações dos outros programas.

Tabela 29. Número total de alunos matriculados por ano, número de ingressantes, número de concluintes (alunos que defenderam suas teses e dissertações) e razão entre número de concluintes e número de ingressantes por ano, nos programas de Mestrado (M) e Doutorado (D), por Unidade de Ensino e Pesquisas – Área de Tecnologia. Fonte: DAC, Anuário Estatístico da UNICAMP -2005.

| UNIDADE/ANO | Matriculados |          |              | Ingressantes |          |              | Concluintes no Ano |           |              | Média    |          |
|-------------|--------------|----------|--------------|--------------|----------|--------------|--------------------|-----------|--------------|----------|----------|
|             | M            | D        | Total        | M            | D        | Total        | M                  | D         | Total        | M        | D        |
| <b>FEA</b>  |              |          |              |              |          |              |                    |           |              |          |          |
| 1999        | 219          | 332      | 551          | 86           | 74       | 160          | 49                 | 37        | 86           | 0,57     | 0,5      |
| 2000        | 232          | 359      | 591          | 70           | 81       | 151          | 59                 | 43        | 102          | 0,84     | 0,53     |
| 2001        | 223          | 357      | 580          | 60           | 58       | 118          | 53                 | 54        | 103          | 0,83     | 0,93     |
| 2002        | 197          | 343      | 540          | 56           | 56       | 112          | 57                 | 57        | 114          | 1,01     | 1,01     |
| 2003        | 180          | 318      | 498          | 61           | 49       | 110          | 63                 | 55        | 118          | 1,03     | 1,12     |
| <b>FEC</b>  | <b>M</b>     | <b>D</b> | <b>Total</b> | <b>M</b>     | <b>D</b> | <b>Total</b> | <b>M</b>           | <b>D</b>  | <b>Total</b> | <b>M</b> | <b>D</b> |
| 1999        | 212          | 43       | 255          | 103          | 13       | 116          | 34                 | 1         | 35           | 0,33     | 0,07     |
| 2000        | 257          | 40       | 297          | 118          | 0        | 118          | 29                 | 4         | 33           | 0,24     | 0        |
| 2001        | 246          | 33       | 279          | 67           | 0        | 67           | 52                 | 6         | 58           | 0,77     | 0        |
| 2002        | 241          | 75       | 316          | 76           | 52       | 128          | 51                 | 8         | 59           | 0,67     | 0,15     |
| 2003        | 205          | 95       | 300          | 63           | 31       | 94           | 64                 | 11        | 75           | 1,01     | 0,35     |
| <b>FEM</b>  | <b>M</b>     | <b>D</b> | <b>Total</b> | <b>M</b>     | <b>D</b> | <b>Total</b> | <b>M</b>           | <b>DD</b> | <b>Total</b> | <b>M</b> | <b>D</b> |
| 1999        | 209          | 305      | 514          | 93           | 79       | 172          | 53                 | 37        | 90           | 0,56     | 0,46     |
| 2000        | 212          | 298      | 510          | 88           | 65       | 153          | 65                 | 36        | 101          | 0,73     | 0,55     |
| 2001        | 311          | 280      | 591          | 204          | 51       | 255          | 61                 | 54        | 115          | 0,29     | 1,05     |
| 2002        | 346          | 259      | 605          | 154          | 61       | 215          | 67                 | 45        | 112          | 0,43     | 0,73     |
| 2003        | 401          | 241      | 642          | 204          | 69       | 273          | 101                | 57        | 158          | 0,49     | 0,82     |

| FEQ    | M   | D   | Total | M   | D  | Total | M  | D  | Total | M    | D    |
|--------|-----|-----|-------|-----|----|-------|----|----|-------|------|------|
| 1999   | 198 | 204 | 402   | 84  | 54 | 138   | 47 | 25 | 72    | 0,55 | 0,46 |
| 2000   | 190 | 235 | 425   | 54  | 64 | 118   | 42 | 21 | 63    | 0,77 | 0,32 |
| 2001   | 172 | 237 | 409   | 55  | 46 | 101   | 54 | 33 | 87    | 0,98 | 0,71 |
| 2002   | 181 | 254 | 435   | 79  | 70 | 149   | 43 | 25 | 68    | 0,54 | 0,35 |
| 2003   | 185 | 265 | 450   | 74  | 61 | 135   | 43 | 42 | 85    | 0,58 | 0,68 |
| FEEC   | M   | D   | Total | M   | D  | Total | M  | D  | Total | M    | D    |
| 1999   | 298 | 336 | 634   | 115 | 88 | 203   | 66 | 32 | 98    | 0,57 | 0,36 |
| 2000   | 335 | 331 | 666   | 141 | 75 | 216   | 63 | 46 | 109   | 0,44 | 0,61 |
| 2001   | 330 | 318 | 648   | 116 | 65 | 181   | 66 | 43 | 109   | 0,56 | 0,66 |
| 2002   | 351 | 316 | 669   | 127 | 72 | 199   | 82 | 27 | 109   | 0,64 | 0,37 |
| 2003   | 366 | 333 | 699   | 146 | 72 | 218   | 76 | 46 | 122   | 0,52 | 0,63 |
| FEAGRI | M   | D   | Total | M   | D  | Total | M  | D  | Total | M    | D    |
| 1999   | 95  | 108 | 203   | 38  | 27 | 65    | 17 | 11 | 28    | 0,44 | 0,4  |
| 2000   | 111 | 142 | 253   | 39  | 47 | 86    | 26 | 16 | 42    | 0,66 | 0,34 |
| 2001   | 108 | 165 | 273   | 42  | 44 | 86    | 29 | 19 | 48    | 0,69 | 0,43 |
| 2002   | 80  | 153 | 233   | 14  | 21 | 35    | 28 | 20 | 48    | 2    | 0,95 |
| 2003   | 70  | 153 | 223   | 34  | 25 | 59    | 28 | 22 | 50    | 0,82 | 0,88 |

Alunos Ingressantes área de Tecnológicas



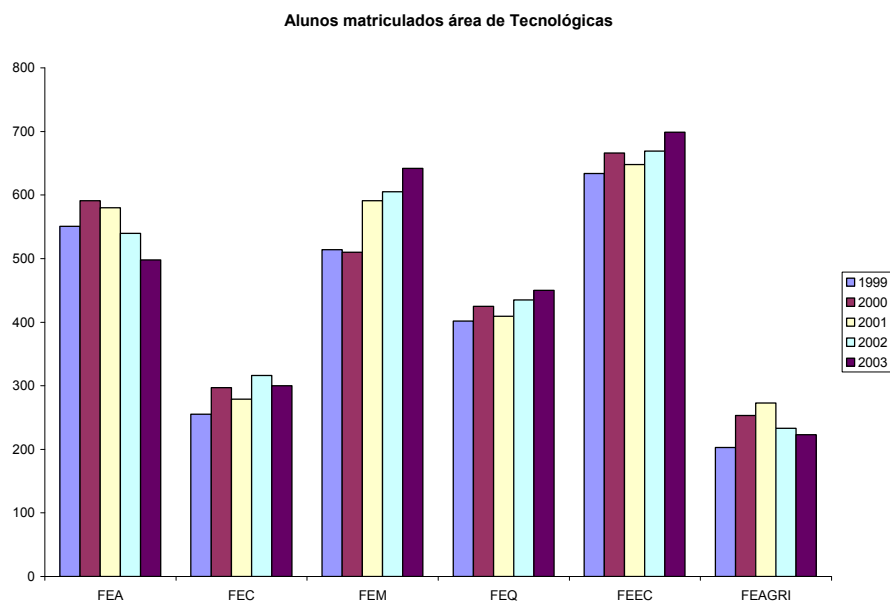


Figura 14. Número total de alunos matriculados e de ingressantes por ano, por Unidade de Ensino e Pesquisa – Área de Tecnologia. Fonte: DAC, Anuário Estatístico da UNICAMP – 2005.

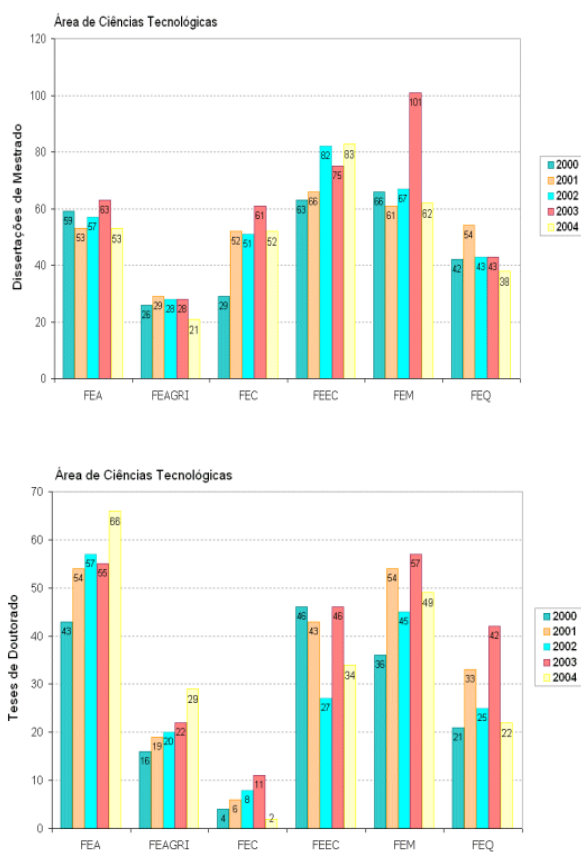


Figura 15. Distribuição anual de alunos titulados por Unidade de Ensino e Pesquisa da Área de Tecnologia: Dissertações de Mestrado e Teses de Doutorado. Fonte: DAC, Anuário Estatístico da UNICAMP – 2005.

### II.6.1. Faculdade de Engenharia de Alimentos - FEA

A Faculdade de Engenharia de Alimentos tem quatro programas consolidados de pós-graduação, todos com os níveis de mestrado e de doutorado. Três desses programas apresentam nível de excelência (Engenharia de Alimentos, Ciência de Alimentos e Alimentos e Nutrição) e média acima da média da área (5,82). Um dos programas tem uma boa avaliação da CAPES, mas a nota está abaixo da média da área (5,0). A Comissão Externa de Avaliação destaca a inquestionável liderança da Faculdade de Engenharia de Alimentos nesse campo de conhecimento no País.

A CAPES avaliou os programas e fez as seguintes observações gerais: o corpo docente é qualificado e mantém boa relação entre o número de docentes e o de alunos; há boa produção e participação dos docentes nas atividades de orientação, nas atividades acadêmicas nacionais e internacionais, o mesmo se dando com os pós-graduandos. A única restrição apresentada é a da necessidade de redução do tempo médio de titulação do doutorado. Os outros dois programas de excelência não tiveram restrições nas avaliações da CAPES.

O programa de Tecnologia de Alimentos foi avaliado com nota 5 nas últimas duas avaliações da CAPES. As principais restrições dizem respeito à necessidade de redução do tempo de titulação; de haver melhora na regularidade da produção intelectual e na forma de sua divulgação, de maneira a aumentar a publicação dos resultados de pesquisa em periódicos com maior índice de impacto.

Na Tabela 30, mostra-se a evolução da distribuição de bolsas por agência de fomento. Observa-se que a distribuição não guarda relação com a qualidade do programa na avaliação da CAPES e também que o número de bolsas é insuficiente para atender a maior parte dos alunos matriculados. As bolsas da FAPESP predominam em alguns programas, mas, mesmo entre aqueles com nível de excelência, o seu número não é grande.

Tabela 30. Número de bolsas e de alunos matriculados na pós-graduação da FEA. Fonte: DAC, Anuário Estatístico da UNICAMP – 2005, Relatório das agências.

| ALIMENTOS E NUTRIÇÃO       |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |
|----------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
|                            | MESTRADO   |            |            |            |            | DOUTORADO  |            |            |            |            |
|                            | 1999       | 2000       | 2001       | 2002       | 2003       | 1999       | 2000       | 2001       | 2002       | 2003       |
| CAPES                      | 2          | 2          | 1          | 1          | 1          | 1          | 1          | 1          | 2          | 2          |
| CNPq                       | 11         | 11         | 8          | 9          | 9          | 11         | 11         | 10         | 10         | 10         |
| FAPESP                     | 0          | 0          | 0          | 1          | 1          | 1          | 0          | 1          | 7          | 0          |
| <b>Total Bolsas</b>        | <b>13</b>  | <b>13</b>  | <b>9</b>   | <b>11</b>  | <b>11</b>  | <b>13</b>  | <b>12</b>  | <b>12</b>  | <b>19</b>  | <b>12</b>  |
| <b>Alunos Matriculados</b> | <b>60</b>  | <b>58</b>  | <b>50</b>  | <b>43</b>  | <b>31</b>  | <b>45</b>  | <b>59</b>  | <b>52</b>  | <b>52</b>  | <b>53</b>  |
| <b>Proporção</b>           | <b>22%</b> | <b>22%</b> | <b>18%</b> | <b>26%</b> | <b>36%</b> | <b>29%</b> | <b>20%</b> | <b>23%</b> | <b>37%</b> | <b>23%</b> |
| CIÊNCIA DE ALIMENTOS       |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |
|                            | MESTRADO   |            |            |            |            | DOUTORADO  |            |            |            |            |
|                            | 1999       | 2000       | 2001       | 2002       | 2003       | 1999       | 2000       | 2001       | 2002       | 2003       |
| CAPES                      | 11         | 8          | 4          | 1          | 4          | 12         | 13         | 14         | 15         | 16         |
| CNPq                       | 2          | 2          | 3          | 8          | 8          | 21         | 18         | 17         | 17         | 18         |
| FAPESP                     | 5          | 3          | 5          | 1          | 1          | 2          | 5          | 1          | 1          | 4          |
| <b>Total Bolsas</b>        | <b>18</b>  | <b>13</b>  | <b>12</b>  | <b>10</b>  | <b>13</b>  | <b>35</b>  | <b>36</b>  | <b>32</b>  | <b>33</b>  | <b>38</b>  |
| <b>Alunos Matriculados</b> | <b>46</b>  | <b>51</b>  | <b>45</b>  | <b>37</b>  | <b>46</b>  | <b>110</b> | <b>111</b> | <b>116</b> | <b>101</b> | <b>92</b>  |
| <b>Proporção</b>           | <b>39%</b> | <b>26%</b> | <b>27%</b> | <b>27%</b> | <b>28%</b> | <b>32%</b> | <b>32%</b> | <b>28%</b> | <b>33%</b> | <b>41%</b> |

| ENGENHARIA DE ALIMENTOS    |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |
|----------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
|                            | MESTRADO   |            |            |            |            | DOUTORADO  |            |            |            |            |
|                            | 1999       | 2000       | 2001       | 2002       | 2003       | 1999       | 2000       | 2001       | 2002       | 2003       |
| CAPES                      | 10         | 12         | 13         | 14         | 12         | 7          | 7          | 8          | 9          | 13         |
| CNPq                       | 8          | 8          | 7          | 9          | 9          | 12         | 12         | 13         | 16         | 15         |
| FAPESP                     | 4          | 10         | 2          | 3          | 2          | 2          | 9          | 4          | 4          | 3          |
| <b>Total Bolsas</b>        | <b>22</b>  | <b>30</b>  | <b>22</b>  | <b>26</b>  | <b>23</b>  | <b>21</b>  | <b>28</b>  | <b>25</b>  | <b>29</b>  | <b>31</b>  |
| <b>Alunos Matriculados</b> | <b>54</b>  | <b>66</b>  | <b>69</b>  | <b>64</b>  | <b>54</b>  | <b>76</b>  | <b>75</b>  | <b>74</b>  | <b>83</b>  | <b>84</b>  |
| <b>Proporção</b>           | <b>41%</b> | <b>46%</b> | <b>32%</b> | <b>41%</b> | <b>43%</b> | <b>28%</b> | <b>37%</b> | <b>34%</b> | <b>35%</b> | <b>37%</b> |

| TECNOLOGIA DE ALIMENTOS    |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |
|----------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
|                            | MESTRADO   |            |            |            |            | DOUTORADO  |            |            |            |            |
|                            | 1999       | 2000       | 2001       | 2002       | 2003       | 1999       | 2000       | 2001       | 2002       | 2003       |
| CAPES                      | 13         | 13         | 13         | 13         | 10         | 7          | 6          | 4          | 3          | 3          |
| CNPq                       | 11         | 8          | 9          | 10         | 11         | 16         | 15         | 12         | 13         | 14         |
| FAPESP                     | 0          | 0          | 1          | 0          | 0          | 3          | 10         | 1          | 1          | 1          |
| <b>Total Bolsas</b>        | <b>24</b>  | <b>21</b>  | <b>23</b>  | <b>23</b>  | <b>21</b>  | <b>26</b>  | <b>31</b>  | <b>17</b>  | <b>17</b>  | <b>18</b>  |
| <b>Alunos Matriculados</b> | <b>59</b>  | <b>57</b>  | <b>58</b>  | <b>53</b>  | <b>49</b>  | <b>101</b> | <b>114</b> | <b>115</b> | <b>107</b> | <b>89</b>  |
| <b>Proporção</b>           | <b>41%</b> | <b>37%</b> | <b>40%</b> | <b>43%</b> | <b>43%</b> | <b>26%</b> | <b>27%</b> | <b>15%</b> | <b>16%</b> | <b>20%</b> |

A FEA participa da Rede de Engenharia Agroindustrial de Alimentos, com apoio da FINEP, que envolve cerca de 70 pesquisadores. Os programas obtiveram recursos de programas especiais como PRODOC/CAPES, além de outras financiadoras como FAPESP, CNPq e FINEP. Os programas de pós-graduação da FEA têm boa integração com os cursos de graduação, através do Programa Integrado de Formação, das disciplinas com temas multidisciplinares e do programa PED.

A Comissão de Avaliação Externa destacou como pontos que merecem atenção da Faculdade o número alto de aposentadorias e a falta de cotas de bolsas CAPES e CNPq. Recomenda também a avaliação dos docentes de pós-graduação, maior integração no uso das verbas CAPES, atualização dos recursos de informática, contratação de técnicos e docentes para suprir aposentadorias e, finalmente, fortalecimento da participação dos alunos PED no auxílio ao ensino de graduação.

### Programas da FEA – Metas e Desafios

As recomendações seguem a mesma linha de argumentação da CAPES e da Comissão Externa de Avaliação, devendo a FEA discutir uma forma de melhor qualificar o programa de Tecnologia de Alimentos, tendo em vista que os outros programas já atingiram o nível de excelência.

#### II.6.2. Faculdade de Engenharia Agrícola - FEAGRI

A Faculdade de Engenharia Agrícola tem um programa consolidado de pós-graduação, nos níveis de mestrado e de doutorado, com nota 5 obtida na última avaliação da CAPES. O programa conta com cinco áreas de concentração. Na sua avaliação, a CAPES faz algumas observações importantes em relação à qualidade do programa indicando que não lhe foi atribuído o conceito de excelência 6 porque isso implicaria em galgar dois pontos a partir da última avaliação, o que contrariaria os critérios da Comissão

de Avaliação. Da mesma forma, a Comissão Externa de Avaliação considera que a FEAGRI é um dos centros de excelência da área no País.

A Comissão Externa de Avaliação destaca que se trata de um bom programa, que vem se consolidando e sofrendo processos de discussão interna para melhor se qualificar. Considera que ainda existem alguns pontos a serem ajustados, destacando-se, entre eles, certo desbalanceamento entre as linhas de pesquisa e seus projetos de uma área de concentração para outra. Destaca ainda que nesta última avaliação houve melhora em 16 quesitos avaliados e piora em apenas um quesito, em relação à avaliação do triênio anterior, sendo que a piora ocorreu em face de erro de digitação no item Qualificação das Bancas Examinadoras.

Em relação às outras IES, que têm programas de pós-graduação na Área de Engenharia Agrícola, o da FEAGRI se encontra com o mesmo conceito de outras duas e melhor conceituada que outras três. Nenhuma atingiu ainda, o grau de excelência atribuído quando se obtém conceito 6 ou 7. A Comissão de Avaliação Externa considera que, devido às ações que já estão sendo implementadas -- como, por exemplo, o esforço para aumentar o número de publicações em revistas de circulação internacional e os novos convênios com Instituições de alto nível visando ao desenvolvimento de pesquisas conjuntas de ponta --, o Programa poderá brevemente atingir o estágio de excelência.

A produção científica dos pós-graduandos foi destacada nas avaliações da CAPES. Em 2003, por exemplo, foram 88 participações de mestrands em trabalhos publicados em revistas científicas e/ou apresentados em Congressos e 140 de doutorandos. Essas participações indicam uma porcentagem superior a 70% dos alunos da PG. A Coordenação do Programa deve continuar incentivando seus alunos a publicar e a aumentar, de forma significativa, suas publicações em revistas de circulação internacional.

A Tabela 35 mostra a distribuição das bolsas de pós-graduação na FEAGRI. Nota-se que o problema é similar aos dos outros programas da UNICAMP, especialmente no número de bolsas de doutorado. O número de bolsas da FAPESP é relativamente pequeno, mas relativamente maior no programa de doutorado. Observa-se que, em função do aumento no número de alunos de doutorado, torna-se ainda mais crítica, demandando maior atenção da Unidade.

Tabela 35. Número de bolsas e de alunos matriculados na pós-graduação da FEAGRI. Fonte: DAC, Relatórios das agências.

| ENGENHARIA AGRÍCOLA        |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |
|----------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
|                            | MESTRADO   |            |            |            |            | DOUTORADO  |            |            |            |            |
|                            | 1999       | 2000       | 2001       | 2002       | 2003       | 1999       | 2000       | 2001       | 2002       | 2003       |
| CAPES                      | 15         | 17         | 17         | 17         | 13         | 7          | 8          | 9          | 9          | 11         |
| CNPq                       | 12         | 12         | 12         | 12         | 12         | 19         | 19         | 17         | 15         | 16         |
| FAPESP                     | 2          | 7          | 2          | 0          | 0          | 5          | 9          | 8          | 4          | 1          |
| <b>Total Bolsas</b>        | <b>29</b>  | <b>36</b>  | <b>31</b>  | <b>29</b>  | <b>25</b>  | <b>31</b>  | <b>36</b>  | <b>34</b>  | <b>28</b>  | <b>28</b>  |
| <b>Alunos Matriculados</b> | <b>95</b>  | <b>111</b> | <b>108</b> | <b>80</b>  | <b>70</b>  | <b>108</b> | <b>142</b> | <b>165</b> | <b>153</b> | <b>153</b> |
| <b>Proporção</b>           | <b>31%</b> | <b>32%</b> | <b>29%</b> | <b>36%</b> | <b>36%</b> | <b>29%</b> | <b>25%</b> | <b>21%</b> | <b>18%</b> | <b>18%</b> |

O programa de pós-graduação da FEAGRI conta com corpo docente ativo e produtivo. Mantém convênios de intercâmbio com várias instituições da América Latina, EUA, Canadá e Europa, e possui docentes com participação em consultorias internacionais.

Além da avaliação da CAPES, a coordenação do programa realiza uma avaliação interna do docente, das disciplinas e da infra-estrutura, cujos resultados são usados para a melhoria do programa. O programa tem uma boa infra-estrutura computacional, boa produção e participação dos alunos na produção científica.

A coordenação do curso está ciente das dificuldades operacionais em relação à distribuição das bolsas, ao cadastro dos alunos egressos, à necessidade de incentivar os docentes a publicar mais e os alunos a divulgar mais os seus trabalhos, em conjunto com os seus orientadores.

### **Programa da FEAGRI – Metas e Desafios**

As recomendações que podem ser feitas ao programa da FEAGRI já foram expressas nos relatórios de avaliação da CAPES e da Comissão Externa de Avaliação e se resumem a dar continuidade aos esforços da Unidade na busca permanente da qualidade.

### **II.6.3. Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo – FEC**

A Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo (FEC) tem um programa de pós-graduação com cinco áreas de concentração, nos níveis de mestrado e de doutorado, sendo este último implantado mais recentemente. O programa tem nota 5 na avaliação da CAPES e busca a consolidação de sua pós-graduação e a superação da média da Área de Tecnológicas que é de 5,82. Observa-se que o programa tem uma trajetória constante de qualificação, com notas crescentes nas três últimas avaliações.

Observa-se que, em relação ao número relativo de titulados e ingressantes, o programa de mestrado tem um bom desempenho, o mesmo não ocorrendo com o doutorado, porque é um programa mais recente.

A Comissão Externa de Avaliação indica que a produção científica em periódicos qualificados ainda é modesta, frente à competência do corpo docente, demonstrada por sua alta qualificação e boa produtividade apresentada em congressos internacionais. Destaca ainda a alta demanda de bolsas, sendo o seu número ainda pequeno. Este número poderia ser ampliado com mais convênios com empresas ou por meio de instituições como a FAPESP.

Na mesma direção, a CAPES recomenda que deveria ser ampliada tanto a participação em atividades de intercâmbio no Brasil, quanto no exterior, com esforço maior na divulgação dos trabalhos em periódicos internacionais indexados e de alto impacto.

A Tabela 31 exhibe a evolução da distribuição de bolsas por agência de fomento. Observa-se que existe um número de bolsas absolutamente insuficiente para atender a maior parte dos alunos matriculados. Essa situação se agrava pelo fato de que o número de alunos cresce a uma taxa muito maior

do que o aumento no número de bolsas, que tem sido muito pequeno ao longo desses 5 anos.

Tabela 31. Número de bolsas e de alunos matriculados na pós-graduação da FEC. Fonte: DAC, Anuário Estatístico da UNICAMP – 2005.

|                            | Engenharia Civil |            |            |            |            |            |           |           |           |           |
|----------------------------|------------------|------------|------------|------------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|                            | MESTRADO         |            |            |            |            | DOUTORADO  |           |           |           |           |
|                            | 1999             | 2000       | 2001       | 2002       | 2003       | 1999       | 2000      | 2001      | 2002      | 2003      |
| CAPES                      | 13               | 13         | 14         | 15         | 15         | 0          | 0         | 0         | 0         | 5         |
| CNPq                       | 6                | 6          | 7          | 7          | 7          | 0          | 0         | 0         | 0         | 0         |
| FAPESP                     | 20               | 17         | 6          | 7          | 3          | 6          | 2         | 0         | 2         | 0         |
| <b>Total Bolsas</b>        | <b>39</b>        | <b>36</b>  | <b>27</b>  | <b>29</b>  | <b>25</b>  | <b>6</b>   | <b>2</b>  | <b>0</b>  | <b>2</b>  | <b>5</b>  |
| <b>Alunos Matriculados</b> | <b>212</b>       | <b>257</b> | <b>246</b> | <b>241</b> | <b>205</b> | <b>43</b>  | <b>40</b> | <b>33</b> | <b>75</b> | <b>95</b> |
| <b>Proporção</b>           | <b>18%</b>       | <b>14%</b> | <b>11%</b> | <b>12%</b> | <b>12%</b> | <b>14%</b> | <b>5%</b> | <b>0%</b> | <b>3%</b> | <b>5%</b> |

O número de bolsistas do programa PED da FEC chegou a 23 em 2003, o que contribui para o desenvolvimento dos alunos de pós-graduação em atividades didáticas. A FEC teve também 7 bolsistas BIPED em 2003. Como esses bolsistas assumem integralmente as disciplinas e os alunos de graduação manifestaram algumas restrições em relação a essas disciplinas, é recomendável uma supervisão mais próxima dos bolsistas BIPED.

### Programa da FEC – Metas e Desafios

Por se tratar de um programa que ainda está em fase de desenvolvimento, espera-se que a FEC mantenha essa trajetória de busca de melhoria contínua de aperfeiçoamento.

#### II.6.4. Faculdade de Engenharia Elétrica e de Computação – FEEC

A Faculdade de Engenharia Elétrica e de Computação tem um programa consolidado de pós-graduação, com nível de excelência nos níveis de mestrado e de doutorado, segundo a avaliação da CAPES. O programa conta com seis áreas de concentração.

Na Ficha de Avaliação do Programa referente ao triênio 2001/2003, a CAPES anota que ocorreu uma piora nos índices de produção intelectual em periódicos internacionais com alto índice de impacto.

A Comissão Externa de Avaliação enfatiza que o programa de pós-graduação em Engenharia Elétrica da FEEC-UNICAMP é bem estruturado e bem avaliado pelas agências de fomento à pesquisa. Ademais, apresenta participação importante de alunos de graduação em projetos de iniciação científica; mostra equilíbrio na carga de orientação e dedicação a graduação; utiliza laboratórios de qualidade inquestionável; evidencia engajamento exemplar do pesquisador. Espera-se que os problemas apresentados, possivelmente devido às aposentarias, sejam sanados em curto prazo, sobretudo tendo-se em vista a qualidade do corpo de pesquisadores e o rigoroso processo seletivo das novas contratações.

A situação das bolsas do programa está mostrada na Tabela 34, sendo similar a de outros programas da UNICAMP. Um grande contingente de alunos não é bolsista, mas os números de bolsas são razoavelmente estáveis, diferentemente de outros programas para os quais tem havido uma forte redução do auxílio por parte das agências de fomento federais. Além disso, tem havido um número razoável de bolsas concedidas pela FAPESP, embora menor que o potencial da Unidade.

Tabela 34. Número de bolsas e de alunos matriculados na pós-graduação da FEEC. Fonte: DAC, relatórios das agências.

| ENGENHARIA ELÉTRICA        |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |
|----------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
|                            | MESTRADO   |            |            |            |            | DOUTORADO  |            |            |            |            |
|                            | 1999       | 2000       | 2001       | 2002       | 2003       | 1999       | 2000       | 2001       | 2002       | 2003       |
| CAPES                      | 82         | 82         | 82         | 82         | 82         | 42         | 42         | 42         | 42         | 42         |
| CNPq                       | 45         | 45         | 39         | 38         | 43         | 57         | 56         | 49         | 52         | 38         |
| FAPESP                     | 10         | 27         | 5          | 10         | 8          | 14         | 10         | 17         | 10         | 9          |
| <b>Total Bolsas</b>        | <b>137</b> | <b>154</b> | <b>126</b> | <b>130</b> | <b>141</b> | <b>113</b> | <b>108</b> | <b>108</b> | <b>104</b> | <b>137</b> |
| <b>Alunos Matriculados</b> | <b>298</b> | <b>335</b> | <b>330</b> | <b>351</b> | <b>366</b> | <b>336</b> | <b>331</b> | <b>318</b> | <b>316</b> | <b>333</b> |
| <b>Proporção</b>           | <b>46%</b> | <b>46%</b> | <b>38%</b> | <b>37%</b> | <b>39%</b> | <b>34%</b> | <b>33%</b> | <b>34%</b> | <b>33%</b> | <b>41%</b> |

A FEEC possui um programa de pós-graduação stricto sensu desde 1972. Em abril de 2000, foi aprovada sua tese de número 1500. Ao longo do período da avaliação, realizou cerca de 110 titulações por ano, sendo aproximadamente 1/3 de doutores e 2/3 de mestres.

O curso de pós-graduação da FEEC oferece anualmente cerca de 200 vagas em nível de pós-graduação, em seis áreas de concentração: Automação; Eletrônica, Microeletrônica e Optoeletrônica; Engenharia Biomédica; Engenharia de Computação; Energia Elétrica e Telecomunicações; Telemática.

O seu corpo docente é qualificado e produtivo, com carga equilibrada entre orientação, ensino de graduação e orientação de iniciação científica. O programa estabelece regras para o número máximo de orientandos sob a responsabilidade de cada docente. Ao longo do período da avaliação, o número médio de orientandos por professor ficou em torno de seis (6).

O programa tem cerca de 90 bolsas de Doutorado e 115 bolsas de Mestrado, atribuídas pela CAPES e CNPq; além disso, no primeiro semestre de 2003, tinha 5 bolsas de Mestrado e 34 bolsas de Doutorado atribuídas pela FAPESP.

Em relação à infra-estrutura, a FEEC possui 21 laboratórios de pesquisas e participa ativamente em dois centros interdisciplinares: o Centro de Engenharia Biomédica (CEB) e o Centro de Componentes Semicondutores (CCS). Os laboratórios são modernos e de qualidade; a estrutura computacional é considerada adequada.

Com o objetivo de maior integração da graduação com a pós-graduação, a FEEC incorporou o Programa Integrado de Formação (PIF) da UNICAMP, que tem o objetivo de incentivar bons alunos da Universidade a iniciar a pós-graduação antes da conclusão de seus cursos de graduação. A pós-graduação da FEEC oferece incentivos aos alunos participantes do PIF, em relação a admissão e obtenção de bolsas. Os alunos de doutorado da FEEC participam

do programa PED, envolvendo-se em atividades didáticas na graduação sob orientação dos professores responsáveis pelas disciplinas.

O programa de pós-graduação da FEEC possui vários programas de intercâmbio e convênios de parcerias nacionais e internacionais. Entre eles, destacam-se programas de diplomas duplos com instituições francesas e, mais recentemente, com a Universidade do Novo México, nos Estados Unidos.

Em resumo, o programa de pós-graduação em Engenharia Elétrica da FEEC é bem avaliado pelas agências de fomento a pesquisa. Nas avaliações realizadas pela CAPES, obteve nota 6 em 1998 (maior nota atribuída aos cursos da área) e nota 7 em 2001 (único curso da área a alcançar este nível).

### **Programa da FEEC – Metas e Desafios**

As recomendações são para que a FEEC reforce estratégias para recuperar a nota 7 na avaliação da CAPES, mantendo assim o status de liderança nacional na área. Deve também reforçar estratégias para aumentar o número de bolsistas, porque isso facilita a inserção em tempo integral dos alunos do programa.

### **II.6.5. Faculdade de Engenharia Mecânica - FEM**

A Faculdade de Engenharia Mecânica é responsável por dois programas de pós-graduação com os níveis de mestrado e doutorado (Engenharia Mecânica e Planejamento de Sistemas Energéticos). Participa de um terceiro programa, com níveis de mestrado e de doutorado, em conjunto com o Instituto de Geociências (Ciências e Engenharia de Petróleo). Os programas na modalidade acadêmica têm nota 6 na avaliação da CAPES, que é o maior conceito da área no triênio 2001-2003. O programa de Engenharia Mecânica também é oferecido no nível de mestrado profissional, tendo obtido conceito 5 na avaliação da CAPES.

O Programa de Engenharia Mecânica conta com 62 docentes, que atuam em três grandes áreas de concentração. O programa teve início em 1974, sendo sempre muito bem avaliado. Nas primeiras avaliações realizadas pela CAPES teve conceito A e nas avaliações de 1998 e 2001 teve nota seis (6).

O corpo docente é produtivo, tanto na divulgação de suas pesquisas em veículos de qualidade quanto na captação de recursos. Em 2005, estão matriculados no programa cerca de 180 alunos de Mestrado e 190 alunos de doutorado. O curso abriga também 28 pesquisadores em atividades de pós-doutorado.

Para financiar seus alunos, o Programa de Engenharia Mecânica vem obtendo bolsas de Mestrado e Doutorado de uma ampla gama de instituições, como CNPq, CAPES, FAPESP, PICD, Fapema e Petrobras, além de bolsas concedidas por uma empresa estrangeira.

O programa atrai alunos de diferentes partes do País e de países da América Latina, além de contar com 10 programas de cooperação internacional, com EUA, França, Dinamarca, Itália e Espanha - o que evidencia a boa inserção internacional do programa.

Com relação ao programa acadêmico de pós-graduação em Engenharia Mecânica, o relatório de avaliação da CAPES observa haver elevado número de docentes sem vinculação com projetos de pesquisas; a necessidade de aumentar a participação dos pós-graduandos nos trabalhos científicos, bem como a de qualificar a produção científica com a publicação em periódicos internacionais com alto nível de impacto.

O programa de Planejamento de Sistemas Energéticos é um programa multidisciplinar, do qual participam seis docentes da FEM. O programa obteve nota quatro (4) nas avaliações realizadas pela CAPES, em 1998 e 2001; atualmente está com nota cinco (5). Seus docentes são bastante ativos em captação de recursos e atuam fortemente nas áreas governamentais de Energia. Além dos alunos de Mestrado e Doutorado, o programa abriga dois pesquisadores em pós-doutorado.

Em relação ao programa acadêmico de pós-graduação em Planejamento de Sistemas Energéticos, recomenda-se que as linhas de pesquisas Energia, Sociedade e Meio Ambiente sejam incrementadas, e que, no caso de orientadores não docentes, a tese seja acompanhada por um co-orientador docente. Recomenda também que seja mantida a política de estímulo aos pós-graduandos para publicação de seus resultados no exterior, em periódicos indexados e com bom nível de impacto. A qualidade dos dados fornecida também foi criticada e deverá merecer uma melhor atenção por parte do programa.

Sobre esses dois programas, a Comissão Externa de Avaliação faz as seguintes observações: “O Programa é ativo na captação de recursos junto às agências de fomento (FAPESP, Finep, CNPq, ANP, etc.) e seus docentes são bem qualificados no contexto nacional: do total de docentes, 18 são pesquisadores Nível I do CNPq, sendo 2 deles IA. O Programa atrai alunos de diferentes partes do País e de vários países da América do Sul e apresenta uma boa inserção internacional, conta com cerca de 10 programas de cooperação com Instituições de renome dos USA, França, Dinamarca, Itália, Espanha e Argentina. Dois de seus docentes participaram dos Comitês Organizadores de Conferências realizadas em Ancona, Itália, e na Universidade de Columbia, N. York.”

O terceiro programa da FEM, em Ciências e Engenharia de Petróleo, é um programa inter-unidades FEM-IG. Participam do programa 16 docentes, dos quais 7 são da FEM e três do IG, além de outros colaboradores da UNICAMP e Petrobrás. O programa obteve nota cinco (5) nas avaliações realizadas pela CAPES em 1998 e 2001; na avaliação realizada em 2004 obteve nota quatro (4). O corpo docente é ativo na captação de recursos externos, tanto da Petrobras quanto de outras fontes, como Finep, ANP e FAPESP (incluindo vários projetos temáticos). No primeiro semestre de 2005, o programa tinha 22 alunos matriculados no Mestrado e 15 no Doutorado. O programa de Mestrado Profissional teve seu início em 2000 e mantém sete áreas de concentração focadas no setor industrial.

O programa conta com cerca de 55 docentes, tem atualmente 183 alunos matriculados e já teve 99 dissertações defendidas. Nas avaliações realizadas pela CAPES, vem obtendo nota cinco (5), conceito máximo para os programas de Mestrado Profissional.

O programa inter-unidades de Ciências e Engenharia do Petróleo tem avaliação mais problemática, talvez por ser um programa novo, mas não

apenas por isso. Entre as maiores restrições estão o número baixo de titulados no período; o fato de apenas parte dos docentes do programa orientar trabalhos com defesas em 2003; a consideração da produção científica como sendo fraca no período; a inexistência de produção técnica; a constatação de piora nos índices de desempenho do período. Comentários semelhantes são feitos pela Comissão Externa de Avaliação: “O programa de pós-graduação em Ciências e Engenharia de Petróleo, do qual o Departamento de Petróleo da FEM faz parte, obteve nota 4 na última avaliação da CAPES. Os pontos críticos estão relacionados à baixa produção científica e ao pequeno número de defesas por orientador. Deve-se incentivar os docentes do Departamento de Petróleo a vincular mais suas realizações técnicas à produção científica qualificada.”

A Tabela 32 mostra a evolução da distribuição de bolsas por agência de fomento. Observa-se que existe um número de bolsas insuficiente para atender a maior parte dos alunos matriculados. Essa situação se agrava pelo fato de que o número de alunos cresce a uma taxa muito maior do que a de aumento no número de bolsas, que tem sido muito pequeno ao longo desses 5 anos.

Tabela 32. Número de bolsas e de alunos matriculados na pós-graduação da FEM. Fonte: DAC, Relatórios das agências.

| CIÊNCIAS E ENGENHARIA DE PETRÓLEO    |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |
|--------------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
|                                      | MESTRADO   |            |            |            |            | DOUTORADO  |            |            |            |            |
|                                      | 1999       | 2000       | 2001       | 2002       | 2003       | 1999       | 2000       | 2001       | 2002       | 2003       |
| CAPES                                | 6          | 7          | 4          | 5          | 6          | 0          | 0          | 4          | 5          | 6          |
| CNPq                                 | 3          | 2          | 3          | 3          | 3          | 0          | 0          | 0          | 1          | 1          |
| FAPESP                               | 0          | 0          | 0          | 0          | 2          | 0          | 0          | 1          | 0          | 0          |
| <b>Total Bolsas</b>                  | <b>9</b>   | <b>9</b>   | <b>7</b>   | <b>8</b>   | <b>11</b>  | <b>0</b>   | <b>0</b>   | <b>5</b>   | <b>6</b>   | <b>7</b>   |
| <b>Alunos Matriculados</b>           | <b>34</b>  | <b>32</b>  | <b>0</b>   | <b>0</b>   | <b>0</b>   | <b>4</b>   | <b>2</b>   | <b>0</b>   | <b>0</b>   | <b>0</b>   |
| <b>Proporção</b>                     | <b>27%</b> | <b>28%</b> |            |            |            |            |            |            |            |            |
| ENGENHARIA MECÂNICA                  |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |
|                                      | MESTRADO   |            |            |            |            | DOUTORADO  |            |            |            |            |
|                                      | 1999       | 2000       | 2001       | 2002       | 2003       | 1999       | 2000       | 2001       | 2002       | 2003       |
| CAPES                                | 27         | 29         | 30         | 31         | 34         | 17         | 18         | 19         | 20         | 21         |
| CNPq                                 | 14         | 12         | 11         | 12         | 14         | 56         | 47         | 43         | 40         | 33         |
| FAPESP                               | 8          | 8          | 1          | 4          | 4          | 10         | 14         | 4          | 4          | 0          |
| <b>Total Bolsas</b>                  | <b>49</b>  | <b>49</b>  | <b>42</b>  | <b>47</b>  | <b>52</b>  | <b>83</b>  | <b>79</b>  | <b>66</b>  | <b>64</b>  | <b>54</b>  |
| <b>Alunos Matriculados</b>           | <b>158</b> | <b>161</b> | <b>137</b> | <b>133</b> | <b>134</b> | <b>255</b> | <b>253</b> | <b>227</b> | <b>206</b> | <b>183</b> |
| <b>Proporção</b>                     | <b>31%</b> | <b>30%</b> | <b>31%</b> | <b>35%</b> | <b>39%</b> | <b>33%</b> | <b>31%</b> | <b>29%</b> | <b>31%</b> | <b>30%</b> |
| PLANEJAMENTO DE SISTEMAS ENERGÉTICOS |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |
|                                      | MESTRADO   |            |            |            |            | DOUTORADO  |            |            |            |            |
|                                      | 1999       | 2000       | 2001       | 2002       | 2003       | 1999       | 2000       | 2001       | 2002       | 2003       |
| CAPES                                | 5          | 5          | 6          | 6          | 6          | 3          | 3          | 3          | 3          | 3          |
| CNPq                                 | 2          | 2          | 2          | 2          | 2          | 1          | 3          | 3          | 3          | 3          |
| FAPESP                               | 2          | 0          | 0          | 0          | 0          | 2          | 1          | 0          | 0          | 0          |
| <b>Total Bolsas</b>                  | <b>9</b>   | <b>7</b>   | <b>8</b>   | <b>8</b>   | <b>8</b>   | <b>6</b>   | <b>7</b>   | <b>6</b>   | <b>6</b>   | <b>6</b>   |
| <b>Alunos Matriculados</b>           | <b>17</b>  | <b>19</b>  | <b>24</b>  | <b>28</b>  | <b>25</b>  | <b>46</b>  | <b>43</b>  | <b>39</b>  | <b>36</b>  | <b>33</b>  |
| <b>Proporção</b>                     | <b>52%</b> | <b>36%</b> | <b>33%</b> | <b>28%</b> | <b>32%</b> | <b>13%</b> | <b>16%</b> | <b>15%</b> | <b>17%</b> | <b>18%</b> |

## Programas da FEM – Metas e Desafios

As recomendações que decorrem dessa avaliação são as mesmas apresentadas pela CAPES. Devem merecer atenção da FEM, no que diz

respeito aos programas sobre os quais tem atribuição exclusiva, e das outras Unidades, quando o programa tem responsabilidade compartilhada. Em especial, deve haver atenção para o programa de mestrado profissional, que não deve competir ou prejudicar a evolução dos programas acadêmicos.

#### **II.6.6. Faculdade de Engenharia Química – FEQ**

A Faculdade de Engenharia Química tem um programa consolidado de pós-graduação com os níveis de mestrado e de doutorado. Conta com um corpo docente bastante ativo e produtivo, também eficiente na captação de recursos externos, essenciais para equipar e manter os laboratórios; conta ainda com uma infra-estrutura excelente de laboratórios de pesquisa. Além disso, mantém atividades de intercâmbio bastante sólidas com instituições do País e do exterior - por exemplo, existe um convênio com a Universidade de Delft para o intercâmbio de alunos e professores.

Desde o seu início, até o final de 2003, o programa formou 517 mestres e 219 doutores. No primeiro semestre de 2003, o programa contava com cerca de 330 alunos matriculados. O programa PED envolve cerca de 60% dos bolsistas de doutorado, que participam em atividades de ensino de graduação, sob orientação dos professores responsáveis.

A CAPES avalia esse programa com nível de excelência, nota 6, colocando como restrição os tempos de titulação, que deveriam ser reduzidos, e a concentração dos titulados em alguns docentes. O programa tem uma inquestionável liderança nessa área no País e possui o maior conceito da CAPES para a área no triênio 2001-2003.

A Comissão Externa de Avaliação expressa o seguinte: “o curso de pós-graduação está consolidado e figura entre os melhores do País.” A Comissão foi informada de que o curso mantém um intercâmbio bastante sólido com outras universidades, explorando as modalidades de doutoramento com estágio no exterior (sanduíche), estágios de pós-doutorado de docentes e visitas de professores estrangeiros. A produção bibliográfica do curso é muito boa e a participação discente é adequada. Além dos comentários acima, a Comissão fez algumas observações adicionais. Da entrevista com os alunos de pós-graduação, ressaltou a preocupação com a pequena quantidade de disciplinas eletivas oferecidas em cada área de concentração. Foi comentada a dificuldade de inscrição em disciplinas de outras Unidades da UNICAMP e, em menor grau, de outras áreas de concentração da Unidade. Também se constatou, pela opinião dos alunos, a excelente infra-estrutura disponível para o desenvolvimento dos trabalhos de pesquisa.

A Tabela 33 mostra a evolução da distribuição de bolsas por agência de fomento. Observa-se que existe um número de bolsas insuficiente para atender a maior parte dos alunos matriculados. Essa situação se agrava pelo fato de que o número de alunos cresce, enquanto que o número de bolsas é razoavelmente estável. A FEQ tem um número razoável de bolsas da FAPESP, tanto no programa de mestrado quanto no de doutorado, sendo a segunda Unidade da UNICAMP nessa modalidade, em números absolutos.

Tabela 33. Número de bolsas e de alunos matriculados na pós-graduação da FEQ. Fonte: DAC, Relatórios das agências.

| ENGENHARIA QUÍMICA         |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |
|----------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
|                            | MESTRADO   |            |            |            |            | DOUTORADO  |            |            |            |            |
|                            | 1999       | 2000       | 2001       | 2002       | 2003       | 1999       | 2000       | 2001       | 2002       | 2003       |
| CAPES                      | 39         | 39         | 39         | 39         | 39         | 15         | 16         | 17         | 18         | 21         |
| CNPq                       | 24         | 22         | 23         | 24         | 25         | 35         | 34         | 38         | 44         | 43         |
| FAPESP                     | 14         | 12         | 6          | 4          | 10         | 17         | 20         | 7          | 6          | 9          |
| <b>Total Bolsas</b>        | <b>77</b>  | <b>73</b>  | <b>68</b>  | <b>67</b>  | <b>74</b>  | <b>67</b>  | <b>70</b>  | <b>62</b>  | <b>68</b>  | <b>73</b>  |
| <b>Alunos Matriculados</b> | <b>198</b> | <b>190</b> | <b>172</b> | <b>181</b> | <b>185</b> | <b>204</b> | <b>235</b> | <b>237</b> | <b>254</b> | <b>265</b> |
| <b>Proporção</b>           | <b>39%</b> | <b>38%</b> | <b>40%</b> | <b>37%</b> | <b>40%</b> | <b>33%</b> | <b>30%</b> | <b>26%</b> | <b>27%</b> | <b>28%</b> |

## Programa da FEQ – Metas e Desafios

A FEQ deve dar continuidade aos esforços de busca de excelência e de uma posição de liderança na área no País. Também deve manter esforços junto às agências de fomento para buscar mais bolsas de pós-graduação.

## III. Graduação

### III.1. Apresentação

A avaliação institucional dos cursos de graduação da UNICAMP no período de 1999 a 2003 revela pontos positivos em um conjunto de indicadores de desempenho acadêmico e de programas de inclusão social. A análise desses indicadores dos cursos de graduação demonstra, sobretudo, a excelência do ensino de graduação na Universidade.

Além desses indicadores que revelam o incremento da carga docente nos cursos de graduação e a presença significativa dos alunos de pós-graduação através dos programas de capacitação docente, há que se destacar também os indicadores da assistência estudantil na UNICAMP, que são atualmente os mais expressivos em todo o Brasil. Seguramente esse dado é relevante para se compreender a razão de a UNICAMP ser uma das universidades de menor índice de evasão nos cursos de graduação de todo o País. O decréscimo do índice de evasão estudantil na UNICAMP entre os anos de 1994 e 2003 é, aliás, notável: estava em torno de 8,61% no ano de 1994 e chegou a 5,03% em 2003, de um total de mais ou menos 16.000 alunos matriculados. Há outros indicadores que atestam os impactos positivos dos programas de assistência estudantil que serão apresentados no decorrer dessa avaliação, mas alguns dados devem ser imediatamente apresentados.

Apenas como referência para essa avaliação, destaque-se que a recente proposta de reforma universitária apresentada ao Congresso Nacional sugere a aplicação de até 9% dos recursos de custeio das universidades para a assistência estudantil, enquanto que a UNICAMP no ano de 2006 já destina 13,33% da sua verba de custeio a esses programas desse âmbito. Em reais,

esse valor está estimado em R\$18,95 milhões para um total de R\$142,18 milhões de orçamento de custeio.

Dados como esses foram decisivos para a criação de um programa pioneiro de Ação Afirmativa e Inclusão Social - PAAIS, que foi aplicado pela primeira vez no vestibular de 2005 na UNICAMP. Graças ao PAAIS, o número de estudantes oriundos da escola pública aprovados na UNICAMP passou de 31,4% em 2004 para 34,1% em 2005.

No entanto, o PAAIS representa o resultado mais recente desses programas de assistência estudantil implantados na UNICAMP. Para que esse programa pudesse ter êxito, foi importante a consolidação de outras iniciativas sem precedentes em comparação com outras universidades brasileiras. Dentre elas, destaca-se o Programa de Moradia Estudantil que abriga anualmente mil estudantes. Além dele, a UNICAMP mantém um total de 672 bolsas trabalho, 454 bolsas alimentação e transporte, 200 bolsas emergenciais, além de um programa próprio de 232 bolsas pesquisa, que, entretanto, não se relaciona com a assistência estudantil. Todos esses recursos aplicados em moradia, assim como as bolsas das mais diversas modalidades revestem-se em auxílio aos estudantes carentes e apresentam reflexos muito positivos no desempenho acadêmico dos estudantes favorecidos por esses programas.

Tais indicadores são decisivos para uma avaliação criteriosa dos cursos de graduação da UNICAMP, principalmente num período em que houve também um acréscimo significativo do número de vagas oferecidas. Em 1999, a UNICAMP oferecia um total de 2325 vagas nos períodos diurno e noturno enquanto, no ano de 2004, essa oferta foi de 3255, sendo que 2855 foram oferecidas no Vestibular e 400 vagas foram do Programa de Formação de Professores (PROESF).

Isto posto, os problemas levantados neste relatório da graduação são igualmente de extrema relevância. O impacto na redução do quadro docente, por conta das aposentadorias e da diminuição da reposição do quadro docente, somado à política de expansão de vagas e de cursos na graduação da UNICAMP, aponta para um limite de possibilidades de crescimento da graduação. As críticas contidas nesse relatório devem, assim, ser compreendidas no âmbito de uma sinalização dos avaliadores internos e externos para desafios variados que incluem a renovação de equipamentos de laboratórios, a reforma e construção de novas salas de aulas, a atualização de acervos bibliográficos, a reforma de currículos, os programas de capacitação de estudantes de pós-graduação e o incentivo à pesquisa na formação do estudante de graduação.

Convém destacar a importância dos órgãos ligados à Pró-Reitoria de Graduação que dão suporte, em diversos níveis, aos alunos e professores da graduação, desde o ingresso no vestibular até a emissão dos diplomas de conclusão dos cursos.

O primeiro deles é a COMVEST (Comissão Permanente para os Vestibulares), que é responsável, há 19 anos, pela elaboração de provas diferenciadas para o ingresso dos estudantes na UNICAMP. O processo de ingresso dos estudantes requer uma logística complexa e, ao mesmo tempo, um trabalho acadêmico de preparação e correção de provas, sem precedentes no Brasil. Apesar de possuir um vestibular totalmente dissertativo, a UNICAMP ainda é a Universidade proporcionalmente mais concorrida do Brasil.

Apresenta-se a seguir alguns dados sobre o vestibular da UNICAMP:

## VESTIBULAR

|                                                          | 1999         | 2000         | 2001         | 2002         | 2003          | 2004         |
|----------------------------------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|--------------|
| Nº de Candidatos Inscritos <sup>(1)</sup>                | 38.146       | 41.004       | 42.833       | 44.024       | 43.308        | 47.269       |
| Nº. de Vagas <sup>(1)</sup>                              | 2.325        | 2.355        | 2.400        | 2.495        | 2.735         | 2.855        |
| Relação Candidato / Vaga                                 | 16,4         | 17,4         | 17,8         | 17,6         | 15,8          | 16,6         |
| Presentes na 1ª Fase <sup>(1)</sup>                      | 37.160       | 39.960       | 41.363       | 42.797       | 42.084        | 45.802       |
| <b>% Inscritos Presentes na 1ª Fase <sup>(1)</sup></b>   | <b>97,4%</b> | <b>97,5%</b> | <b>96,6%</b> | <b>97,2%</b> | <b>97,2%</b>  | <b>96,9%</b> |
| Nº de Candidatos Classificados na 1ª Fase <sup>(1)</sup> | 12.267       | 14.122       | 11.996       | 12.064       | 12.642        | 14.454       |
| Presentes na 2ª Fase <sup>(2)</sup>                      | 11.405       | 13.010       | 11.023       | 11.217       | 11.795        | 13.384       |
| <b>% Classif. na 1ª Fase Presentes na 2ª Fase</b>        | <b>93,0%</b> | <b>92,1%</b> | <b>91,9%</b> | <b>93,0%</b> | <b>93,3 %</b> | <b>92,6%</b> |

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

- (2000) Candidatos Inscritos: 1.766 em Medicina e 330 em Enfermagem. Número de vagas oferecidas: 64 para Medicina e 60 para Enfermagem.
- (2001) Candidatos Inscritos: 2.735 em Medicina e 647 em Enfermagem. Número de vagas oferecidas: 64 para Medicina e 60 para Enfermagem.
- (2002) Candidatos Inscritos: 2.820 em Medicina e 592 em Enfermagem. Número de vagas oferecidas: 64 para Medicina e 60 para Enfermagem.
- (2003) Candidatos Inscritos: 2.837 em Medicina e 647 em Enfermagem. Número de vagas oferecidas: 64 para Medicina e 60 para Enfermagem.
- (2004) Candidatos Inscritos: 2.768 em Medicina e 516 em Enfermagem. Número 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.

## PERFIL DOS INGRESSANTES

|                                                 | 2000  | 2001  | 2002  | 2003  |
|-------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|
| <b>Tipo de Escola - Ensino Médio (2º Grau)</b>  |       |       |       |       |
| Freqüentou mais tempo Escola Pública            | 33,2% | 31,8% | 30,9% | 32,5% |
| Freqüentou mais tempo Escola Particular         | 65,3% | 67,2% | 61,2% | 66,2% |
| Outros                                          | 1,5%  | 1,0%  | 7,9%  | 1,3%  |
| <b>Tipo de Curso - Ensino Médio (2º Grau)</b>   |       |       |       |       |
| Técnico                                         | 24,5% | 22,1% | 13,8% | 20,3% |
| Comum                                           | 71,7% | 74,5% | 80,6% | 76,8% |
| Outros                                          | 3,8%  | 3,4%  | 5,6%  | 2,9%  |
| <b>Realizou Curso Pré-Vestibular</b>            | 66,4% | 63,8% | 60,3% | 66,5% |
| <b>Renda Mensal Familiar (salários mínimos)</b> |       |       |       |       |
| até 10                                          | 27,7% | 28,5% | 44,9% | 41,3% |
| até 20                                          | 28,5% | 31,6% | 27,8% | 30,1% |
| até 30                                          | 19,6% | 15,6% | 12,6% | 13,8% |
| mais de 30                                      | 23,0% | 23,5% | 13,4% | 13,8% |
| não informou                                    | 1,2%  | 0,8%  | 1,3%  | 1,0%  |

Fonte: COMVEST

Depois do ingresso na graduação, o estudante da UNICAMP terá seu registro de matrícula e todo o acompanhamento de sua vida acadêmica sob a responsabilidade da DAC (Diretoria Acadêmica), um órgão que gerencia as informações de toda a graduação e de todos os cursos e alunos da pós-graduação. É oportuno adiantar que esse gerenciamento de informações acadêmicas está em seu limite de utilização e que a PRG coordena também a implantação de um novo sistema sob a supervisão do SIGA (Sistema de Informações de Gestão Acadêmica).

Todos os procedimentos de matrícula, progressão dos alunos nos cursos, demandas e questões resultantes da relação do aluno com os docentes, recebem atenção especial da CCG (Comissão Central de Graduação), órgão constituído por coordenadores de cursos de graduação, representantes estudantis e membros convidados dos órgãos que estão sob a direção da PRG, além da representação do CCUEC (Centro de Computação). A CCG tem papel fundamental na elaboração do Regimento da Graduação, do Manual do Aluno, dos calendários acadêmicos e dos catálogos dos cursos de graduação. Através de reuniões mensais, a Comissão examina também a criação de novas disciplinas e de novos cursos de graduação.

Ao lado desses órgãos responsáveis pelo ingresso e acompanhamento dos estudantes na Universidade, há também um sistema de assistência estudantil para alunos de graduação. Dentre os órgãos da PRG que atende aos estudantes em suas diversas necessidades, destacam-se o SAE (Serviço de Apoio ao Estudante), o SAPPE (Serviço de Assistência Psicológica e Psiquiátrica ao Estudante), e o PME (Programa de Moradia Estudantil). No SAE, o aluno encontra todas as informações de todos os programas aos quais se pode candidatar para pleitear assistência estudantil, como bolsas trabalho, bolsas transporte, bolsas alimentação. Além dessas bolsas, cujos números são apresentados adiante, o estudante pode se beneficiar do PME, que atende

quase mil estudantes anualmente, e do SAPPE, que oferece serviços de acompanhamento psicológico e psiquiátrico.

| Programa de Bolsas                                   | 1999 | 2000 | 2001  | 2002  | 2003  |
|------------------------------------------------------|------|------|-------|-------|-------|
| Bolsa Trabalho                                       | 234  | 500  | 700   | 636   | 654   |
| Bolsa Trabalho (Ensino Médio)                        | 36   | 36   | 36    | 36    | 37    |
| Bolsa Pesquisa                                       | 200  | 200  | 200   | 220   | 226   |
| Bolsa Alimentação e Transporte <sup>(1)</sup>        | 600  | 430  | 430   | 439   | 442   |
| Bolsa Emergência                                     | 140  | 200  | 200   | 200   | 200   |
| Bolsa Pesquisa / Empresa                             | 10   | 8    | 10    | 14    | 22    |
| Bolsa Auxílio a Estudante Estrangeiro <sup>(2)</sup> | 180  | 180  | 180   | 180   | 180   |
| Empresas Conveniadas <sup>(2)</sup>                  | 949  | -    | 1.220 | 1.430 | 1.641 |
| Estágios <sup>(2)</sup>                              | 486  | 539  | 428   | 499   | 891   |
| Fianças Imobiliárias                                 | -    | -    | -     | -     | -     |

Seguem tabelas a respeito das atividades desses órgãos no período em questão:

| Número de Auxílios                             | 1999  | 2000  | 2001  | 2002  | 2003  |
|------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Transporte (auxílios-passagem)                 | 2.708 | 3.020 | 3.420 | 3.350 | 3.398 |
| Alimentação (número de vales)                  | 1.828 | 2.190 | 2.590 | 2.511 | 2.559 |
| Transporte Colégio Técnico (auxílios-passagem) | -     | 60    | 60    | 60    | 60    |
| Alimentação Colégio Técnico (número de vales)  | -     | 30    | 30    | 30    | 30    |

| Bolsas = Informações Complementares                    | Tempo de Concessão               | Valor                                                          |
|--------------------------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| Bolsa Trabalho <sup>(2)</sup>                          | 12 meses (maio a abril)          | 80% do valor padrão MS-1 RTP + transporte e alimentação        |
| Bolsa Trabalho (Ensino Médio) <sup>(2)</sup>           | 12 meses (maio a abril)          | 15% do nível C (40 horas) da Carr. MST + transp. e alimentação |
| Bolsa Pesquisa <sup>(2)</sup>                          | 12 meses (agosto a julho)        | Valor idêntico à Bolsa PIBIC/CNPq + alimentação (se carente)   |
| Bolsa Alimentação e Transporte <sup>(2)</sup>          | 12 meses (maio a abril)          | Vales refeição e transporte para dias úteis                    |
| Bolsa Auxílio a Estudantes Estrangeiros <sup>(2)</sup> | 3 meses (janeiro a dezembro)     | 80% do valor padrão MS-1 RTP + transporte e alimentação        |
| Bolsa Emergência <sup>(2)</sup>                        | 1 vez ao ano                     | 80% do valor padrão MS-1 RTP + transporte                      |
| Bolsa Pesquisa Empresa                                 | Variável de acordo com a empresa | -                                                              |
| Estágios / Empresa                                     | Variável de acordo com a empresa | -                                                              |

(1) A partir de 2000, foram inclusos no Programa de Bolsa Alimentação e Transporte, 30 alunos do COTUCA.

(2) Bolsas pagas com recursos orçamentários da Universidade

Bolsa Trabalho – trabalho dentro da UNICAMP 60h/mês (alunos de graduação).

Bolsa Pesquisa (iniciação científica) – projetos aprovados (alunos de graduação).

Bolsa Alimentação e Transporte – para alunos carentes de graduação e pós-graduação que não possuam outro tipo de bolsa.

Bolsa Auxílio a Estudantes Estrangeiros – para alunos de intercâmbio estudantil com instituições de ensino superior do exterior.

Bolsa Emergência – para alunos de graduação e pós-graduação em caso de extrema necessidade.

Bolsa Pesquisa Empresa – por demanda das empresas.

Estágios / Empresa – por demanda das empresas.

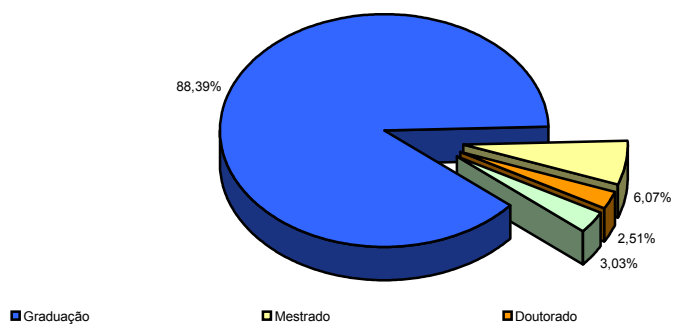
**Fonte: Serviço de Apoio ao Estudante – SAE**

| Programa de Moradia Estudantil                              | 2000                  | 2001                  | 2002                  | 2003                  |
|-------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| <b>Dados Físicos</b>                                        |                       |                       |                       |                       |
| Área do terreno                                             | 55.000 m <sup>2</sup> | 55.000 m <sup>2</sup> | 55.000 m <sup>2</sup> | 55.000 m <sup>2</sup> |
| Área total da construção                                    | 18.632 m <sup>2</sup> | 18.632 m <sup>2</sup> | 18.632 m <sup>2</sup> | 18.632 m <sup>2</sup> |
| Área construída de cada Unidade                             | 64 m <sup>2</sup>     | 64 m <sup>2</sup>     | 64 m <sup>2</sup>     | 64 m <sup>2</sup>     |
| Número total de habitações                                  | 253                   | 253                   | 253                   | 253                   |
| Número de estúdios (casas para famílias - cônjuge e filhos) | 27                    | 27                    | 27                    | 29                    |
| Número de casas comuns (4 alunos)                           | 226                   | 226                   | 226                   | 224                   |
| <b>Espaços Comunitários</b>                                 |                       |                       |                       |                       |
| Centros de convívio (150m <sup>2</sup> )                    | 4                     | 4                     | 4                     | 4                     |
| Salas de estudo tipo ponte (100m <sup>2</sup> )             | 4                     | 4                     | 4                     | 4                     |
| Salas de estudo tipo esquinas (90m <sup>2</sup> )           | 9                     | 9                     | 9                     | 9                     |

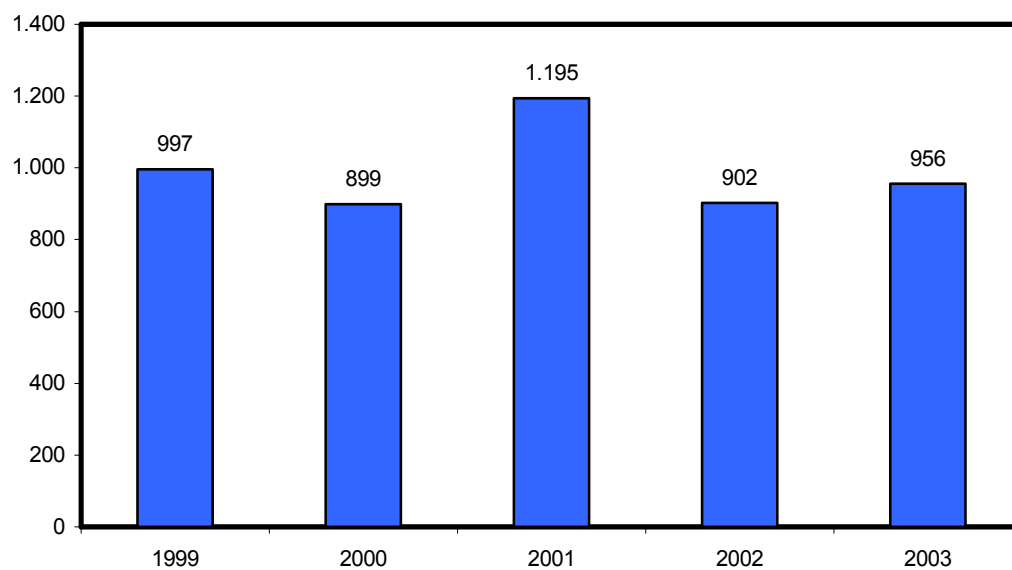
### MORADORES NO PERÍODO DE 1999 a 2003

| Período | Graduação | Mestrado | Doutorado | Familiares | Total |
|---------|-----------|----------|-----------|------------|-------|
| 1999    | 821       | 88       | 22        | 66         | 997   |
| 2000    | 752       | 92       | 28        | 27         | 899   |
| 2001    | 1.000     | 122      | 37        | 36         | 1.195 |
| 2002    | 778       | 69       | 26        | 29         | 902   |
| 2003    | 845       | 58       | 24        | 29         | 956   |

MORADORES EM 2003

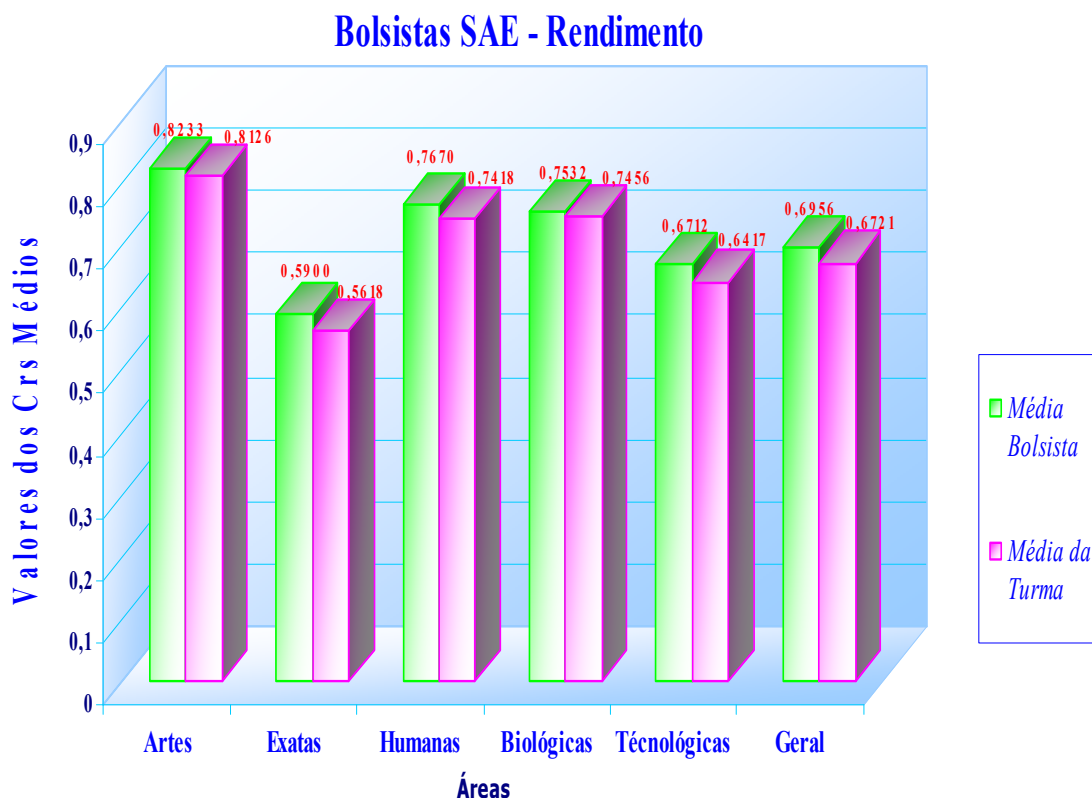


MORADORES NO PERÍODO DE 1994 a 2003



**SERVIÇO DE ASSISTÊNCIA PSICOLÓGICA E PSIQUIÁTRICA AO  
ESTUDANTE – SAPPE  
RELATÓRIO DA ASSISTÊNCIA – 2004**

| <b>Modalidade</b>               | <b>Nº de alunos que<br/>Procuraram o serviço<br/>(por modalidade)</b> | <b>Nº de atendimentos<br/>efetuados</b> |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| Entrevista Diagnóstica          | 439                                                                   | 465                                     |
| Grupo de Encontro               | 384                                                                   | 384                                     |
| Orientação Familiar             | 1                                                                     | 1                                       |
| Outros atendimentos             | 7                                                                     | 7                                       |
| Pronto Atendimento Psicológico  | 181                                                                   | 208                                     |
| Psicoterapia Breve Individual   | 436                                                                   | 6832                                    |
| Psicoterapia de Família e Casal | 11                                                                    | 90                                      |
| Psicoterapia de Grupo           | 30                                                                    | 804                                     |
| Psiquiatria                     | 203                                                                   | 797                                     |
| Sappeando                       | 8                                                                     | 28                                      |
| <b>TOTAL</b>                    |                                                                       | <b>9616</b>                             |



Fonte: DAC

É preciso mencionar também o Centro de Estudos de Línguas (CEL), órgão de ensino ligado à PRG, que desempenha papel importante na aquisição dos conhecimentos de língua estrangeira dos alunos de graduação e pós-graduação. O CEL é um centro de prestação de serviços voltado aos cursos de graduação da UNICAMP, mas reserva uma pequena porcentagem das vagas para alunos de pós-graduação e estudantes especiais. Oferece também cursos de extensão, abertos para toda a comunidade, e mantém convênio com a AFPU. Além disso, presta serviços de pequena monta, tais como elaboração de testes de proficiência, traduções etc.

Afora os órgãos diretamente vinculados às atividades de ensino de graduação, existe ainda, sob a responsabilidade da PRG, o DLIE (Diretoria de Logística e Infra-estrutura de Ensino), responsável pelas instalações físicas do Ciclo Básico I e II, da Engenharia Básica e dos Laboratórios de Informática. Essa Diretoria atende à maioria dos cursos de graduação da UNICAMP e recentemente realizou um levantamento minucioso da disponibilidade e utilização de salas de aula na UNICAMP.

Apresentam-se abaixo os links de todos os órgãos que estão sob a responsabilidade da Pró-Reitoria de Graduação. Nele podem ser encontradas informações atualizadas de tudo que acontece envolvendo alunos e docentes nos cursos de graduação:

<http://www.basico.unicamp.br/>  
<http://www.unicamp.br/cel/>  
<http://www.prg.unicamp.br/ccg/>  
<http://www.convest.unicamp.br/>  
<http://www.unicamp.br/prg/dac/>  
<http://www.prg.unicamp.br/moradia>  
<http://www.sae.unicamp.br>  
<http://www.prg.unicamp.br/sappe>

Apresenta-se a seguir as considerações sobre a graduação em cada grande área de conhecimento da UNICAMP.

### **III.2. Biológicas e Médicas**

A Área de Ciências Biológicas e Médicas da UNICAMP se encontra em um momento de destaque no cenário nacional, de acordo com os balizadores de qualidade do ensino dos cursos de graduação. No entanto, a manutenção desta situação diferenciada é dependente, principalmente, da criação urgente de ações estratégicas para melhorar as condições de infra-estrutura física e reposição de professores, técnicos especializados e administrativos. Mesmo assim, a possibilidade de haver expansão qualificada fica condicionada à capacidade disponível da estrutura física que, no momento, se encontra no limite.

De maneira geral, as Avaliações interna e externa destacaram a qualidade dos cursos de graduação das Áreas Biológicas e Médicas na formação de profissionais com perfil humanístico, social e ético, e o seu compromisso de promoção da saúde pela aplicação dos conhecimentos básicos na prática profissional. Neste sentido, as Coordenadorias intensificaram os processos de reformulação do modelo curricular, sempre com a participação discente em todas as comissões do curso de graduação, sendo que, em algumas áreas, novos projetos pedagógicos estão sendo implantados.

O objetivo principal tem sido melhorar a eficiência do processo de ensino pela integração entre as disciplinas básicas e clínicas, as Áreas e Departamentos, contemplando aspectos científicos, tecnológicos e sociais. Para alcançar as metas propostas, todas as áreas contam com corpo docente titulado, no mínimo com doutorado, boa infra-estrutura de equipamentos de pesquisa e ensino, além de um bom acervo bibliográfico e de apoio técnico-administrativo.

O programa curricular da graduação foi classificado como excelente pelos indicadores de avaliação externa. Da mesma maneira, programas como PAE e PED têm sido elogiados pelos alunos e, ao longo do período de avaliação, tornaram-se meios importantes de integração entre alunos em diferentes níveis de formação. Em função disso, requer-se a ampliação de vagas para os programas, especialmente para o PED.

Alguns problemas foram detectados nas diferentes áreas e, em função disso, algumas sugestões para o aprimoramento dos cursos de graduação foram definidas por ambas as comissões de avaliação.

Na avaliação da FCM, foi destacada a necessidade de aprimorar as formas de avaliação de desempenho do aluno, tornando-a mais coerente com

o modelo curricular implantado. Além disso, pede-se a ampliação do número de docentes, principalmente nos cursos de Enfermagem e Fonoaudiologia.

No Instituto de Biologia, as Comissões consideraram insuficiente o número das salas de aula para a demanda de todas as disciplinas oferecidas pelo IB. Sugeriram também a complementação do programa curricular com disciplinas da Área de Ciências Humanas e Sociais, e a ampliação no número de vagas e bolsas no programa PAE, PED e Extensão.

Na Faculdade de Educação Física, detectou-se a necessidade de ampliação da estrutura física e de uma nova forma de gestão para a graduação e para os programas de extensão à comunidade. Afirmou-se ainda a necessidade de ampliação dos laboratórios, além da renovação das instalações e equipamentos.

Na Faculdade de Odontologia de Piracicaba, as sugestões foram direcionadas para a necessidade de reformas na estrutura física das clínicas e laboratórios da área básica e a de reposição de professores, técnicos especializados e administrativos.

Nessa análise geral, alguns dos problemas detectados são de ordem interna e podem ser resolvidos pelas próprias Coordenadorias de Graduação de cada Curso, enquanto que outros, relacionados à infra-estrutura física e à reposição de docentes e servidores, ficam na dependência das comissões específicas da administração superior.

### **III.3. Exatas**

A avaliação global que as Comissões Externas apresentaram das graduações da Área de Exatas foi excelente. Houve alguns pontos referidos pelas comissões externas como itens que deveriam ser estudados, analisados e discutidos internamente. Alguns deles decorreram do tipo de formulário utilizado durante as atividades de cada Comissão Externa, outros se basearam em trabalhos feitos pelos avaliadores, como em entrevistas, por exemplo, que revelaram mais o quadro atual do que a situação relativa ao período inteiro a que se refere o presente processo.

De qualquer modo, as observações de alguns itens problemáticos conduziram a sugestões para possíveis correções de rumo em alguns pontos dos programas das graduações, de modo a ponderar as diversas seqüências de disciplinas fundamentais e a inclusão de outras disciplinas básicas que vêm ganhando nova dimensão e relevância ao longo do tempo.

Também mereceu consideração dos avaliadores externos o número significativo de professores colaboradores voluntários e de bolsistas de pós-graduação que recebem carga didática plena em todas as Unidades de Exatas. Quer dizer, a carga docente vem sendo cumprida não apenas pelos docentes das Unidades de Exatas, mas também por uma equipe que totaliza, hoje, 29 professores colaboradores voluntários, mais 36 bolsistas integrais e, ainda, 109 bolsistas de pós-graduação no programa PED (de Estímulo à Docência). Este quadro caracteriza uma dependência bastante relevante desses colaboradores e bolsistas no tocante aos cursos de graduação, o que configura uma situação de certo risco. Ademais, as Unidades dependem, também, do PAD (Programa de Auxílio Didático), que relaciona cerca de 165 alunos em situação de suporte direto a atividades de docência.

Também foram mencionadas pela Comissão Externa algumas dificuldades provenientes de recursos de infra-estrutura e de falta de espaço, que é mais séria nos casos do IG e do IC, embora tenham sido mencionadas também outras Unidades.

Assim, o desafio imediato é o de manter o nível de excelência em condições que podem ser adversas num futuro imediato.

### **III.4. Humanas**

O ensino de graduação nas Unidades da Área de Humanas sofreu sensível expansão de vagas e de cursos no período correspondente a esta avaliação. Foram criados novos cursos e modalidades para atender demandas sociais represadas, principalmente na região, como o Curso de Midialogia, de Licenciatura em Letras (noturno) e de Pedagogia para Professores em Exercício, entre outros. Isto denota forte compromisso social das Unidades da Área de Humanas com o oferecimento de vagas no ensino superior público, no âmbito de um pólo regional de elevado desenvolvimento tecnológico e econômico como a Região Metropolitana de Campinas.

As Unidades também realizaram reformulação das grades curriculares dos seus Cursos de Licenciatura, tanto para atender às novas diretrizes curriculares, quanto para atualizar os currículos colocando-os em sintonia com os avanços dos conhecimentos no campo das Humanidades. A articulação entre ensino e pesquisa, assim como entre graduação e pós-graduação são fortes características do ensino nessas Unidades. Tal articulação se observa pela inserção dos grupos de pesquisa em disciplinas eletivas e em núcleos temáticos, pela participação da totalidade dos docentes doutores no ensino de graduação e de pós-graduação, e pelo envolvimento de alunos de mestrado e doutorado nas disciplinas de graduação, por meio dos programas PED e PPBIG.

Nota-se, no conjunto das Unidades, carência de bolsas de estudantes (PAD, PED, PPBIG) que possam contribuir para o apoio financeiro aos estudantes e, principalmente, para a formação de quadros para a docência, atividade inerente à do pesquisador acadêmico.

Outro aspecto observado no conjunto das avaliações institucionais das Unidades da Área de Humanas é a necessidade de adequação e aprimoramento das instalações para melhor atendimento das demandas. Em particular, o IA carece de espaços adequados para o desenvolvimento dos cursos de graduação, como salas de aula, laboratórios didáticos, montagens teatrais, entre outros.

A expansão das atividades de ensino das Unidades, as aposentadorias registradas no período, o crescimento das representações em cargos administrativos e comissões ampliaram consideravelmente a carga didática média por docente e as atividades docentes em seu conjunto. A sensível redução do número total de docentes em algumas Unidades, associada às aposentadorias, levou a um comprometimento da carga didática e das atividades docentes ao seu limite máximo, o que vem acarretando, em alguns casos, a sobrecarga de trabalho de docentes com a conseqüente redução do tempo necessário para o desenvolvimento de pesquisa.

### III.5. Tecnológicas

O ensino de graduação nas Unidades da Área Tecnológica da UNICAMP envolve cursos de engenharia, arquitetura e urbanismo, e tecnologia. Os cursos oferecidos nas Unidades localizadas em Campinas são os seguintes: Engenharia de Alimentos, abrigado na FEA, com 80 vagas no período diurno e 35 vagas no período noturno; Engenharia Agrícola, sob a responsabilidade da FEAGRI, com 70 vagas, no período diurno; Engenharia Civil, com 80 vagas, no período diurno; Arquitetura e Urbanismo, com 30 vagas, no período noturno, abrigados na FEC; Engenharia Elétrica, com 70 vagas no período diurno e 30 vagas no período noturno, sob a responsabilidade da FEEC; Engenharia de Computação, com 90 vagas, no período diurno, sob a responsabilidade conjunta da FEEC e do Instituto de Computação da UNICAMP; Engenharia Mecânica, diurno, com 140 vagas; Engenharia de Controle e Automação, noturno, com 50 vagas, abrigados na FEM; Engenharia Química, com 60 vagas no diurno e 40 vagas no noturno, sob a responsabilidade da FEQ.

Todos os cursos de tecnologia são oferecidos pelo CESET, no campus de Limeira. Existem os seguintes cursos: Tecnologia em Informática, com 45 vagas no curso diurno e 45 vagas no curso noturno; Tecnologia em Construção Civil, com 80 vagas; Tecnologia Sanitária, com 80 vagas; Tecnologia em Saneamento Ambiental, com 40 vagas; Tecnologia em Telecomunicações, com 50 vagas.

A avaliação que consta nos pareceres das Comissões Externas sobre a graduação nessas Unidades, de um modo geral, foi excelente. Os projetos foram considerados compatíveis com as propostas dos cursos e os respectivos projetos pedagógicos. As grades curriculares estão de acordo com os respectivos perfis profissionais e se mostram coerentes com as propostas dos cursos. Praticamente todas as Unidades fizeram ou estão fazendo reformulações nas respectivas grades curriculares para modernizá-las e, dessa forma, atender aos avanços dos conhecimentos na área de tecnologias.

Na maioria das Unidades da Área, houve expansão de vagas e aumento de investimentos destinados à modernização de laboratórios e equipamentos, que se traduzem em melhoria na qualidade de ensino de graduação. No entanto, na avaliação de algumas Unidades, mencionou-se o alto percentual de retenção e/ou evasão, bem como a quantidade reduzida de recursos destinados a custeio e manutenção, o que causa impacto direto sobre a qualidade do ensino de graduação, e, de forma mais séria, no CESET e na FEAGRI. Também mereceu consideração dos avaliadores externos a infraestrutura e os equipamentos disponibilizados para o ensino de graduação, que em algumas Unidades necessitam ser atualizados e repostos. Nestes itens, os casos mais sérios estão localizados na FEA, FEAGRI e FEEC. Destacou-se também a carga horária docente muito alta em algumas Unidades, sobretudo no CESET, fator que dificulta a atualização e a titulação dos docentes.

De modo geral, os avaliadores externos recomendaram que houvesse melhor acompanhamento dos egressos dos cursos; maior interação com o mercado através de visitas técnicas e atividades de campo; melhor adequação dos espaços físicos deficientes; aumento da compra de livros; maior integração do CESET junto aos demais cursos da área, no manual do vestibular.

Observa-se também que o número de alunos matriculados na FEAGRI é relativamente pequeno em relação ao número de alunos matriculados nas demais Unidades. De fato, a FEAGRI é a única Unidade da Área Tecnológica que oferece apenas curso diurno. Há no seu plano de metas, entretanto, o objetivo de oferecer curso noturno. Observa-se, por fim, que afora o caso dos programas citados, a evasão de alunos é muito pequena nos cursos oferecidos pelas Unidades da Área Tecnológicas.

### **III.6. Considerações gerais sobre o Ensino de Graduação**

O processo de avaliação, em todas as suas etapas, pode ser considerado um êxito. Constituiu-se mesmo como uma nova referência para a análise dos mais diferentes aspectos e características das Unidades de Ensino e Pesquisa da UNICAMP. Por se tratar de experiência pioneira e de abrangência para toda a Universidade, as suas implicações deverão ser sentidas ao longo do próximo ano, quando começarão a ser executados os programas do Planes. Antes da iniciativa atual, que envolveu todas as Unidades de Ensino e Pesquisa, existiu apenas a experiência do Projeto Qualidade, restrita, entretanto, aos docentes, aos centros e núcleos de pesquisa. Por se tratar de uma experiência pioneira na UNICAMP, houve desequilíbrios nos modos de avaliação das Unidades, mas isso se reveste num dado mais positivo do que negativo, uma vez que foram respeitadas as diferenças e especificidades de cada uma das áreas de conhecimento.

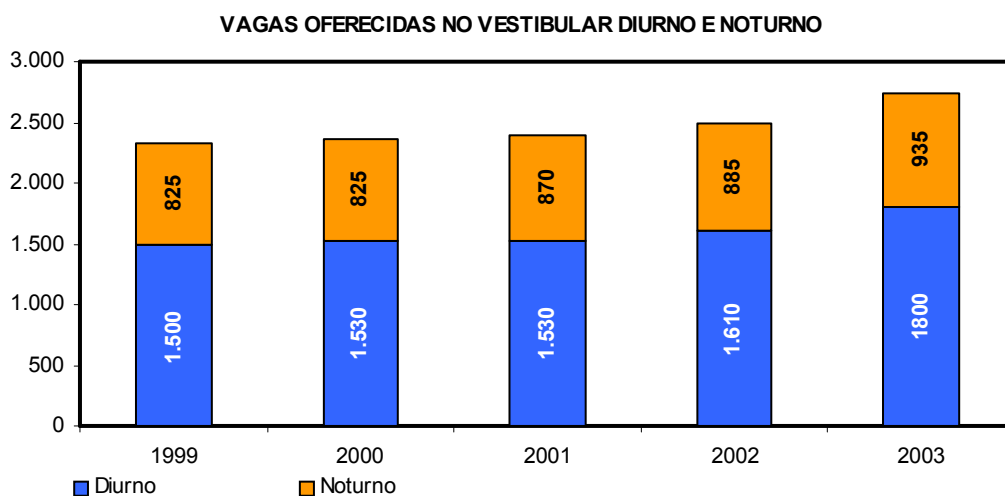
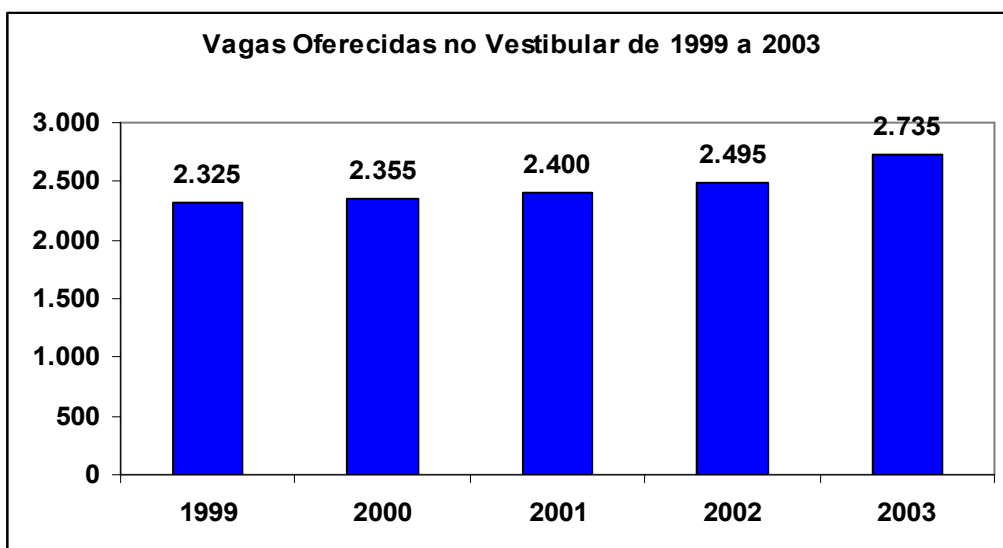
Antes de passar para uma análise mais detalhada do processo de avaliação, são apresentados alguns quadros e gráficos que detalham elementos importantes para a análise dos cursos de graduação da UNICAMP. Tais dados estatísticos cobrem, na maior parte das vezes, o período entre 1999 e 2003, que é o mesmo período da avaliação da COPEI.

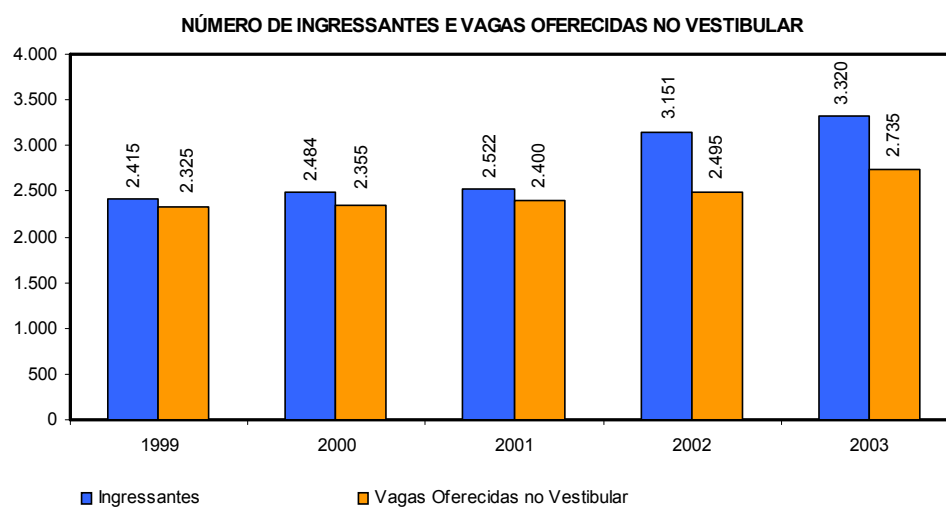
O conjunto desses dados poderá orientar, no futuro, as políticas de crescimento e aperfeiçoamento dos cursos de graduação. São dados que reportam ao ingresso dos estudantes no vestibular da UNICAMP; ao desempenho deles no decorrer dos cursos de graduação; ao desempenho de uma parcela de estudantes beneficiários dos programas de assistência estudantil. Além disso, há dados importantes em relação ao crescimento das vagas de graduação da UNICAMP, à composição de seu corpo docente e aos programas de apoio didático que estão em curso na Universidade.

Em termos gerais, pode-se afirmar que houve um desenvolvimento significativo em todos os cursos de graduação. No período entre 1999 e 2003, aumentaram as vagas no vestibular e foram criados mecanismos de inclusão social, através da isenção das taxas de inscrição para candidatos carentes. Houve um significativo acréscimo de vagas, passando de 2325, em 1999, para 3135, em 2003. No início de 1999, a UNICAMP oferecia um total de 50 cursos de graduação; para o vestibular de 2004, foram abertos 57 cursos, com aumento de sete novos cursos. Aliás, em se tratando de novos cursos, é importante destacar os cursos em co-parceria entre duas ou mais Unidades de ensino e pesquisa, como os cursos de Arquitetura e de Farmácia. O número de alunos matriculados cresceu de 10.819, em 1999, para 15.164, no início de 2004. Esse crescimento também foi significativo nos cursos técnicos da

UNICAMP, passando de 2.967 alunos matriculados, em 1999, para 3.992, no início de 2004.

### GRADUAÇÃO NO PERÍODO DE 1999 A 2003





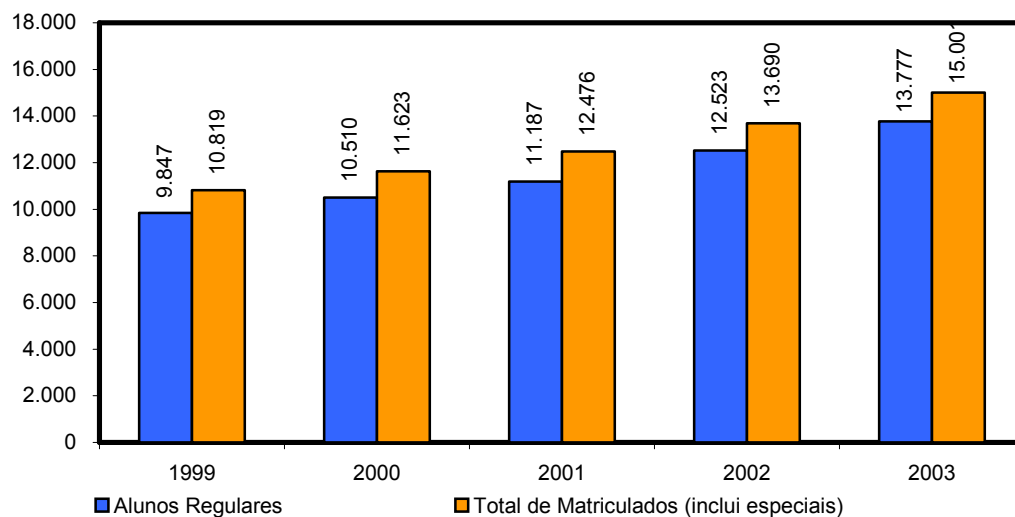
**Fonte: DAC**

## ALUNOS MATRICULADOS POR UNIDADE NO PERÍODO DE 1999 A 2003

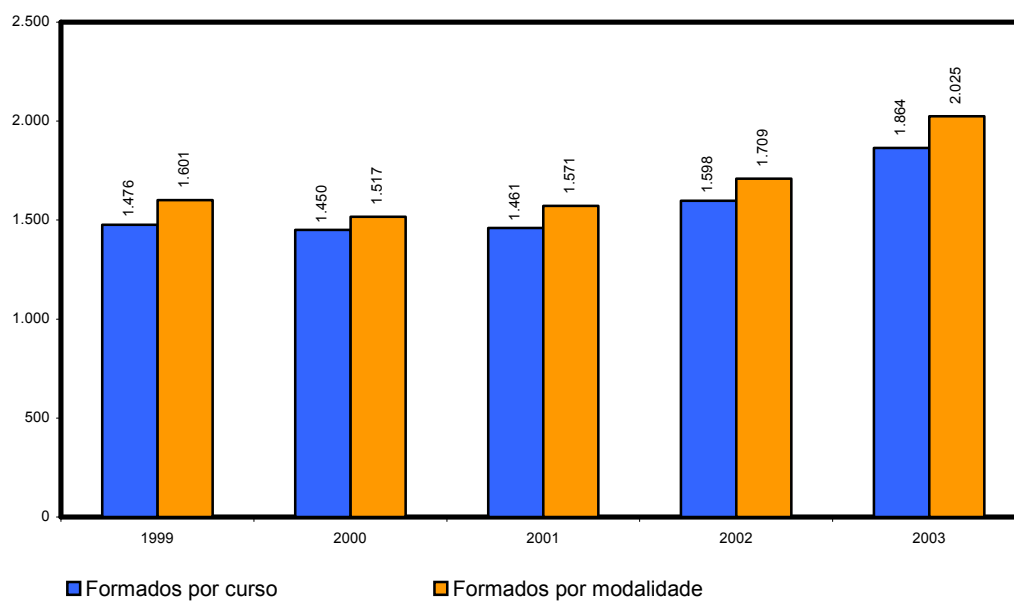
| Institutos e Faculdades       | 1999          | 2000          | 2001          | 2002          | 2003          |
|-------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| CESET                         | 396           | 527           | 632           | 824           | 1.002         |
| FCM                           | 741           | 776           | 793           | 842           | 905           |
| FE                            | 441           | 480           | 553           | 1.054         | 1.514         |
| FEA                           | 580           | 591           | 602           | 609           | 596           |
| FEAGRI                        | 193           | 216           | 235           | 263           | 288           |
| FEC                           | 414           | 442           | 479           | 501           | 546           |
| FEEC                          | 707           | 740           | 753           | 822           | 823           |
| FEF                           | 515           | 545           | 565           | 591           | 609           |
| FEM                           | 456           | 499           | 524           | 549           | 676           |
| FEQ                           | 479           | 477           | 484           | 518           | 538           |
| FOP                           | 324           | 322           | 328           | 339           | 330           |
| IA                            | 601           | 633           | 661           | 675           | 696           |
| IB                            | 373           | 379           | 399           | 426           | 423           |
| IC                            | 392           | 390           | 369           | 434           | 454           |
| IE                            | 396           | 424           | 453           | 500           | 536           |
| IEL                           | 310           | 345           | 388           | 421           | 449           |
| IFCH                          | 746           | 778           | 829           | 888           | 922           |
| IFGW                          | 317           | 329           | 361           | 407           | 433           |
| IG                            | 118           | 179           | 234           | 302           | 346           |
| IMECC                         | 586           | 639           | 700           | 744           | 837           |
| IQ                            | 430           | 457           | 505           | 552           | 592           |
| INTER (IFGW / IMECC)          | 147           | 152           | 154           | 158           | 163           |
| INTER (IC/FEEC/Eng. Comp. Ax) | 185           | 190           | 186           | 104           | 99            |
| <b>Sub-Total</b>              | <b>9.847</b>  | <b>10.510</b> | <b>11.187</b> | <b>12.523</b> | <b>13.777</b> |
| Especiais                     | 972           | 1.113         | 1.289         | 1.167         | 1.224         |
| <b>Total</b>                  | <b>10.819</b> | <b>11.623</b> | <b>12.476</b> | <b>13.690</b> | <b>15.001</b> |

Fonte: DAC

**NÚMERO DE ALUNOS REGULARES E TOTAL DE ALUNOS MATRICULADOS EM CURSOS DE GRADUAÇÃO**



**NÚMERO DE FORMADOS EM CURSOS E MODALIDADE DE GRADUAÇÃO**

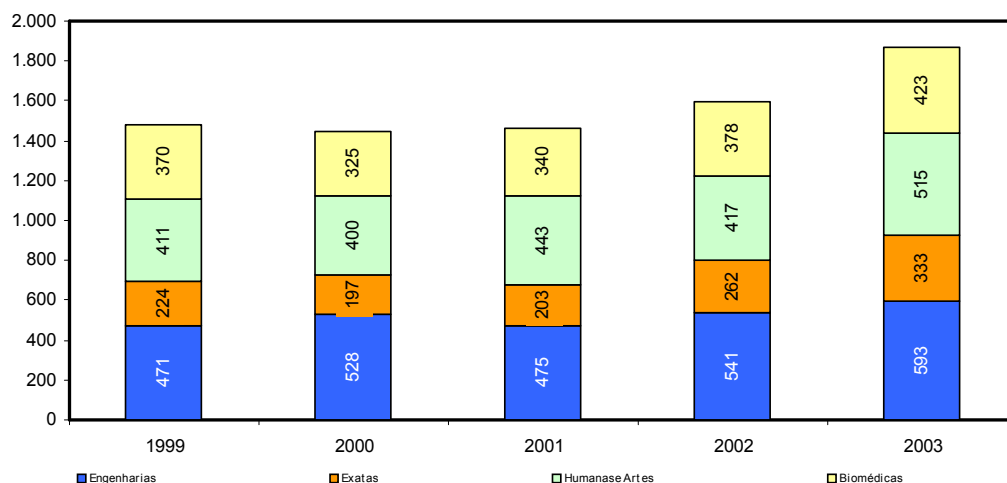


**Fonte: DAC**

### GRADUAÇÃO – CONCLUINTES POR UNIDADE NO PERÍODO DE 1999 A 2003

| Institutos e Faculdades | 1999         | 2000         | 2001         | 2002         | 2003         |
|-------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| CESET                   | 38           | 31           | 31           | 85           | 121          |
| FCM                     | 134          | 117          | 129          | 120          | 154          |
| FE                      | 70           | 77           | 77           | 88           | 77           |
| FEA                     | 73           | 85           | 88           | 112          | 85           |
| FEAGRI                  | 25           | 30           | 21           | 20           | 9            |
| FEC                     | 69           | 50           | 64           | 56           | 52           |
| FEEC                    | 81           | 98           | 67           | 88           | 100          |
| FEF                     | 79           | 73           | 71           | 85           | 111          |
| FEM                     | 49           | 66           | 76           | 56           | 57           |
| FEQ                     | 76           | 79           | 53           | 68           | 77           |
| FOP                     | 85           | 71           | 69           | 84           | 68           |
| IA                      | 101          | 98           | 135          | 111          | 134          |
| IB                      | 72           | 64           | 71           | 89           | 90           |
| IC                      | 41           | 38           | 30           | 43           | 43           |
| IE                      | 65           | 62           | 46           | 47           | 76           |
| IEL                     | 44           | 57           | 55           | 38           | 69           |
| IFCH                    | 131          | 106          | 130          | 133          | 159          |
| IFGW                    | 39           | 29           | 38           | 53           | 49           |
| IG                      | -            | -            | 2            | 23           | 41           |
| IMECC                   | 62           | 71           | 90           | 62           | 110          |
| IQ                      | 82           | 59           | 43           | 81           | 90           |
| INTER                   | 60           | 89           | 75           | 56           | 92           |
| <b>Total</b>            | <b>1.476</b> | <b>1.450</b> | <b>1.461</b> | <b>1.598</b> | <b>1.864</b> |

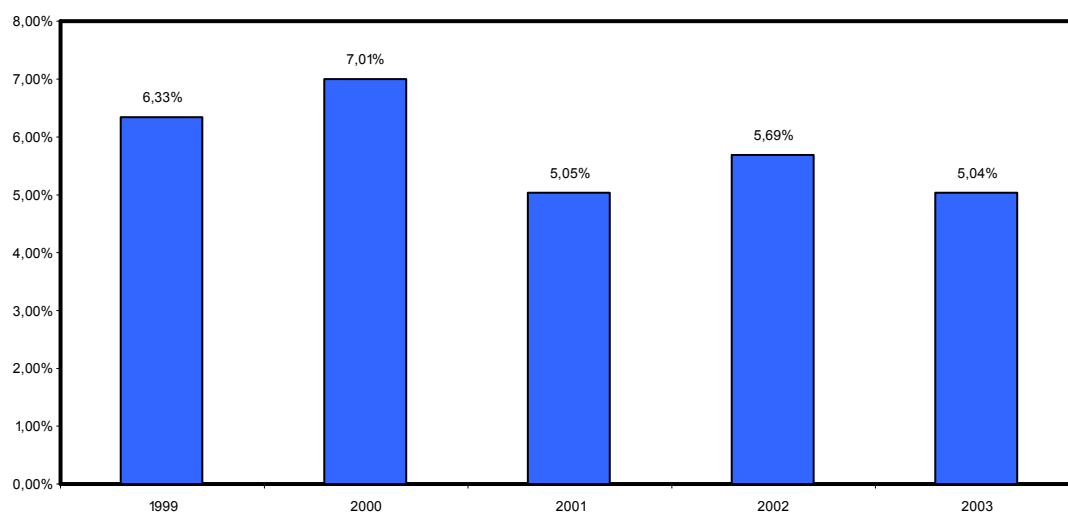
### GRADUAÇÃO - CONCLUINTES POR ÁREA NO PERÍODO DE 1993 A 2003



Fonte: DAC

A avaliação geral dos cursos de graduação desse período deve também destacar o baixo índice de evasão ocorrida durante esses anos. Se, em 2000, a taxa de evasão dos cursos de graduação chegava a 7,01%, no ano de 2004, baixou para 5,04%, isto é, uma diminuição de quase 2% na taxa de evasão. Esse resultado ainda precisa ser devidamente estudado, mas a diminuição no índice de evasão certamente tem relação com a qualidade dos cursos, já reconhecida pelos avaliadores externos, e também com o aporte de recursos que a UNICAMP destina à assistência estudantil, assim como com a política de incentivo à iniciação à pesquisa nos cursos de graduação.

**PERCENTUAL DE EVASÃO**



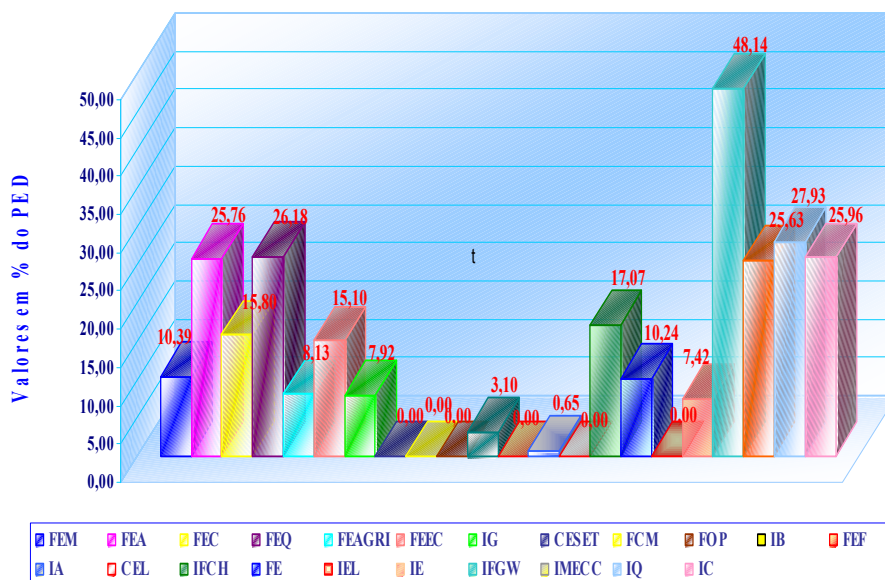
### **GRADUAÇÃO – EVASÃO X MATRICULADOS NO PERÍODO DE 1999 A 2003**

| Ano  | Matriculados (Regulares) | Evasão | %     |
|------|--------------------------|--------|-------|
| 1999 | 9.847                    | 623    | 6,33% |
| 2000 | 10.510                   | 737    | 7,01% |
| 2001 | 11.187                   | 565    | 5,05% |
| 2002 | 12.523                   | 713    | 5,69% |
| 2003 | 13.777                   | 695    | 5,04% |

Dentre os pontos mais enfatizados nos relatórios, evidencia-se que, na maioria das Unidades da UNICAMP, há uma forte integração entre o ensino e a pesquisa, envolvendo os cursos de graduação e de pós-graduação. Evidentemente, isso vai se refletir no engajamento dos estudantes nas atividades de ensino e pesquisa, tanto nos níveis de graduação, com as bolsas de iniciação científica, quanto nos de pós-graduação, com os programas de mestrado e de doutorado.

O primeiro ponto a ser destacado por essa avaliação refere-se ao uso do programa PED nos cursos de graduação. O programa tem um desdobramento acadêmico indiscutível para todas as Unidades, sendo um dos elementos essenciais para o bom andamento dos cursos de graduação. Em virtude mesmo de sua importância, cabe indicar a necessidade de um acompanhamento mais cuidadoso dos alunos e professores envolvidos nesse programa. Percebe-se a ausência de um sistema mais consistente de avaliação do PED. Há, inclusive, algumas distorções no modo como as Unidades computam as horas didáticas dos alunos PEDs. De acordo com tabelas e gráficos elaborados pela DAC há Unidades que não computam as horas dos PEDs na carga horária dos cursos, acarretando com isso uma alteração no cálculo da carga didática docente das Unidades. Apesar dos problemas apontados, todos os indicadores levantados pela PRG atestam a significativa atuação dos PEDs no desenvolvimento dos cursos de graduação.

*Carga Didática - % do PED em Relação a da Unidade*



**Tabela de Distribuição da Carga Didática Anual de Graduação\***

| Unid    | Doc    | Considerado o PED |         |         | Carga do PED |         | Sem o PED |         |         | % PED |
|---------|--------|-------------------|---------|---------|--------------|---------|-----------|---------|---------|-------|
|         |        | Teoria            | Prática | Tot/Doc | Teoria       | Prática | Teoria    | Prática | Tot/Doc |       |
| CEL     | 34,9   | 132,3             | 75,0    | 5,94    | 0,0          | 0,0     | 132,3     | 75,0    | 5,9     | 0,00  |
| FCM     | 349,1  | 244,0             | 2433,0  | 7,67    | 0,0          | 0,0     | 244,0     | 2433,0  | 7,7     | 0,00  |
| FEM     | 67,8   | 257,9             | 395,4   | 9,64    | 17,7         | 43,8    | 240,2     | 351,6   | 8,7     | 9,41  |
| FEA     | 51,5   | 139,6             | 392,1   | 10,32   | 27,5         | 81,4    | 112,1     | 310,7   | 8,2     | 20,48 |
| FEC     | 70,9   | 166,9             | 533,8   | 9,88    | 22,9         | 72,7    | 144,0     | 461,1   | 8,5     | 13,64 |
| FOP     | 79,9   | 98,6              | 795,3   | 11,19   | 0,0          | 0,0     | 98,6      | 795,3   | 11,2    | 0,00  |
| IB      | 111,0  | 162,2             | 888,0   | 9,46    | 5,1          | 27,5    | 157,1     | 860,5   | 9,2     | 3,10  |
| IFGW    | 78,8   | 384,4             | 582,8   | 12,27   | 129,4        | 336,2   | 255,0     | 246,6   | 6,4     | 48,14 |
| IFCH    | 84,4   | 278,7             | 150,2   | 5,08    | 61,5         | 11,7    | 217,2     | 138,5   | 4,2     | 17,07 |
| IMECC   | 87,7   | 769,4             | 346,3   | 12,72   | 185,4        | 100,6   | 584,0     | 245,7   | 9,5     | 25,63 |
| IQ      | 67,4   | 313,6             | 992,3   | 19,38   | 70,9         | 293,8   | 242,7     | 698,5   | 14,0    | 27,93 |
| IA      | 100,0  | 115,0             | 961,9   | 10,77   | 1,6          | 5,4     | 113,4     | 956,5   | 10,7    | 0,65  |
| FEQ     | 45,4   | 128,4             | 126,6   | 5,62    | 4,5          | 48,4    | 123,9     | 78,2    | 4,5     | 20,75 |
| FE      | 85,4   | 440,5             | 365,3   | 9,44    | 73,9         | 8,6     | 366,6     | 356,7   | 8,5     | 10,24 |
| IEL     | 60,1   | 130,6             | 73,4    | 3,39    | 0,0          | 0,0     | 130,6     | 73,4    | 3,4     | 0,00  |
| IG      | 43,1   | 106,9             | 211,4   | 7,39    | 20,8         | 4,4     | 86,1      | 207,0   | 6,8     | 7,92  |
| FEF     | 29,5   | 120,9             | 241,7   | 12,29   | 0,0          | 0,0     | 120,9     | 241,7   | 12,3    | 0,00  |
| IE      | 72,0   | 295,7             | 23,8    | 4,44    | 23,7         | 0,0     | 272,0     | 23,8    | 4,1     | 7,42  |
| FEAGRI  | 31,8   | 69,1              | 141,1   | 6,61    | 5,7          | 10,1    | 63,4      | 131,0   | 6,1     | 7,52  |
| FEEC    | 81,7   | 218,1             | 323,8   | 6,63    | 12,8         | 58,3    | 205,3     | 265,5   | 5,8     | 13,12 |
| CESET   | 59,0   | 294,4             | 1032,4  | 22,49   | 0,0          | 0,0     | 294,4     | 1032,4  | 22,5    | 0,00  |
| IC      | 38,7   | 195,2             | 317,2   | 13,24   | 44,0         | 89,0    | 151,2     | 228,2   | 9,8     | 25,96 |
| UNICAMP | 1730,1 | 5062,4            | 11402,8 | 9,52    | 707,4        | 1191,9  | 4355,0    | 10210,9 | 8,4     | 11,54 |

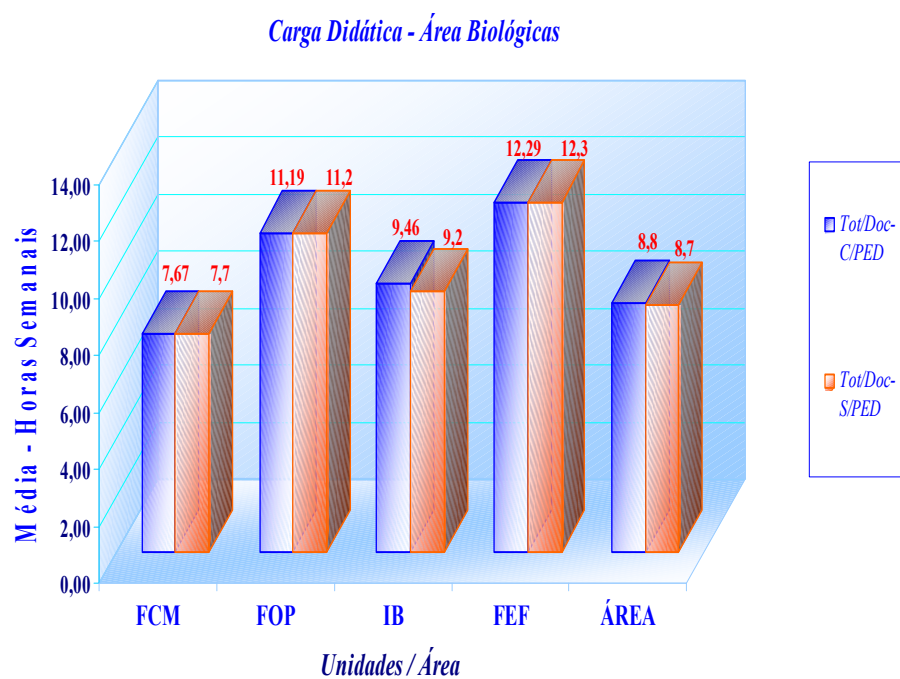
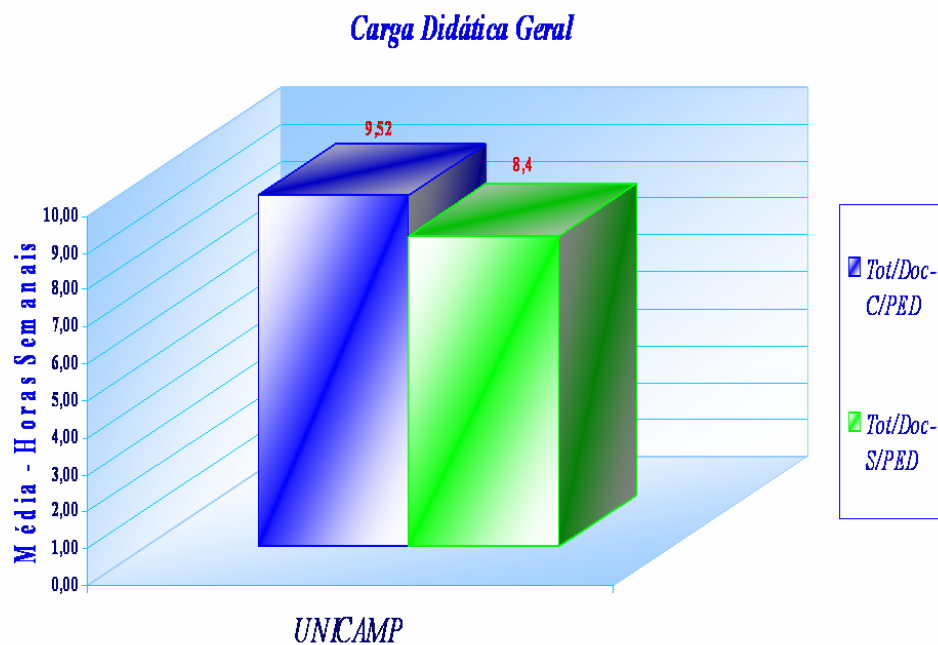
**Fonte: DAC**

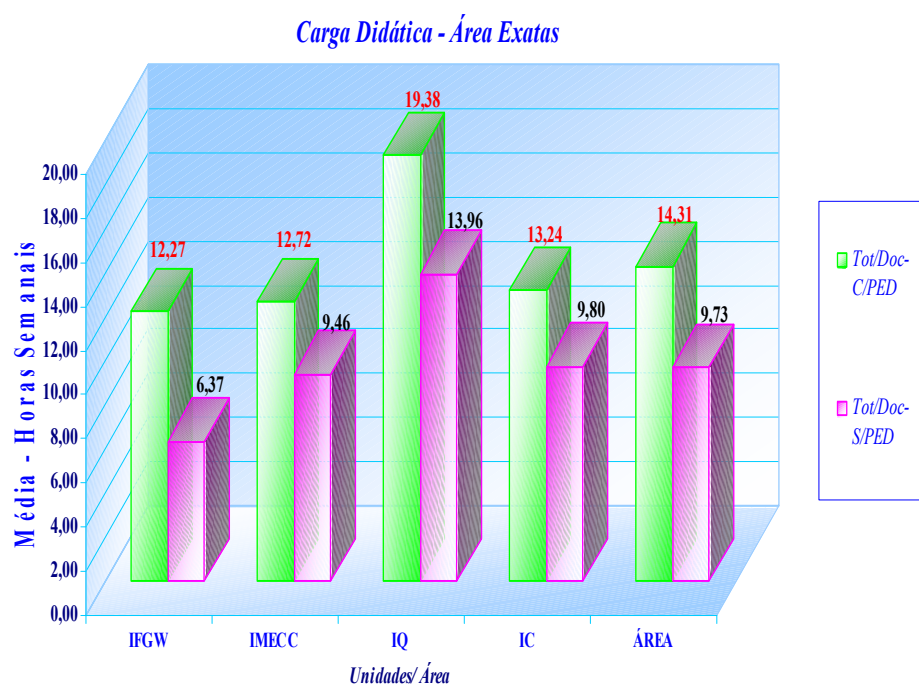
Nota: A metodologia utilizada no cálculo da carga didática semanal média por docente, em ensino de graduação e pós-graduação é estabelecida pela Deliberação CEPE-A-11/99.

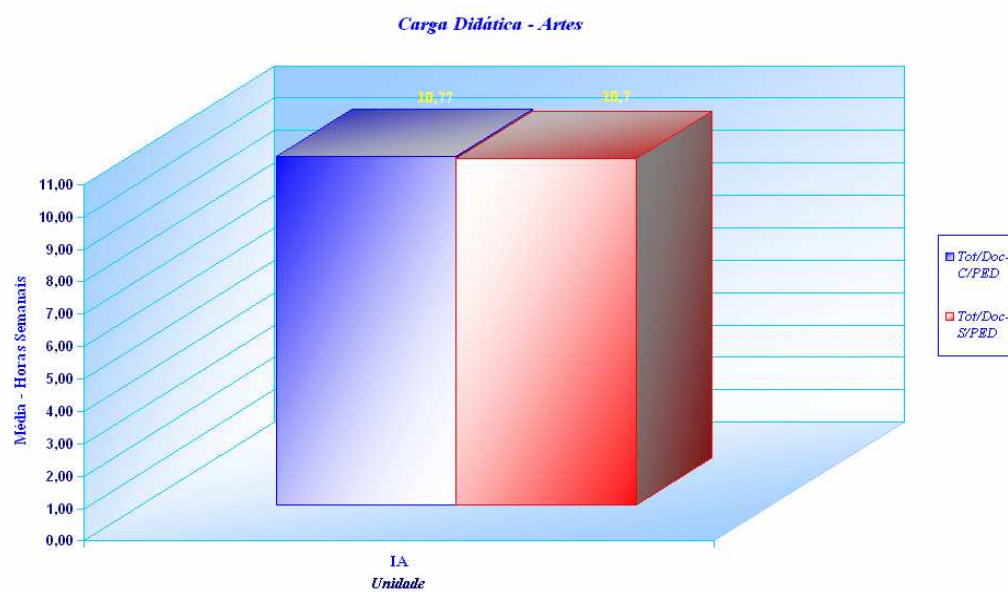
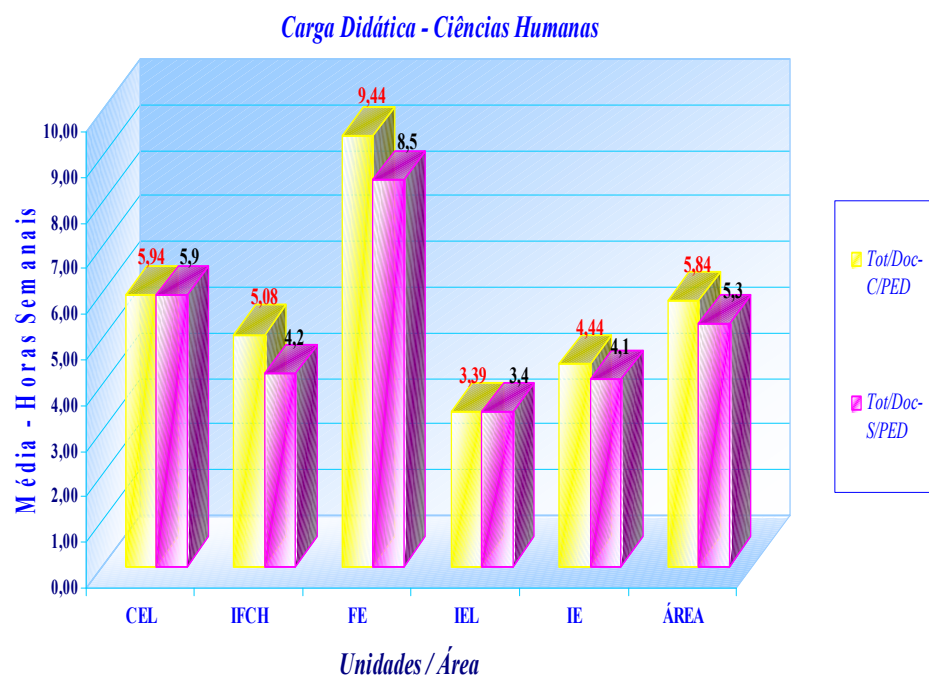
Para efeito do cálculo dessa carga, somam-se as horas-aula correspondentes às disciplinas de graduação lecionadas nos dois semestres do ano anterior e divide-se pelo número de docentes da Unidade naquele período multiplicado por trinta. O valor das horas-aula correspondentes a cada disciplina é multiplicado por um fator ponderador que é o quociente da divisão do número de alunos matriculados na disciplina após o término dos prazos de cancelamento e trancamento de matrícula, pelo valor quarenta para atividades teóricas (T) e pelo valor dez para atividades práticas (P.L.). Cálculo para Teóricas (T):  $T \text{ (nº de horas teóricas)} \times \text{nº de semanas} \times \text{nº alunos que cursaram a disciplina (contam só os aprovados e reprovados por nota)} \times \% \text{ de participação (de 0 a 100)} \div 100 \div 30 \text{ (nº de semanas = cálculo anual)} \div 40 \text{ (média de alunos por turma em disciplinas teóricas)}$ . Cálculo para Práticas (P.L.):  $T \text{ (nº de horas práticas + laboratório)} \times \text{nº de semanas} \times \text{nº alunos que cursaram a disciplina (contam só os aprovados e reprovados por nota)} \times \% \text{ de participação (de 0 a 100)} \div 100 \div 30 \text{ (nº de semanas = cálculo anual)} \div 10 \text{ (média de alunos por turma em disciplinas práticas e/ou laboratório)}$ .

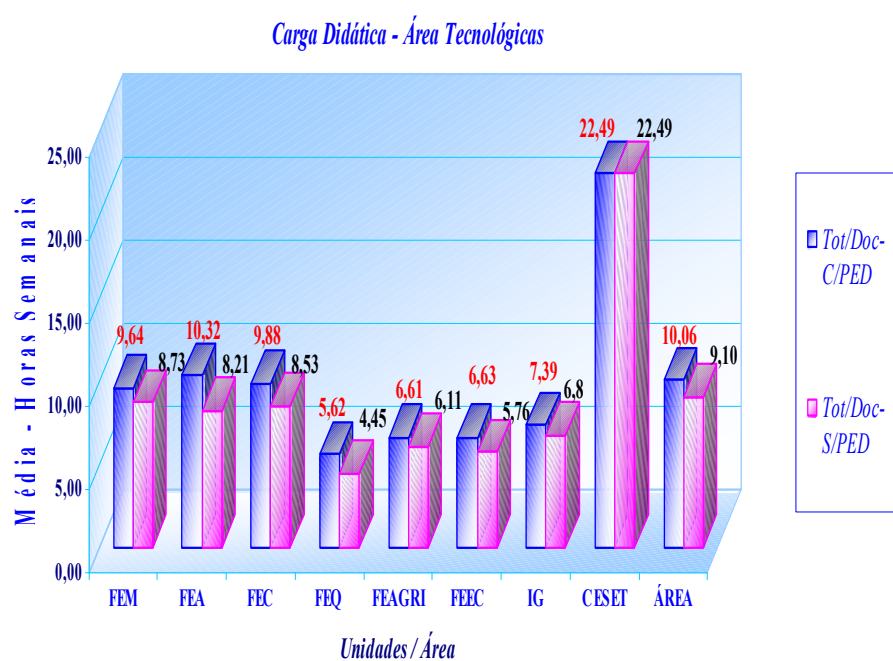
A relação desses PEDs com o aumento de vagas na graduação e também a sua relação com a composição do corpo docente da UNICAMP no período entre 1999 e 2003 atestam o lugar importante ocupado por esse programa de ensino. No entanto, esses números estão a indicar também os limites que devem ser estabelecidos no aumento do uso do PED. Acompanhando a tendência dos últimos anos, o programa está crescendo e as implicações desse crescimento devem ser devidamente avaliadas. Dentre as mais evidentes, que aparecem nos relatórios das Unidades, pode-se destacar a preocupação com a crescente utilização de estudantes de pós-graduação em cursos de graduação, que, apesar de muito saudável na formação dos alunos de pós-graduação, não deixa de ser preocupante como tendência de longo prazo. Em primeiro lugar, há de se levar em conta que um curso se projeta academicamente por intermédio de seu corpo docente. É o conjunto de docentes que compõe a personalidade do ensino e da pesquisa dos cursos; em especial, se for considerada a Área de Ciências Humanas e a maneira como os cursos são reconhecidos com base nos perfis intelectuais de seus docentes. Com a crescente presença de professores PED e de bolsistas de Pós-Doc, há o perigo de descaracterização do projeto científico e acadêmico dos cursos, uma vez que esses profissionais, em sua maioria, não criarão raízes e, em grande parte, sequer serão contratados pela Universidade. Sem mencionar as outras áreas de conhecimento, na Área de Ciências Humanas, essa experiência é muito sensível, porque os perfis dos cursos estão intimamente ligados aos perfis intelectuais de seus professores. No entanto, não é só nas Ciências Humanas que surge a preocupação com o PED e os Pós-Docs. Na avaliação de todas as outras áreas, houve manifestações de preocupação com a ampliação não planejada do PED e com a inclusão de bolsistas Pós-Doc nos cursos de graduação.

Nesse sentido, o PED deve ser visto como um programa de avaliação permanente, tanto no que diz respeito à sua utilização pelas Unidades de Ensino, quanto à maneira como são avaliados os alunos que participam do programa. A avaliação do PED não aparece de modo detalhado nos relatórios das comissões internas e externas, mas há informação de que algumas Unidades acompanham sistematicamente os seus resultados, como o Instituto de Física. Depois de alguns anos de funcionamento do PED já está na hora de se criar mecanismos institucionais de avaliação dos impactos desse programa em cada Unidade de Ensino e Pesquisa. Em anexo, existem dados que mostram a distribuição do PED por Unidade, embora não tenham sido discriminadas todas as disciplinas atribuídas a esses alunos de pós-graduação.









**Fonte: DAC**

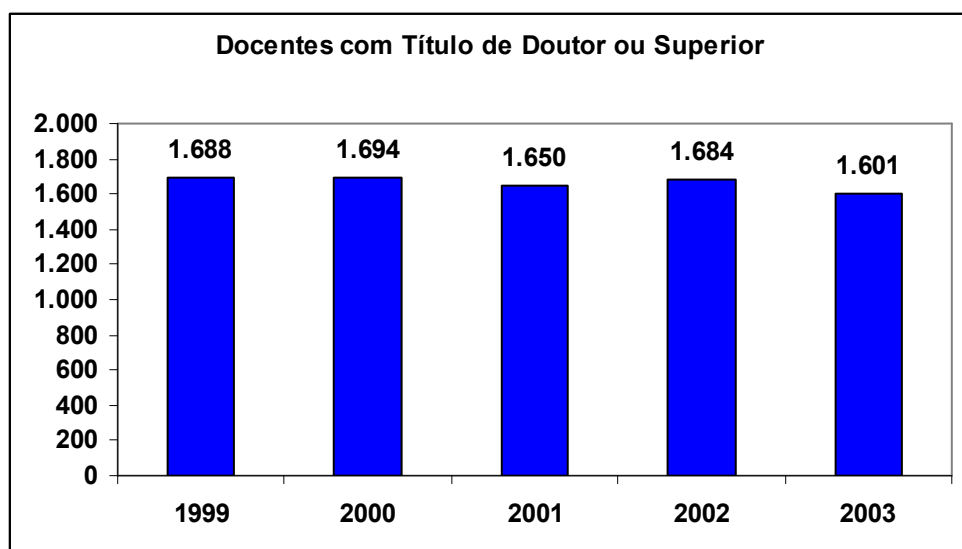
Com raras exceções, todos os relatórios se referem ao limite da disponibilidade de tempo dos docentes ao ensino e à pesquisa, a despeito da utilização crescente do PEDs e dos Pós-Docs nos cursos de graduação. Observando-se o conjunto dos relatórios das Unidades, é freqüente o pedido de contratação de mais docentes, principalmente, em virtude do crescente número de aposentadorias. Todas as Unidades são unânimes em considerar que as aposentadorias não são acompanhadas por igual número de contratações. Num certo sentido, isso poderia explicar a postura mais defensiva dos Institutos e Faculdades face à criação de novos cursos e de ampliação das vagas na graduação.

Também aqui o planejamento institucional será extremamente importante, porque há um visível desequilíbrio entre a criação de vagas na pós e na graduação. Como já foi acentuado anteriormente, deve haver uma atitude mais cuidadosa na ampliação de vagas, principalmente, quando as vagas de pós são criadas em detrimento das vagas de graduação. Evidentemente, é mais fácil a criação de vagas na pós-graduação do que nos cursos de graduação, na medida em que elas não precisam ser perenizadas. Prova disso é de que há cursos na UNICAMP que criam anualmente quase o dobro de vagas em pós-graduação, em comparação com as de graduação. Essa tendência, além de reduzir a oferta de vagas na graduação acaba por diminuir a competitividade nas vagas de pós, principalmente, numa universidade onde parte considerável de seus cursos tem notas 6 e 7 na Capes. Nesse sentido, seria também importante realizar-se um estudo mais detalhado que relacione o PED com a carga didática por docente em cada Instituto ou Faculdade. No momento, já estão formadas duas comissões -- uma, no CONSU, e outra, na CCG --, para revisão dos critérios de ponderação da carga didática docente.

## **DOCENTES ATIVOS – CARREIRA MAGISTÉRIO DE NÍVEL SUPERIOR (MS) NO PERÍODO DE 1999 A 2003**

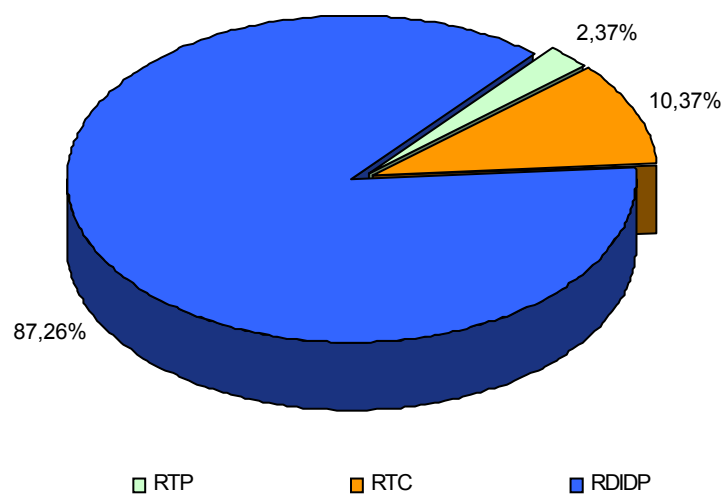
### **TITULAÇÃO DOCENTE – DOUTORES OU SUPERIOR**

|                                                         | 1999  | 2000  | 2001  | 2002  | 2003  |
|---------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Docentes com título de Doutor ou Superior (MS-3 a MS-6) | 1.688 | 1.694 | 1.650 | 1.684 | 1.601 |
| % em relação ao total                                   | 91%   | 93%   | 94%   | 95%   | 95%   |



Fonte: Anuário Estatístico 2005, Base 2004

**DOCENTES ATIVOS - CARREIRA MS - POR REGIME DE TRABALHO EM 2003**



Fonte: DGRH

O Programa de Apoio Didático (PAD) é destinado exclusivamente para alunos de graduação. O bolsista selecionado recebe durante aproximadamente 5 (cinco) meses, a partir do período letivo, o equivalente a 80% do salário do Docente MS-1, em RTP, por 12 horas semanais, e atua no auxílio aos alunos em atividades que envolvam o aprimoramento da graduação. O valor mensal da bolsa é, pois, R\$ 379,98, considerando-se a vigência do 2º sem/2003. No ano de 2002, 3 alunos atuaram no Programa como auxiliares didáticos voluntários, sem receber a bolsa (2 no 1º semestre e 1 no 2º semestre).

#### **GRADUAÇÃO – PROGRAMA DE APOIO DIDÁTICO - PAD**

| <b>Unidade</b>    | <b>2001</b> | <b>2002</b> | <b>2003</b> |
|-------------------|-------------|-------------|-------------|
| CEL               | 7           | 6           | 7           |
| CESET             | 10          | 11          | 13          |
| FCM               | 4           | 8           | 10          |
| FE                | 20          | 21          | 19          |
| FEA               | 13          | 13          | 15          |
| FEAGRI            | 5           | 5           | 5           |
| FEC               | 15          | 16          | 14          |
| FEEC              | 35          | 41          | 38          |
| FEF               | 18          | 17          | 18          |
| FEM               | 9           | 9           | 11          |
| FEQ               | 2           | 7           | 8           |
| FOP               | 6           | 10          | 10          |
| IA                | 14          | 15          | 13          |
| IB                | 21          | 19          | 20          |
| IC                | 18          | 17          | 17          |
| IE                | 13          | 11          | 12          |
| IEL               | 12          | 13          | 14          |
| IFCH              | 13          | 13          | 15          |
| IFGW              | 28          | 27          | 25          |
| IG <sup>(1)</sup> | 9           | 12          | 11          |
| IMECC             | 57          | 55          | 67          |
| IQ                | 15          | 16          | 16          |
| <b>Total</b>      | <b>344</b>  | <b>362</b>  | <b>378</b>  |

**Fonte: PRG**

Todos os pontos levantados anteriormente têm uma relação estreita com as grades curriculares dos cursos. Observando-se tais grades, pode-se perceber a excessiva carga de disciplinas presenciais, o que torna os currículos extremamente sobrecarregados, oferecendo pouco tempo aos estudantes para atividades acadêmicas e culturais extra-salas de aula. Apesar de haver sido feita recentemente uma reforma curricular, motivada principalmente pela reorganização das licenciaturas, ainda não foi observada qualquer tendência mais incisiva de diminuição das horas de aula presenciais. Apesar da constante e reiterada reivindicação de contratação de novos docentes, as Unidades tampouco propuseram, nas metas de seu planejamento estratégico, uma reforma curricular que buscasse diminuir as horas presencias

dos estudantes em salas de aula. Ao contrário, a observar as recentes reformas curriculares, houve um aumento da carga didática e de aulas presenciais, na maioria dos cursos.

Deve-se ainda destacar, que o modelo de cursos de graduação adotado pela UNICAMP é, em sua maioria, de tempo integral, com exceção dos cursos noturnos.

A avaliação das cargas horárias dos cursos de graduação ainda está em fase de estudo pela PRG e pela DAC, mas já foi feito um levantamento preliminar de disciplinas que possuem siglas diferentes, mas nome idêntico. Tal levantamento de disciplinas com o mesmo nome visa oferecer aos cursos de graduação a oportunidade de revisão das cargas didáticas, com melhor aproveitamento das salas de aulas e do corpo docente das Unidades. Não há, entretanto, nenhuma conclusão a respeito, uma vez que, como foi dito, esse estudo está em fase inicial de análise, e não há ainda a consideração fundamental das ementas dos conteúdos das disciplinas com nomes iguais.

Dentre os pontos mais significativos da avaliação dos cursos de graduação, está o da presença marcante das pesquisas em iniciação científica, que preparam os estudantes para as etapas posteriores da pós-graduação. Apesar de esta tendência apresentar, em alguns casos, uma excessiva especialização dos cursos, a atividade de pesquisa faz da UNICAMP uma universidade de forte integração entre o ensino e pesquisa, no nível de graduação. As bolsas de iniciação científica, considerados os dois semestres letivos de 2004, somam um total de 1.406, incluindo-se as bolsas-pesquisa oferecidas pela UNICAMP.

Ainda sobre esse tema, deve-se acrescentar a necessidade de programas institucionais de atualização da infra-estrutura de pesquisa em nível de graduação. Cabe lembrar os programas voltados para o ensino de graduação, que foram criados no FAEPEX. As Unidades poderão se programar com o objetivo de melhor utilizar os recursos institucionais para a aquisição de instrumentos e equipamentos para o ensino e a pesquisa na graduação.

Outro ponto que mereceu destaque nas avaliações interna e externa diz respeito à falta de espaço para o desenvolvimento das atividades acadêmicas, principalmente, no que se refere às salas de aula. Essa demanda, no entanto, choca com os dados obtidos pela Universidade através de levantamento de utilização das salas de aula. Constatou-se que 54% delas estão ociosas e o que se percebe, hoje, é um mau aproveitamento desses espaços físicos. A solução desse problema envolve até comportamentos ligados à cultura dos docentes, que preferem dar aulas em salas próximas às suas Faculdades ou Institutos. Mesmo quando são utilizados os espaços mais coletivos, como as salas do CBI e CBII, há falta de planejamento do uso dessas salas pelos docentes. Muitas vezes são requisitadas salas de aula para uso semanal, e mesmo semestral, sem que elas sejam devidamente ocupadas durante todo o tempo. Isso implica no aumento da ociosidade desses espaços e na impressão generalizada de que falta espaço de salas de aula na UNICAMP.

Eis os dados globais a respeito da ocupação de salas de aulas na UNICAMP:

**OCUPAÇÃO DE SALAS DE AULA  
TOTAL DE SALAS DE AULA DESOCUPADAS  
CAMPINAS, PIRACICABA E LIMEIRA**

| <b>Horário</b>  | <b>Seg</b> | <b>Ter</b> | <b>Qua</b> | <b>Qui</b> | <b>Sex</b> | <b>Salas disponíveis</b> |
|-----------------|------------|------------|------------|------------|------------|--------------------------|
| <b>8 as 9</b>   | 154        | 116        | 122        | 91         | 129        | <b>250</b>               |
| <b>9 as 10</b>  | 154        | 116        | 122        | 91         | 129        | <b>250</b>               |
| <b>10 as 11</b> | 134        | 101        | 115        | 96         | 157        | <b>250</b>               |
| <b>11 as 12</b> | 134        | 101        | 115        | 96         | 157        | <b>250</b>               |
| <b>14 as 15</b> | 121        | 101        | 128        | 100        | 160        | <b>250</b>               |
| <b>15 as 16</b> | 121        | 101        | 128        | 100        | 160        | <b>250</b>               |
| <b>16 as 17</b> | 139        | 125        | 150        | 112        | 185        | <b>250</b>               |
| <b>17 as 18</b> | 139        | 125        | 150        | 112        | 185        | <b>250</b>               |
| <b>19 as 20</b> | 139        | 137        | 141        | 132        | 179        | <b>250</b>               |
| <b>20 as 21</b> | 143        | 141        | 143        | 135        | 179        | <b>250</b>               |
| <b>21 as 22</b> | 148        | 148        | 151        | 143        | 192        | <b>250</b>               |
| <b>22 as 23</b> | 154        | 156        | 154        | 149        | 197        | <b>250</b>               |

| <b>Horário</b>  | <b>Seg</b> | <b>Ter</b> | <b>Qua</b> | <b>Qui</b> | <b>Sex</b> | <b>Media</b> |
|-----------------|------------|------------|------------|------------|------------|--------------|
| <b>8 as 9</b>   | 62%        | 46%        | 49%        | 36%        | 52%        | <b>49%</b>   |
| <b>9 as 10</b>  | 62%        | 46%        | 49%        | 36%        | 52%        | <b>49%</b>   |
| <b>10 as 11</b> | 54%        | 40%        | 46%        | 38%        | 63%        | <b>48%</b>   |
| <b>11 as 12</b> | 54%        | 40%        | 46%        | 38%        | 63%        | <b>48%</b>   |
| <b>14 as 15</b> | 48%        | 40%        | 51%        | 40%        | 64%        | <b>49%</b>   |
| <b>15 as 16</b> | 48%        | 40%        | 51%        | 40%        | 64%        | <b>49%</b>   |
| <b>16 as 17</b> | 56%        | 50%        | 60%        | 45%        | 74%        | <b>57%</b>   |
| <b>17 as 18</b> | 56%        | 50%        | 60%        | 45%        | 74%        | <b>57%</b>   |
| <b>19 as 20</b> | 56%        | 55%        | 56%        | 53%        | 72%        | <b>58%</b>   |
| <b>20 as 21</b> | 57%        | 56%        | 57%        | 54%        | 72%        | <b>59%</b>   |
| <b>21 as 22</b> | 59%        | 59%        | 60%        | 57%        | 77%        | <b>63%</b>   |
| <b>22 as 23</b> | 62%        | 62%        | 62%        | 60%        | 79%        | <b>65%</b>   |
| <b>Media</b>    | <b>56%</b> | <b>49%</b> | <b>54%</b> | <b>45%</b> | <b>67%</b> | <b>54%</b>   |

**Fonte: Relatório de Utilização de Salas de Aula da UNICAMP**

Um ponto ainda a ser destacado nessa avaliação diz respeito às demandas relacionadas à atualização de equipamentos de sala de aula, laboratórios e livros para as bibliotecas. O ponto já foi mencionado anteriormente e parece-nos importantíssimo. De qualquer forma, apesar de carências desse tipo terem sido referidas em várias avaliações, é possível constatar que a UNICAMP ultrapassou a casa de um milhão de livros e periódicos em 2004.

## **IV. Pesquisa**

### **IV.1. Apresentação**

Desde sua criação, a UNICAMP demonstrou vocação inequívoca para desenvolver atividades de pesquisas nas fronteiras do conhecimento, em consequência da convicção da sua importância e da sua relação com a melhoria das atividades de ensino -- em graduação e pós-graduação -- e de extensão na Universidade. As atividades de pesquisas desenvolvidas por docentes, pesquisadores e discentes na UNICAMP, com o apoio técnico-administrativo de seus servidores, traduzem-se em avanço sistemático do conhecimento, reconhecido por meio de uma produção científica, cultural e artística consistente, de qualidade e crescente.

Os veículos de divulgação dessa produção são os mais variados, e típicos das quatro grandes áreas do saber, incluindo publicação de livros, capítulos de livros, artigos em periódicos científicos nacionais e internacionais, participação em conferências, eventos artísticos etc. São abordados, aqui, aspectos relativos à produtividade, qualidade e impacto social dessa produção, bem como a sua relação com a formação de recursos humanos e com o financiamento à pesquisa na UNICAMP. São abordados, também, aspectos relativos a cada uma das grandes áreas do conhecimento, procurando salientar aspectos positivos e, principalmente, apontar aspectos que se constituem como desafios a serem superados para que a UNICAMP continue a ocupar posição de liderança no cenário de Ensino, Ciência e Tecnologia no Brasil.

Durante o quinquênio 1999/2003 foram gerados cerca de 14 mil produtos por ano associados às atividades de pesquisas na UNICAMP. A tabela-1 resume indicadores associados a importantes contribuições em diferentes veículos de divulgação.

**Tabela-1- Indicadores de Produção Científica da UNICAMP (\*SIPEX, \*\*ISI-Web of Science)**

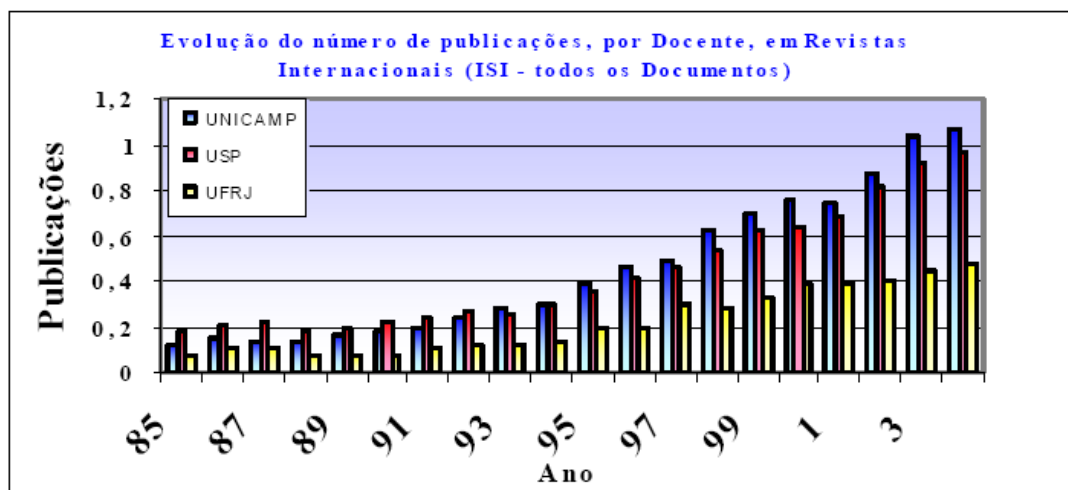
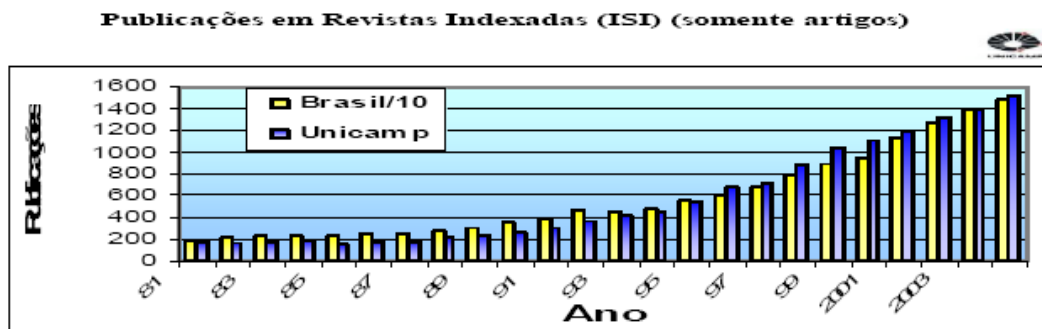
|                                                                                                   | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | Total |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|-------|
| Livros Publicados*                                                                                | 122  | 132  | 134  | 143  | 80   | 1.109 |
| Capítulos de livros*                                                                              | 316  | 512  | 411  | 558  | 354  | 2.151 |
| Artigos em Periódicos Internacionais**                                                            | 895  | 951  | 1131 | 1270 | 1393 | 5.637 |
| Artigos em Periódicos Nacionais*                                                                  | 428  | 347  | 363  | 407  | 374  | 1.919 |
| Trabalhos em Congressos Internacionais*                                                           | 580  | 679  | 443  | 774  | 720  | 3.196 |
| Trabalhos em Congressos Nacionais*                                                                | 490  | 581  | 408  | 644  | 618  | 2.741 |
| Produções Artísticas (Composições Musicais, filmes, vídeos, montagens cênicas, exposições, etc.)* | 113  | 184  | 133  | 101  | 206  | 737   |
| Outras publicações de Caráter Variado*                                                            | 537  | 587  | 996  | 504  | 453  | 3.077 |

Respeitando-se as especificidades de cada área, que considera certos veículos de divulgação mais adequados que outros, constata-se que parte consistente da produção científica gerada na UNICAMP está associada a artigos publicados em revistas internacionais indexadas no SCIE (*Science Citation Index Expanded*) do ISI (*Institute for Scientific Information*). Trata-se, como é sabido, de um banco de dados que indexa milhares de periódicos associados a todas as áreas do saber. É importante ressaltar que a produção científica em revistas indexadas no ISI contém a contribuição de todas as Unidades de Ensino e Pesquisa da UNICAMP, respeitando-se, como já mencionado, as especificidades de cada área do saber. O reconhecimento internacional do uso desse banco de dados para avaliar a quantidade e qualidade da produção científica mundial faz dele uma importante ferramenta para definições de políticas de ação em ciência e tecnologia por governos e agências de fomento no mundo todo. Isso não é diferente no Brasil.

O crescimento da produção científica brasileira em revistas indexadas no ISI tem sido notável (gráfico-1), com uma importante contribuição da UNICAMP nesse contexto. No período de 1999 a 2003, o crescimento da UNICAMP foi de 64%, que pode ser comparado com o crescimento nacional de 53% e bem acima dos 9% de crescimento a nível mundial (Ind. CT&I/2004-FAPESP). A UNICAMP é responsável por 11% da produção científica brasileira, ficando abaixo daquela da USP que é correspondente a 26% da produção nacional, e acima da produção científica da UFRJ, que é da ordem de 9%. Quando se considera o número de docentes responsável por essa produção, a UNICAMP se situa em posição de liderança nacional (gráfico-1). Não é por acaso que estas três Universidades também são consideradas em inúmeras manifestações e trabalhos como as mais importantes universidades brasileiras. O trabalho mais atual nesse sentido aparece no endereço (<http://ed.sjtu.edu.cn/rank/2005/ARWU2005TOP500list.htm>), o qual apresenta dados sobre as melhores universidades do mundo usando para isso

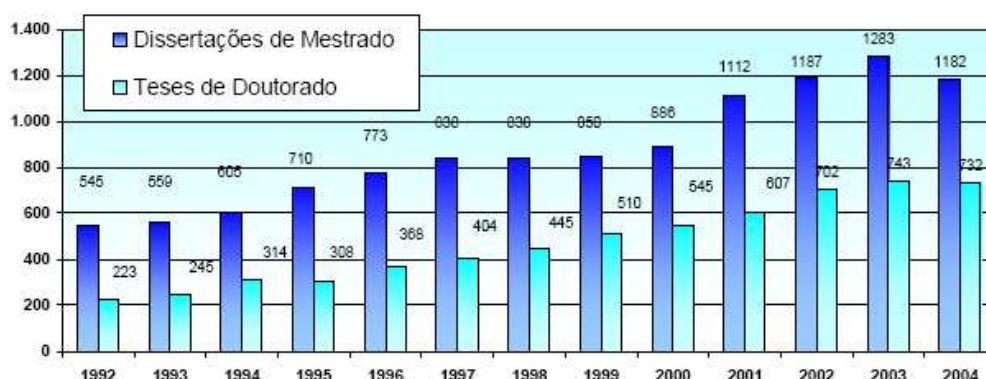
indicadores e metodologia de pesquisa ali mencionados. É interessante notar a constante evolução da UNICAMP, que, em 2003, ocupava a colocação de número 378, passou depois para a de número 368, em 2004, e finalmente para a de número 254, em 2005.

**Gráfico-1- Evolução das Publicações em Revistas indexadas no ISI (Brasil e UNICAMP) e por Docente (UNICAMP, USP e UFRJ).**



Na pós-graduação, ao lado da produção científica, destaca-se a capacidade de formação de recursos humanos nos diversos programas de Mestrado e Doutorado existentes na Universidade. Já foram formados mais de 15,5 mil Mestres e de 7,5 mil Doutores na UNICAMP. O Gráfico 2 mostra a evolução de Teses e Dissertações defendidas, que correspondem a cerca de 10% do número de Pós-Graduandos formados anualmente no Brasil.

Gráfico-2 Evolução do número de Dissertações e Teses na Unicamp



Em relação à qualidade dos formandos e dos programas de pós-graduação da UNICAMP, é possível dizer que, nas duas últimas avaliações da CAPES, referentes aos períodos 1998/2000 e 2001/2003, os programas de pós-graduação da UNICAMP alcançaram a maior média nacional conforme se verifica na Tabela-2.

**Tabela-2-Desempenho dos Programas de Pós-Graduação de algumas Universidades Brasileiras**

**Avaliação CAPES dos Programas de Pós-Graduação no Brasil**

| Instituição    | 99/01      |             | 01/03      |             |
|----------------|------------|-------------|------------|-------------|
|                | Programas  | Conceito    | Programas  | Conceito    |
| <b>UNICAMP</b> | <b>62</b>  | <b>4,79</b> | <b>62</b>  | <b>5,17</b> |
| <b>UFMG</b>    | <b>56</b>  | <b>4,66</b> | <b>61</b>  | <b>4,82</b> |
| <b>UFRGS</b>   | <b>59</b>  | <b>4,61</b> | <b>65</b>  | <b>4,85</b> |
| <b>USP</b>     | <b>212</b> | <b>4,60</b> | <b>216</b> | <b>4,39</b> |
| <b>UFRJ</b>    | <b>87</b>  | <b>4,48</b> | <b>84</b>  | <b>4,82</b> |

A participação dos discentes da escola de pós-graduação na produção científica da UNICAMP tem sido notável, sendo um dos aspectos responsáveis pelo excelente desempenho na avaliação da CAPES. Este indicador se relaciona a um círculo virtuoso: por ser reconhecida como uma universidade de excelência, a UNICAMP atrai estudantes de alta qualidade, os quais, aqui ingressando, oferecem a sua contribuição à pós-graduação, que, por sua vez, faz com que a produção científica aumente e melhore. Consequência natural deste círculo virtuoso é a evolução ascendente da quantidade de teses e dissertações defendidas. O número de teses de doutorado, que, em 1994, estava na casa de 300, saltou para mais de 700 em 2004. Já as dissertações de mestrado saltaram de 600 para 1.200 no mesmo período. É evidente que tal crescimento na formação de novos mestres e doutores acaba repercutindo na produção científica.

Os estudantes de Graduação também dão a sua contribuição às atividades de pesquisas realizadas na UNICAMP. A participação deles no Programa de Iniciação Científica da UNICAMP tem sido muito rica. São mais

de 1.000 bolsas de IC anualmente disponibilizadas para projetos de pesquisa de alunos de Graduação dos diferentes cursos da UNICAMP. As principais agências de fomento são o CNPq, a FAPESP e a própria UNICAMP. Anualmente, realiza-se o Congresso de Iniciação Científica da UNICAMP, no qual os alunos apresentam os resultados de seus projetos. A qualidade deste Congresso e dos trabalhos realizados pelos estudantes é invariavelmente reconhecida pela Comissão Externa que aqui analisa as atividades realizadas. A relação destes estudantes de Graduação com os pesquisadores e o desenvolvimento destes projetos de IC se constitui como um diferencial de qualidade no ensino de Graduação da UNICAMP.

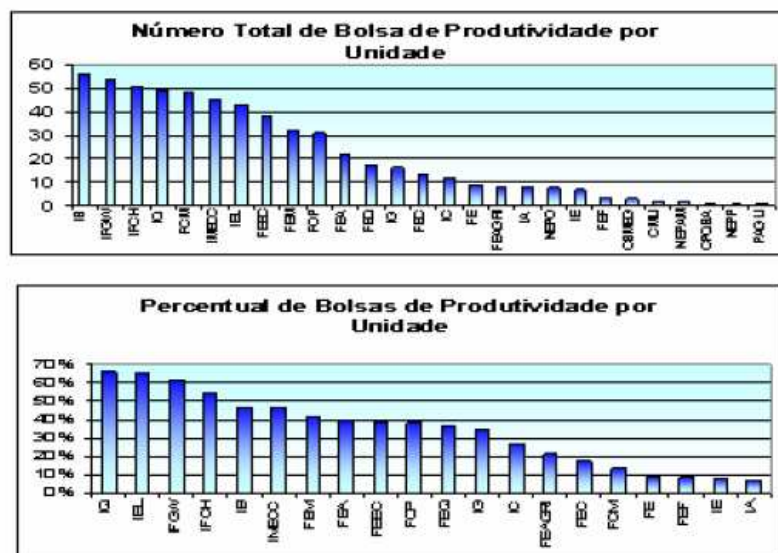
A qualidade e o impacto da produção científica também podem ser aferidos por indicadores quantitativos. A avaliação CAPES dos programas de pós-graduação da UNICAMP reconhece a qualidade da sua produção científica, cultural e artística. Talvez o indicador mais aceito para reconhecer a qualidade e impacto da produção científica seja o relativo ao número de citações que os trabalhos publicados recebem na literatura científica internacional. Dados apresentados em recente publicação da FAPESP (Indicadores de CT&I-2004) demonstram o crescimento do impacto da produção científica brasileira ao longo da última década. Isto também se verifica em relação à produção científica da UNICAMP. Nesse sentido, é importante lembrar da matéria publicada pelo jornal Folha de São Paulo, em setembro de 1999, que trazia o número de citações de trabalhos de pesquisadores brasileiros (cujo total estava acima de 200 citações) nas áreas de Física, Química, Matemática e Bioquímica. Naquele trabalho, constata-se que o número de citações por docente era o maior do País para os pesquisadores da UNICAMP. Um acesso ao banco de dados do Institute for Scientific Information (ISI) demonstra que mais de 1.260 artigos produzidos por pesquisadores da UNICAMP possuem mais de 20 citações.

Além das citações, a qualidade dos veículos de divulgação onde se publicam os trabalhos também é um indicador da qualidade e impacto da produção científica, cultural e artística. Os trabalhos dos pesquisadores da UNICAMP têm sido publicados nas mais destacadas revistas internacionais em cada área do conhecimento, em livros de importantes editoras nacionais e internacionais, mostras, apresentações artísticas etc. Outra forma de reconhecimento da qualidade de trabalhos científicos está em seu destaque na literatura e meios de divulgação. Trabalhos científicos realizados na UNICAMP têm merecido diversos destaques, entre eles, o de serem escolhidos para publicação de trabalho de capa de revistas científicas prestigiosas.

Prêmios e distinções também foram recebidos por dezenas de pesquisadores da UNICAMP. O número de pesquisadores da UNICAMP que ostenta bolsas de produtividade de pesquisa do CNPq (um importante programa de reconhecimento da qualidade e regularidade da produção científica dos pesquisadores a nível nacional) é bastante expressivo. O gráfico-2 mostra o número de pesquisadores com Bolsas de Produtividade em Pesquisa por Unidade e o correspondente percentual relativo ao número de docentes da Unidade. Igualmente importante para atestar o impacto e a modernidade das pesquisas realizadas na UNICAMP são as numerosas colaborações e intercâmbios de seus docentes com outras Instituições de Ensino e Pesquisa nacionais e internacionais. A participação de docentes da UNICAMP em projetos de destaque e abrangência, dentro de programas tais

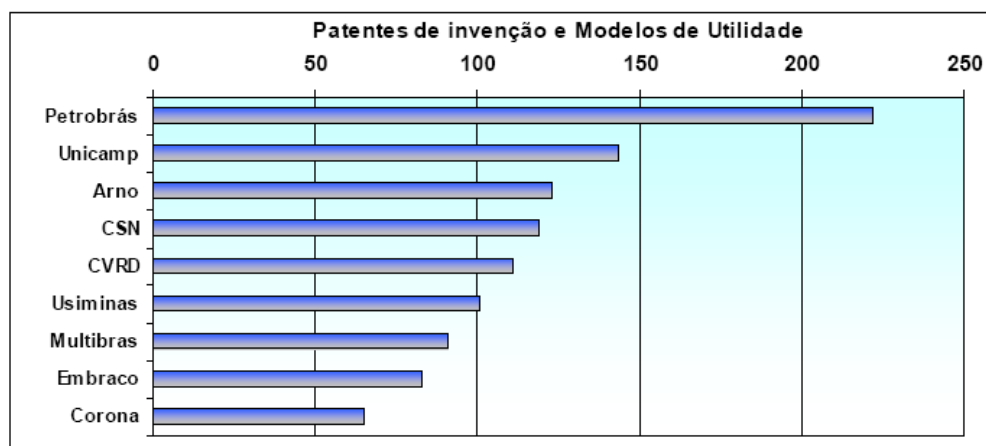
como Institutos do Milênio, Redes de Nanociência, PRONEX (do CNPq), Temáticos, Genoma, Políticas Públicas, BIOTA, CEPID, PIPE, PITE, Tidia (da FAPESP) etc., também é de grande relevância. Todos estes dados sugerem que a qualidade e o impacto da produção científica, cultural e artística da UNICAMP alcançaram ótimo patamar.

Gráfico-2 Bolsistas de Pesquisas do CNPq por Unidade da Unicamp



O impacto social associado à produção científica, cultural e artística produzida pela UNICAMP também pode ser aferido de diversas maneiras. Uma delas, talvez a mais importante, é que essa produção está associada à formação de Recursos Humanos para participação ativa na sociedade e no mercado de trabalho brasileiro. Além disso, a UNICAMP tem tradição na determinação de que as suas atividades de pesquisa tenham um impacto social. Essa postura deu origem, por exemplo, a um projeto pioneiro como a Agência de Inovação (INOVA). Primeira no gênero do meio acadêmico brasileiro, a INOVA exerce importante papel na relação entre o setor acadêmico da UNICAMP e o setor produtivo (público e privado). A agência está sintonizada com o objetivo de atuar na transformação do conhecimento em bem estar social e desenvolvimento econômico e tecnológico do País, ao mesmo tempo em que acredita que esta relação contribui para a melhor formação dos estudantes da UNICAMP. Neste sentido, já licenciou mais de 20 patentes de inventos desenvolvidos por pesquisadores da instituição. O caráter empreendedor de docentes da UNICAMP também se verifica pelo número de Patentes depositadas junto ao INPI. Conforme se observa do Gráfico 3, a UNICAMP é a segunda Instituição Brasileira em número de Patentes depositadas entre os anos de 1990 e 2001, ficando atrás apenas da Petrobras, conforme trabalho apresentado no Volume Ind. CT&I – FAPESP, 2004.

Gráfico-3 INPI-Brasil Principais Patentadores entre 1990 e 2001 (Ind. CT&I- Fapesp/2004)



Além disso, a UNICAMP é responsável por centenas de convênios e contratos com o setor produtivo, público e privado. Como resultado dessas interações, existe na região de Campinas mais de 90 empresas que nasceram de pesquisadores oriundos da UNICAMP. As Ciências Exatas e Tecnológicas são as maiores responsáveis por este impacto, com empresas na Área de Comunicações Ópticas e Fotônica, Tecnologias da Informação, Alimentos, Biotecnologia, Engenharias etc.

Pesquisas desenvolvidas pela Faculdade de Engenharia Agrícola (FEAGRI), Faculdade de Engenharia de Alimentos (FEA) e Instituto de Biologia (IB) têm importante impacto social na Área de Agronegócios, Meio ambiente e Biodiversidade. As Unidades da Área de Humanas e Artes estão envolvidas com as principais temáticas educacionais, sociais, artísticas e econômicas do País e é notável a sua relação com amplos setores da sociedade, em termos regionais ou nacionais. O compromisso social da Faculdade de Educação (FE) com a instituição escolar pública e com a formação de professores merece também destaque. A interdisciplinaridade dos temas de pesquisas nas demais Unidades no tocante aos mais diversos aspectos da investigação da arte, da cultura, da sociedade, da política, da economia e da história brasileira tem obtido igualmente notável impacto social.

Na Área da Saúde, as atividades de pesquisa têm relevantes consequências sociais, visto que a assistência prestada nas diversas Unidades de atendimento é indissociável delas. As investigações de doenças hematológicas, cardiovasculares, diabetes, doenças genéticas e hereditárias, imunológicas, microbiológicas e das neurociências, conduzidas por pesquisadores da Faculdade de Ciências Médicas (FCM) e Instituto de Biologia (IB), têm importante papel no atendimento à saúde da população. Isto é feito através do Hospital de Clínicas (HC), Centro de Atendimento Integral à Saúde da Mulher (CAISM), Centro de Hematologia e Hemoterapia (Hemocentro), Centro de Diagnóstico de Doenças do Aparelho Digestivo (Gastrocentro) da UNICAMP e do Hospital Estadual de Sumaré (HES). Igualmente importantes, do ponto de vista social, são as atividades de pesquisa desenvolvidas na Faculdade de Odontologia de Piracicaba (FOP), visto que os avanços obtidos são aplicados diretamente nas técnicas odontológicas, materiais dentários e saúde bucal dos pacientes atendidos na própria Faculdade.

As atividades desenvolvidas na Faculdade de Educação Física (FEF) e no Instituto de Biologia (IB), relativamente à Área de Bioquímica, também têm impacto social destacado. Diversos resultados de pesquisa ali obtidos são aplicados diretamente na melhor qualidade de vida e saúde da população.

Como último exemplo do impacto social das atividades de pesquisas desenvolvidas na UNICAMP, pode-se mencionar o caráter empreendedor dos estudantes ligados às diversas Empresas Juniores espalhadas pelo Campus, cujo objetivo é desenvolver projetos de pesquisas de interesse do setor produtivo. Vários desses estudantes tornam-se empresários de sucesso, gerando riqueza, emprego, e ajudando o desenvolvimento do País.

O cenário, portanto, obriga a reconhecer a vitalidade da produção científica da UNICAMP no cenário nacional e internacional. No entanto, existem desafios para que o crescimento da produção científica da UNICAMP continue a seguir o da produção nacional (Gráfico-1). Internamente, o Planejamento Estratégico deve se firmar como ferramenta de constante aprimoramento Institucional. A diversidade de linhas de pesquisas dentro de áreas já consolidadas na UNICAMP tem sido fator responsável pelo sucesso da sua produção científica, cultural e artística.

Por outro lado, considerando-se as novas oportunidades de financiamento, a importância de determinadas áreas do conhecimento para o desenvolvimento econômico e social, assim como a relevância de atividades multidisciplinares para o avanço da ciência, fica claro que propostas associadas a novas áreas e grupos de pesquisas multidisciplinares poderão ter importante efeito na modernização e renovação do quadro docente da UNICAMP. Nesse sentido, o programa “Jovem Pesquisador” e de “Pós-Doutoramento” da FAPESP deveriam ser mais utilizados pela Universidade.

Além de novas áreas e grupos de pesquisas, é importante que a UNICAMP mantenha e atualize continuamente os critérios de excelência na contratação e promoção de docentes. Estes são dois dos mais importantes momentos na vida universitária, os quais, em geral, definem a qualidade das Instituições de Ensino e Pesquisa no que se refere à geração do conhecimento e à formação de recursos humanos. Em particular, novas contratações deveriam ser conseqüências de debates e reflexões anteriores, que considerassem prioridades relativas a necessidades de atividades didáticas, de pesquisa, e ainda previsões de contratação a curto (i.e., no ano seguinte) e médio prazo (i.e., dois a quatro anos) pelas Unidades de Ensino e Pesquisa.

Do ponto de vista externo, é inegável o impacto que o financiamento à pesquisa tem na produção científica. Verifica-se uma correlação direta entre o nível de investimento em pesquisa e desenvolvimento (P&D) dos países mais desenvolvidos e a produção científica ali gerada (ver Gráficos 4 e 5). Isto também se reflete na qualidade de vida e no desenvolvimento socioeconômico destes países, como mostra recente trabalho da ONU sobre o Índice de Desenvolvimento Humano das nações.

Gráfico-4- Participação percentual dos dispêndios em P&D no PIB de alguns Países selecionados (fonte: Ind. CT&I em S.Paulo – Fapesp/2004)

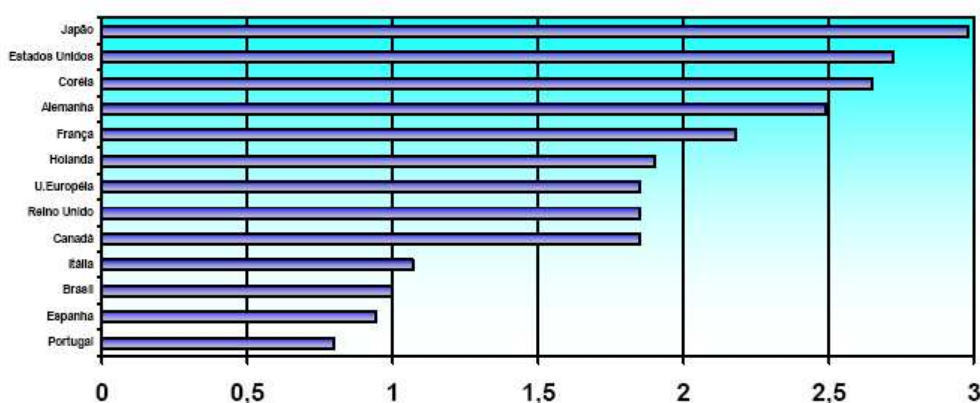
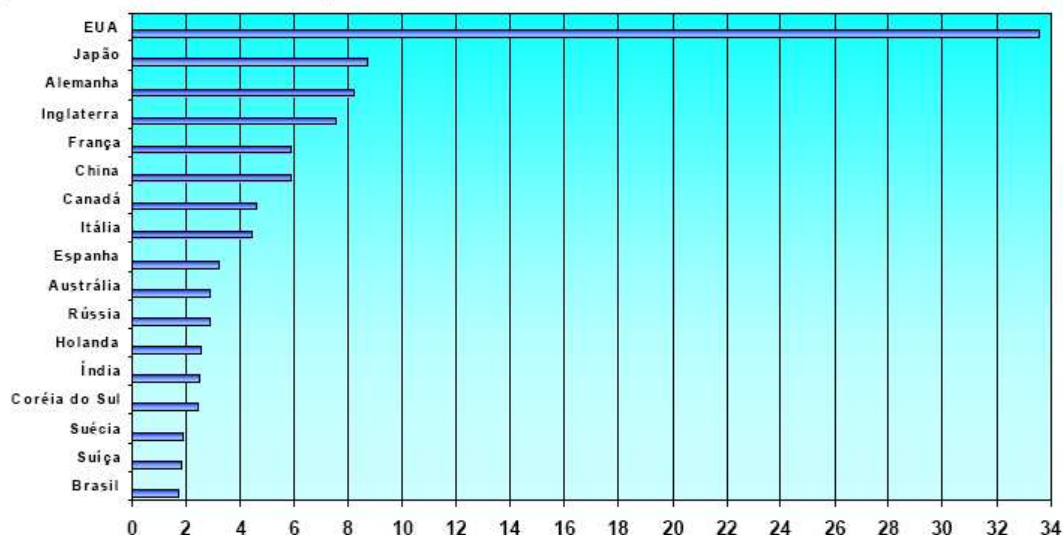


Gráfico-5-Distribuição percentual de Publicações no ISI em 2004 (fonte CAPES/OESP-23/07/05)



No caso da UNICAMP, a infra-estrutura de pesquisa instalada é de ótimo nível, tanto do ponto de vista de instalações laboratoriais, quanto de equipamentos, bibliotecas, acervos etc. Isto se deve à capacidade dos pesquisadores da UNICAMP de buscar recursos para a pesquisa nas mais variadas agências de fomento. Um desafio sempre atual é manter e ampliar essa capacidade, para viabilizar uma produção científica, cultural e artística crescente, em termos quantitativos e qualitativos.

A tabela-3 mostra as fontes de financiamento à pesquisa na Unicamp e os valores obtidos entre 1998 e 2004.

| Tabela-3                                                                                                                                                                       |                    |                    |                    |                    |                               |                                 |                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|-------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| <b>Financiamento à pesquisa em R\$ durante os últimos anos. Os dados foram obtidos junto à PRP, Funcamp, Unicamp e aos órgãos de fomento, com exceção da CAPES (via PRPG).</b> |                    |                    |                    |                    |                               |                                 |                                 |
| Fonte de Financiamento                                                                                                                                                         | 1998               | 1999               | 2000               | 2001               | 2002                          | 2003                            | 2004                            |
| FAEP/Unicamp                                                                                                                                                                   | 1.234.503          | 1.239.336          | 1.416.743          | 1.717.494          | <b>1.875.209<sup>a</sup></b>  | <b>2.525.152<sup>a</sup></b>    | <b>2.780.435<sup>a</sup></b>    |
| FAPESP                                                                                                                                                                         | 57.382.485         | 77.378.840         | 67.978.501         | 67.383.697         | <b>62.330.337<sup>b</sup></b> | <b>47.659.090<sup>b</sup></b>   | <b>50.505.494<sup>b</sup></b>   |
| CNPq                                                                                                                                                                           | 22.076.000         | 19.746.000         | 21.610.608         | 18.899.320         | <b>24.547.671</b>             | <b>28.339.200<sup>b,c</sup></b> | <b>36.632.300<sup>b,c</sup></b> |
| CAPES                                                                                                                                                                          | 13.915.007         | 14.200.048         | 14.724.101         | 14.304.858         | <b>17.876.486<sup>c</sup></b> | <b>18.577.040<sup>c</sup></b>   | <b>20.845.477<sup>c</sup></b>   |
| Empresas Públicas                                                                                                                                                              | 16.102.851         | 9.567.414          | 8.186.829          | 1.557.311          | <b>3.419.682</b>              | <b>6.113.638</b>                | <b>5.639.256<sup>d</sup></b>    |
| Empresas Privadas                                                                                                                                                              | 6.109.852          | 8.403.793          | 13.140.157         | 13.832.936         | <b>12.651.625</b>             | <b>8.153.186</b>                | <b>16.652.255<sup>e</sup></b>   |
| FINEP/CNPq/PRONEX/PADCT/Fundos                                                                                                                                                 | 3.766.333          | 2.422.058          | 4.669.025          | 11.680.099         | <b>19.046.130</b>             | <b>7.404.280</b>                | <b>16.192.109<sup>d</sup></b>   |
| Instituições Internacionais                                                                                                                                                    | 828.198            | 801.768            | 876.241            | 1.663.035          | <b>2.286.395</b>              | <b>1.771.607</b>                | <b>1.845.596<sup>e</sup></b>    |
| <b>TOTAIS</b>                                                                                                                                                                  | <b>121.415.229</b> | <b>133.759.257</b> | <b>132.602.205</b> | <b>131.038.750</b> | <b>145.233.535</b>            | <b>120.543.193</b>              | <b>151.092.922</b>              |

<sup>a</sup> Valores liberados nas diversas modalidades de auxílio.

<sup>b</sup> Valores liberados nas diversas modalidades financiadas, bolsas país e exterior, auxílios à pesquisa individuais e temáticos.

<sup>c</sup> Valores considerando bolsas de mestrado, doutorado e taxas de bancada.

<sup>d</sup> Valores contratados.

<sup>e</sup> Valores contratados (conversão utilizada, US\$1=R\$2,80 e €=R\$3,00).

Dessa tabela, é fácil verificar a importância da FAPESP como agência de financiamento à pesquisa, e também a da CAPES e do CNPq, principalmente no que se refere ao financiamento da formação de Recursos Humanos (bolsas de IC, Mestrado e Doutorado).

Pode-se considerar que o financiamento à pesquisa da UNICAMP tem sido de bom nível, mas também é visível que não tem acompanhado a tendência de crescimento da produção científica. Mesmo em relação à FAPESP, verifica-se uma tendência de estabilidade do montante de financiamento investido na Universidade.

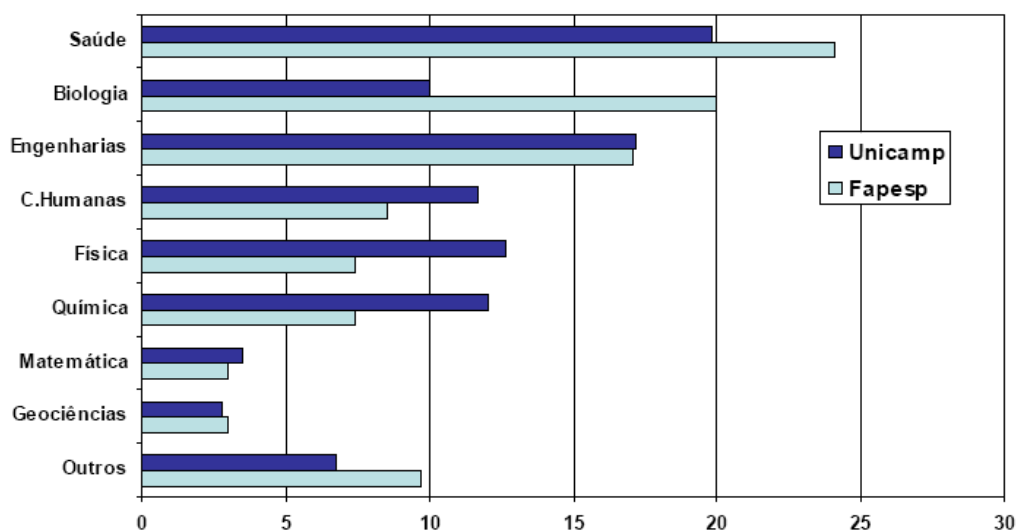
Levando-se em conta a tabela acima e ainda o fato de que a distribuição de financiamento à pesquisa entre as diversas Unidades é bastante heterogênea (dadas as necessidades distintas de recursos entre as diversas áreas do saber), pode-se considerar que, entre os mais importantes desafios da UNICAMP, estão a ampliação e a homogeneização da capacidade de obtenção de financiamento à pesquisa por parte de seus professores. Por exemplo, seria desejável maior participação da UNICAMP no programa de projetos Temáticos da FAPESP.

Igualmente importante é o aumento de investimentos na infra-estrutura associada à pesquisa. Obtidas a ampliação e homogeneização da capacidade de financiamento à pesquisa, é provável que se tenha comportamento correspondente na produção científica, cultural e artística da UNICAMP.

O Gráfico 6 mostra a distribuição percentual de recursos para pesquisas atribuídas pela FAPESP, por área do conhecimento. Pode-se considerar que os percentuais da FAPESP refletem a capacidade de financiamento associado

a cada área do saber, que é também proporcional ao número de doutores atuando em pesquisa nas diversas áreas. Nesse caso, quando comparados no mesmo gráfico, os percentuais correspondentes ao financiamento obtido pelos pesquisadores da UNICAMP, verifica-se que os pesquisadores das Ciências Exatas e das Ciências Humanas da UNICAMP mostram capacidade superior de financiamento à pesquisa relativamente aos pesquisadores paulistas; os pesquisadores das Tecnológicas mostram capacidade equivalente à dos paulistas, e os pesquisadores das áreas da Saúde e Biologia poderiam ampliar consideravelmente sua participação. É óbvio que uma análise mais detalhada pode mostrar alguma heterogeneidade sobre a capacidade de financiamento entre as diversas Unidades de uma mesma área do conhecimento, o que se constituiria como um desafio a ser superado.

Gráfico-6 Dispêndio percentual por área do conhecimento (fonte: Diretoria Científica-Fapesp/2004, e PRP/Unicamp (média de 2001-2005))



Uma Universidade da qualidade da UNICAMP, com os investimentos públicos que recebe, com seus compromissos sociais, deve ter por objetivo alcançar a excelência em todas as suas atividades e áreas de atuação. Isto deve ser prioritário, em particular na pesquisa, pelo impacto que gera no ensino e na extensão.

O maior desafio é, pois, o de continuar com atividades de pesquisa que impliquem avanço do conhecimento e crescente qualidade da produção científica, cultural e artística na Universidade. Como existe uma correlação direta entre a produção científica e a formação de recursos humanos na pós-graduação, pode-se considerar que obter excelência nos parâmetros de avaliação da CAPES dos programas de pós-graduação da UNICAMP seja um indicador importante de efetuação do objetivo mencionado, respeitadas sempre as especificidades de cada área. Nesse sentido, é importante explicitar que os programas que já possuem conceito máximo da CAPES, isto é, conceito 7 (sete), que equivale a programa com indicadores de excelência compatíveis com indicadores internacionais, enfrentam automaticamente o desafio de

manter este conceito. Isto significa contínuo atestado de competência e dedicação do corpo docente, discente e dos servidores técnico-administrativos ligados a esses programas. Os programas que possuem conceito 6 (seis), que é o conceito associado a excelência em parâmetros nacionais, devem buscar alcançar o conceito de excelência internacional. Todos os demais programas, com conceitos inferiores a 6, devem ter como objetivo a melhoria dessas avaliações.

A comprovada vitalidade das atividades de pesquisas desenvolvidas na UNICAMP deve-se a uma ótima infra-estrutura de pesquisa, ótimas bibliotecas e acervos, à capacidade de obtenção de recursos para as pesquisas e à qualidade do corpo docente, discente e do pessoal de apoio técnico-administrativo. A participação da Pró-Reitoria de Pesquisa, nesse cenário, é periférica. De fato, a PRP age no sentido de apoiar e estimular a realização da pesquisa na UNICAMP através de ações quase sempre indiretas. Para isso, conta com um número discreto de servidores técnico-administrativos (11, ao todo), mas bem qualificado, estimulado e competente em seu conjunto.

A Comissão Central de Pesquisa foi recentemente instituída e tem crescentes atribuições, definidas institucionalmente. A Comissão de Desenvolvimento Institucional (CADI) é um importante fórum institucional, visto que é sua atribuição, entre outras, a análise de Relatórios de Atividades Docentes e a progressão por análise de mérito dos docentes da Parte Suplementar – PS (quadro docente cuja progressão na carreira se faz por avaliação de mérito). A parte administrativa desta comissão é realizada por servidores ligados à PRP.

No sentido de valorizar e estimular atividades específicas de ensino, pesquisa e extensão, a UNICAMP mantém o Fundo de Apoio à Pesquisa, Ensino e Extensão (FAEPEX), que é considerado um diferencial no sistema universitário. Este fundo é dotado de recursos orçamentários e extra-orçamentários da UNICAMP e financia projetos de ensino, pesquisa e extensão propostos através de docentes e estudantes da UNICAMP, destacando-se o apoio a docentes recém contratados para iniciar suas atividades. Nos últimos anos, os recursos disponibilizados têm sido da ordem de R\$ 2.600.000,00. O Fundo de Apoio à Pesquisa, Ensino e Extensão (FAEPEX) da UNICAMP está sob a responsabilidade executiva da PRP.

Da mesma forma, o programa PIBIC, do CNPq, assim como o Congresso Interno de Iniciação Científica da UNICAMP, é de responsabilidade da PRP, que cuida de todo o processo de análise e distribuição de bolsas, de acompanhamento dos trabalhos de IC, de organização, divulgação e realização do Congresso.

A PRP é também responsável pela organização das atividades associadas ao programa “Ciência e Artes nas Férias”. Ademais, mantém um site atualizado, com as informações relevantes e pertinentes às suas ações, sobre novas oportunidades e editais associados a programas e agências de Fomento à Pesquisa.

Em 2003, a PRP iniciou atividades de Apoio ao Pesquisador da UNICAMP, através de um escritório com funcionários responsáveis por efetuar prestações de contas de projetos de docentes, preenchimento de formulários para solicitações de novos projetos etc. A PRP também mantém um ponto de Apoio da FAPESP, responsável pelo atendimento a docentes e discentes

contemplados com projetos de pesquisa ou bolsas de IC, Mestrado e Doutorado (mais de 1000 termos de outorgas anuais são assinados na PRP).

Em consonância com os objetivos institucionais do Planejamento Estratégico da UNICAMP, diversas ações visando criar novas oportunidades de apoio à pesquisa têm sido implementadas ou estão sendo sugeridas para discussão e eventual aprovação pela Comissão de Planejamento Estratégico Institucional (COPEI) da UNICAMP. É possível destacar os seguintes programas:

- Programa FAEPEX/Novos Temáticos da FAPESP, cujos objetivos são estimular a apresentação de novos projetos temáticos junto à FAPESP e o desenvolvimento de atividades interdisciplinares.
- Programa FAEPEX/Editais para Projetos de Ensino, que é uma modalidade de apoio às atividades de Ensino, através da análise de propostas de interesse das Coordenadorias de Graduação das Unidades de Ensino e Pesquisa da UNICAMP.
- Programa de Auxílio à Pesquisa para Docente em Início de Carreira na UNICAMP, que teve dois editais a partir de 2004, tornando-se então de fluxo contínuo para atender os docentes contratados anualmente pelas Unidades de Ensino e Pesquisa na UNICAMP.
- Programa de Atividades Multidisciplinares e Relações Inter-Institucionais e Internacionais, cujo objetivo é, prioritariamente, apoiar visitas de Professores e pesquisadores estrangeiros em atividades de consolidação de cooperações científicas e de participação em atividades de pós-graduação.
- Programa de Prêmios a trabalhos desenvolvidos por bolsistas de IC, cujos objetivos são identificar, estimular e premiar jovens talentos na UNICAMP.
- Programa de Prêmios a melhores Teses na UNICAMP, cujo objetivo é permitir que as Unidades de Ensino e Pesquisa identifiquem e reconheçam os melhores trabalhos de Teses desenvolvidas na UNICAMP.
- Ampliação e aprimoramento do Programa Ciência e Artes nas Férias, cujos objetivos são identificar e estimular jovens talentos da Escola Pública a conhecer a UNICAMP e a ingressar nela.
- Programa Recém-Doutores na UNICAMP, que pretende atrair jovens talentos, prioritariamente os que estejam desenvolvendo atividades no exterior, para realizar estágios de Pós-Doutoramento ou de Jovens Pesquisadores na UNICAMP. O programa prevê auxílio durante o período de julgamento das solicitações feitas às agências de fomento.
- Consolidação da Unidade de Apoio ao Pesquisador da UNICAMP, que visa ampliar o apoio Institucional ao pesquisador, na elaboração de projetos, prestação de contas etc., permitindo maior captação de recursos e maior eficiência nas atividades de pesquisas.

Apresentam-se, a seguir, aspectos relativos às atividades de pesquisas realizadas em cada grande área do conhecimento, no tocante a reconhecimento da produção científica, cultural e artística de cada Unidade. Apontam-se igualmente alguns desafios para se atingir o objetivo proposto.

## **IV.2. Biológicas e Médicas**

As atividades de pesquisa na Área das Ciências Biomédicas da UNICAMP resultam em uma produção científica de ótima qualidade. Os fatores

que contribuem para isso são conhecidos: ótima infra-estrutura de pesquisa, ótimas bibliotecas e acervos, capacidade de obtenção de recursos para as pesquisas e qualidade do corpo docente, discente e técnico-administrativo. Esta área tem uma característica marcante em relação às demais, no que se refere às contribuições imediatas que as atividades de pesquisa trazem para a população, através das atividades de assistência médica.

Isto é particularmente marcante e importante para a Faculdade de Ciências Médicas (FCM) e a Faculdade de Odontologia de Piracicaba (FOP). Além dessa expressiva contribuição, a divulgação dos resultados do avanço do conhecimento na área é efetuada em inúmeros veículos de divulgação, com destaque para as publicações de artigos em periódicos de circulação internacional indexados no ISI.

A pesquisa está bem representada em todas as Unidades da UNICAMP da Área de Ciências Biológicas e Médicas - FCM, FEF, FOP e IB - quando comparada às instituições congêneres no País e no exterior. Em todas elas, há uma tendência global de aumento na produtividade.

Há ainda muitas linhas de pesquisa que oferecem amplas oportunidades de expansão e colaboração entre Unidades. Na FCM, cerca de 100 linhas de pesquisa são desenvolvidas, destacando-se pesquisas em doenças hematológicas, cardiovasculares, diabetes, doenças genéticas e hereditárias, e neurociências. Na FOP, há 33 linhas de pesquisa e seus resultados são aplicados diretamente na melhoria de técnicas odontológicas preventivas e curativas, de materiais dentários e de saúde bucal. Na FEF, as linhas de pesquisa, num total de 18, abrangem cinco grandes áreas: Ciências do Esporte, Educação Motora, Recreação e Lazer, Educação Física Adaptada e Biodinâmica do Movimento Humano. No IB, há 95 grupos de pesquisa em diversas linhas de pesquisa, destacando-se os projetos Genomas, Biota/FAPESP, Proteômica, Pâncreas Endócrino, Colágenos, além de vários projetos de Ensino.

A excelência dos resultados da pesquisa na grande área pode ser evidenciada pela produtividade das Unidades. Usando-se o número médio de publicações do ano por docente, merece nota o fato de que em todas as Unidades há uma tendência global de aumento na produtividade. Na FCM, houve uma média de 1,6 artigos/docente/ano, sendo 0,6 artigos indexados no ISI/docente/ano; na FEF, a média foi de 1,4 artigos/docente/ano; e na FOP, uma média de 2,7 artigos/docente/ano, com 1,4 artigos internacionais/docente/ano; no IB, a produtividade foi de 1,9 artigos/docente/ano, sendo 1,5 artigos internacionais/docente/ano. Para a FEF, devido à particularidade da área, a avaliação deve levar em conta também a publicação de livros e capítulos de livros, que tiveram, respectivamente, médias anuais por docente de 0,3 e 0,6.

Pode-se destacar a excelente capacidade de captação de recursos extra-orçamentários provenientes de atividades de pesquisa. A FOP conseguiu um valor de R\$ 7.779.905,30 no período, ao qual se somou ainda o montante de US\$ 1.196.193,66. A FCM conseguiu, levando em conta apenas a FAPESP e Faepex, um total de R\$ 30.000.000,00; a FEF, R\$ 2.611.464,03; e o IB, R\$ 63.301.000,00.

A FCM conseguiu um total de 330 bolsas de Iniciação Científica, no período; a FEF, 79 bolsas; a FOP, 68; o IB, 142. Os pontos fortes são, portanto, a boa capacidade de publicação, a abrangência das linhas de

pesquisa e a capacidade de captação de recursos. A melhorar, há ainda a seleção de veículos para publicação dos artigos, com preferência para revistas indexadas internacionais; um melhor aproveitamento das oportunidades de interação e cooperação entre Unidades; a diminuição da heterogeneidade de produção tanto entre as Unidades, quanto internamente a elas.

#### **IV.2.1. Faculdade de Ciências Médicas – FCM**

As atividades de pesquisa desenvolvidas pela FCM foram analisadas por uma Comissão externa, que reconhece a qualidade e a produtividade científica da FCM. Destaca também a excelente infra-estrutura para realização de pesquisa na Área da Saúde. Afirma que: “Considerando o período de 10 anos (1993 a 2003) pode-se verificar que houve um aumento de duas vezes no número de artigos em periódicos nacionais (incluindo livros e capítulos de livros) e de 5 vezes no número de artigos publicados no Web of Science (ISI). Apesar desse aumento, a razão entre essas publicações e o número de docentes, nos últimos cinco anos está em torno de 0.3 e 0.8, respectivamente. Considerando a qualidade e a infra-estrutura da FCM-UNICAMP essa razão precisa ser aumentada, especialmente no que se refere às publicações ISI”.

A Comissão ressalta também aspectos de heterogeneidade no que se refere à qualidade da produção científica: “Chama a atenção a discrepância entre a qualidade das publicações pelos docentes da Faculdade de Medicina e aquelas pelos corpos docentes dos Departamentos de Enfermagem e de Fonoaudiologia, as quais são feitas, quase exclusivamente, em periódicos de circulação nacional de baixo impacto”. Uma das formas de aumentar a razão do número de publicações/docentes em revistas indexadas no ISI seria a participação mais homogênea dos docentes na produção científica da FCM. Sendo atingidos tais objetivos, haverá também melhora na média das avaliações CAPES dos cursos de pós-graduação da FCM, pois, atualmente, enquanto existe programa com ótima avaliação (conceito 6), existe também programa avaliado com conceito 3.

Outro aspecto relevante mencionado pela comissão externa, que pode trazer contribuições importantes para o aumento da produção científica da FCM, diz respeito à política de contratações docentes: “Sugere-se que a FCM reavalie a distribuição de titulares por Departamentos, contratando docentes para o cargo, que possam exercer uma atividade de liderança e alavancar a produção científica nos departamentos em que essa produção é ainda incipiente. O perfil ideal seria um professor inserido em atividades de ensino na graduação e pós-graduação através de linha de pesquisa definida, publicações em periódicos de circulação de alto impacto, intercâmbio com instituições nacionais e internacionais e capacidade para captar recurso das agências de fomento”. Este aspecto merece uma discussão interna na FCM dentro do planejamento estratégico institucional da Faculdade, no sentido de se considerar uma política mais ativa nas questões de Contratações Docentes.

A comissão conclui afirmando que “os principais desafios da área são tornar a produção científica mais relevante para as áreas envolvidas e balancear o número e a qualidade dos docentes de maneira mais harmoniosa”.

Finalmente, vale apontar que, a considerar as especificidades de assistência da área e o número de docentes da FCM, o número expressivo de

cursos de extensão oferecidos pela Unidade pode ser justificado, mas é importante que a FCM cuide para que estas atividades não prejudiquem o desempenho em ensino e pesquisa dos docentes envolvidos.

#### **IV.2.2. Faculdade de Odontologia de Piracicaba – FOP**

A Faculdade de Odontologia de Piracicaba (FOP), também foi analisada por uma Comissão externa, a qual afirma que “a atuação da FOP nas atividades de pesquisa situa-se em posição de destaque em relação às similares no País”. Quanto à importância das atividades de pesquisa, considera que “as pesquisas parecem abrangentes, cobrindo as diversas áreas do conhecimento, tanto das áreas básicas quanto das aplicadas, com preocupação social, ética, de diagnóstico e de prevenção”.

Em relação à captação de recursos, a Comissão destaca que “a Área de Odontologia tem tradicionalmente, uma baixa captação de recursos, e uma incipiente interação com o setor produtivo. A Unidade consegue uma captação expressiva em recursos provenientes de agências financiadoras em comparação com outras Unidades. No entanto, avaliando-se o valor captado e o número de projetos aprovados observa-se uma pulverização dos mesmos, em detrimento de projetos Temáticos”. Este, portanto, parece ser um desafio para a Unidade.

Além disso, uma análise mais detalhada da produção científica gerada pela FOP aponta certa heterogeneidade, com docentes apresentando um desempenho bastante discreto ou insuficiente frente a outros -- em termos quantitativos e qualitativos --, no tocante aos veículos de divulgação. Esta heterogeneidade também se verifica entre certas áreas temáticas de atuação da Faculdade, com reflexos nos conceitos de seus cursos de pós-graduação. Coexistem na Faculdade programas considerados excelentes (com três programas com conceito 6) e programas pior avaliados (um programa com conceito 3). A Unidade tem tomado ações concretas em relação ao problema, de modo que os próximos resultados devem apontar para uma produção científica crescente, mais homogênea e de melhor qualidade.

Por último, verifica-se oferta crescente de cursos de extensão na Faculdade. Se isto, por um lado, é positivo, visto atender a uma demanda da sociedade, por outro, causa preocupação pelo eventual comprometimento do desempenho docente nas atividades de ensino e pesquisa. A Unidade deve estar atenta para que isso não se verifique.

#### **IV.2.3. Instituto de Biologia – IB**

O Instituto de Biologia (IB) foi bastante elogiado pela Comissão de Avaliação Externa, que destaca a sua atividade de pesquisa intensa e de nível elevado, considera a sua infra-estrutura de pesquisa de bom nível e afirma que a Unidade “conta com uma captação significativa de verba na FAPESP e de outras agências de financiamento”.

A Comissão aponta ainda que o IB “apresenta uma publicação científica expressiva na sua totalidade com uma média de 1,88 artigos completos publicados em revistas nacionais e internacionais por ano por docente. Em

uma análise mais detalhada, porém, verifica-se que há uma heterogeneidade importante entre os Departamentos e mesmo entre os docentes de um mesmo Departamento”. É exatamente este o maior desafio a ser superado pelo IB no futuro: a heterogeneidade da produção científica, a qual também se reflete nas avaliações CAPES dos programas de pós-graduação. Enquanto um programa tem o reconhecimento de atividades compatíveis com programas de nível internacional (conceito 7) e outros com conceito excelente (conceito 6), existe um programa com avaliação com conceito 3.

#### **IV.2.4. Faculdade de Educação Física – FEF**

A Faculdade de Educação Física (FEF) é uma Unidade em franca evolução do ponto de vista das atividades de pesquisa. Na análise externa, a Comissão destaca diversos aspectos considerados positivos; em particular, que “é amplamente reconhecida a contribuição dos estudos realizados pela FEF-UNICAMP nos seus diferentes campos de pesquisas. Muitas de suas publicações em forma de livros, especialmente em recreação e lazer e educação motora, influenciaram fortemente não apenas o pensar e o refletivo, mas também o fazer da Educação Física brasileira das últimas décadas. As pesquisas contribuíram também para a formação de recursos humanos qualificados de pós-graduação e para o avanço da Educação Física como uma área do conhecimento”.

No entanto, a Comissão refere também a pequena participação de docentes em projetos financiados, e que provavelmente o maior desafio da instituição no campo da pesquisa é reduzir a heterogeneidade presente na produção científica de seu corpo docente. A Comissão destaca ainda: “Espera-se de uma Unidade com conceito 5 para seu programa de pós-graduação, uma crescente inserção internacional da sua produção científica”. Conclui que “o desafio institucional encontra-se em duas frentes: aumentar a produção científica dos docentes que estão abaixo do esperado e melhorar a qualidade da produção científica dos orientadores plenos mediante a publicação de artigos em periódicos cada vez mais rigorosos e de elevada reputação e impacto”.

A FEF reconheceu a pertinência dos desafios apontados pela Comissão externa, e algumas ações para vencê-los já estão sendo adotadas. A produção acadêmica e intelectual tem evoluído como prática de uma política interna de incentivo a estágios de pós-doutoramento no exterior e de intercâmbios com Universidades nacionais e internacionais. Como resultado dessas ações, já se pode observar o aumento do número de publicações de docentes e discentes da FEF. Particularmente importante tem sido o número crescente de publicações em revistas internacionais indexadas no ISI. É desejável a continuidade dessa evolução, incluindo todos os docentes da Faculdade, o que permitirá reconhecimento ainda maior do papel da FEF numa nova fase na Educação Física brasileira.

### IV.3. Exatas

A Área de Ciências Exatas da UNICAMP reúne o Instituto de Física, Instituto de Química, Instituto de Matemática, Estatística e Computação Científica e o Instituto de Computação, e ainda o Instituto de Geociências, o qual reúne características de Exatas e Humanidades.

O aspecto principal a ser ressaltado é o elevado nível acadêmico de suas pesquisas, evidenciado pela produção de trabalhos científicos a nível internacional, reconhecidos pelos diversos sistemas nacionais de avaliação. Outro indicador importante é o parque instrumental moderno, de padrão internacional, implementado com o aporte de recursos da FAPESP, FINEP, CNPq e CAPES.

Vale a pena ressaltar a alta capacidade de captação de recursos extra-orçamentários, investidos em infra-estrutura, equipamentos e manutenções, que são decorrência direta do reconhecimento dessa excelência acadêmica. Sem prejuízo dela, a área tem contribuído significativamente para o desenvolvimento tecnológico do País, através da deposição de patentes de produtos e processos.

A participação de várias dezenas de professores no corpo editorial de revistas indexadas nacionais e internacionais, além do expressivo número de bolsistas de produtividade do CNPq, corroboram o elevado padrão alcançado pelas pesquisas nesta área.

Persistem ainda, entretanto, no caso do IC e IG, limitações de ordem material e de espaço físico, as quais estão sendo devidamente consideradas, a fim de superá-las. A Área de Exatas, como de resto todas as outras, requer um planejamento cuidadoso de reposição de seus quadros acadêmicos. Tendo sido formada em um curto espaço de tempo, a UNICAMP possui número elevado de docentes com tempo de serviço integralizado, ou em vias de tê-lo. Tais preocupações estão mais focalizadas nas Unidades mais antigas, IFGW, IMECC e IQ.

### CONJUNTO DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA PERCAPITA

|                              | <b>IQ</b> | <b>IFGW</b> | <b>IC</b> | <b>IMECC</b> | <b>IG</b> |
|------------------------------|-----------|-------------|-----------|--------------|-----------|
| Artigos Arbitrados           | 18,7      | 15,2        | 2,7       | 3,4          | 6,3       |
| Artigos Não Arbitrados       | 0,6       | 0,3         | 0,3       | 0,2          | 1,0       |
| Artigos Anais Congr.         | 2,9       | 3,8         | 10,0      | 0,5          | 5,3       |
| Particip. Congr. Intern.     | 12,5      | 5,1         | 3,8       | 1,9          | 7,6       |
| Particip. Congr. Nac.        | 37,3      | 6,3         | 2,9       | 2,5          | 10,1      |
| Livros + Capítulos de Livros | 0,9       | 0,3         | 1,1       | 0,6          | 2,1       |
| Teses Defendidas             | 5,7       | 2,5         | 4,7       | 2,0          | 5,7       |
| Nº de Docentes               | 73,8      | 92,8        | 40,5      | 104,8        | 42,4      |

## **Bolsas de Produtividade Base Listagem CNPq de Maio de 2005**

| Unidade      | Nível Total por Unidade |    |    |    |    |       |
|--------------|-------------------------|----|----|----|----|-------|
|              | 1A                      | 1B | 1C | 1D | 2  | Total |
| <b>IFGW</b>  | 8                       | 9  | 19 | 7  | 11 | 54    |
| <b>IQ</b>    | 13                      | 6  | 6  | 6  | 18 | 49    |
| <b>IMECC</b> | 5                       | 0  | 9  | 10 | 21 | 45    |
| <b>IG</b>    | 0                       | 0  | 6  | 4  | 6  | 16    |
| <b>IC</b>    | 1                       | 0  | 1  | 4  | 6  | 12    |

## **Número de Docentes por Unidade**

| Unidade      | 2003 | 2002 | 2001 | 2000 | 1999 |
|--------------|------|------|------|------|------|
| <b>IFGW</b>  | 88   | 92   | 92   | 94   | 98   |
| <b>IQ</b>    | 69   | 74   | 75   | 75   | 76   |
| <b>IMECC</b> | 94   | 106  | 102  | 110  | 112  |
| <b>IG</b>    | 42   | 47   | 42   | 42   | 39   |
| <b>IC</b>    | 42   | 40   | 40   | 40   | --   |

A análise das tabelas de produtividade das cinco Unidades que compõem a Área de Exatas mostra claramente as respectivas vocações. Nota-se o elevado padrão acadêmico, sobretudo no tocante à publicação em periódicos internacionais arbitrados indexados no ISI, que são reconhecidamente os mais adequados para se atestar a qualidade e excelência da produção na Área de Exatas. Diante desse quadro favorável, é preciso observar-se igualmente a necessidade de estímulo ao Instituto de Computação e ao Instituto de Geociências para melhorar o seu índice de publicações nesse tipo de revista.

### **IV.3.1. Instituto de Química – IQ, Instituto de Física “Gleb Wataghin” – IFGW e Instituto de Matemática, Estatística e Computação Científica – IMECC**

Na UNICAMP, os Institutos de Química (IQ), de Física (IFGW) e o de Matemática, Estatística e Computação Científica (IMECC) desfrutam de ótima reputação nacional e internacional. De fato, os programas de pós-graduação em Química, Física e Matemática têm conceito 7 da CAPES, enquanto o programa de Matemática Aplicada é avaliado com o conceito 6. A exceção, no IMECC, é o programa em Estatística que tem conceito 4. Isto se deve basicamente a dificuldades na formação de recursos humanos e à heterogeneidade da produção científica, sendo as publicações centradas em poucos pesquisadores. Superar estas deficiências são desafios do IMECC.

### **IV.3.2. Instituto de Computação – IC**

O Instituto de Computação (IC) é a mais recente Unidade na Área de Exatas, uma vez que foi criado em 1997. Está ainda em fase de consolidação, mas já detém posição de destaque no cenário nacional. A Comissão de Avaliação Externa destaca que “a produção científica do IC tem crescido anualmente”. Entretanto, como aponta o parecer da Comissão de Área de Exatas “o número de artigos publicados em revistas arbitradas por parte do corpo docente poderia ser mais significativo”. A mesma Comissão afirma que “há uma certa assimetria na produção científica do IC, que não parece estar sendo bem distribuída entre todos os docentes”. Também neste caso, colocam-se como desafios a busca de índices mais elevados de publicações em revistas arbitradas internacionais e maior homogeneização da produção científica pelo corpo docente.

Um alerta à Unidade diz respeito ao elevado número de cursos de extensão, cuja oferta não deve trazer contribuições negativas ao desempenho das atividades de ensino e pesquisa do corpo docente.

### **IV.3.3. Instituto de Geociências – IG**

O Instituto de Geociências (IG) teve suas atividades de pesquisas analisadas por uma Comissão externa que reconheceu a importância e a relevância dos programas de pesquisas desenvolvidas no Instituto. Quanto à infra-estrutura e o financiamento de pesquisa, a Comissão, afirma: “a nosso ver a Unidade não parece ter problemas no tocante à sua infra-estrutura de pesquisa, e parece ter obtido, sempre que necessário, os recursos para o desenvolvimento de suas atividades”. Deve-se mencionar, contudo, as restrições que o IG aponta em relação ao seu espaço físico.

A Comissão Externa destaca ainda: “a produção de conhecimento é importante e provoca uma intensa interação entre a comunidade científica e tecnológica do País. Não seria possível exagerar a importância e a relevância de programas de pesquisa nestas áreas para o Brasil superar regimes de uso e ocupação `extrativistas predatórios’”. Aponta, no entanto, que “a evolução da produção científica e tecnológica da Unidade revelou-se heterogêneo em relação aos diferentes departamentos”. A Comissão diz ainda: “Há um grande desequilíbrio quando se comparam as quantidades e as qualidades das atividades dos departamentos. O DPCT apresenta uma série consistente de produção crescente na forma de publicações arbitradas (nacionais e internacionais). O DGRN vem em segundo lugar, junto ao DPCT, na consistência de publicações (embora não aparente a mesma focalização quando se refere aos planos para o futuro). Os dois outros departamentos, no entanto, apresentam uma grande desproporção tanto quanto se comparam com os dois primeiros quanto à distribuição de autoria das publicações que está demasiadamente concentrada em poucos autores”.

A produção científica em periódicos indexados no ISI é progressiva na Unidade, mas ainda bastante discreta. A própria análise interna do DGRN reconhece “que o nível de publicações é de qualidade embora quantitativamente restrito”, e que há ainda “insuficiência nos tópicos `artigos publicados em periódicos de grande circulação’”.

A mesma análise interna considera que: “A despeito de todas as ressalvas que possam, com razão, ser alegadas, é lícito considerar que o número e a qualidade das publicações do DGRN nos periódicos incluídos no ISI são ainda insuficientes e, em especial, os pesquisadores em início de carreira devem ter consciência desse fato”. Tais aspectos podem ajudar a explicar os conceitos 5 para os programas de Geociências (analisado dentro da área “Geociências” da CAPES) e o de Política Científica e Tecnológica (analisado dentro da área “Multidisciplinar” da CAPES). Os desafios, portanto, são uma produção científica maior, mais homogênea e com maior inserção internacional.

#### **IV.4. Humanas**

As atividades de pesquisas na Área das Ciências Humanas da UNICAMP resultam em uma produção científica de ótima qualidade, graças aos mesmos fatores apontados em todas as áreas: boa infra-estrutura de pesquisa, ótimas bibliotecas, acervos de qualidade, capacidade do corpo docente de obtenção de recursos para as pesquisas e, sobretudo, qualidade do corpo docente, discente e técnico-administrativo. A especificidade e a diversidade de temas de pesquisas abordados fazem com que diversos veículos de divulgação atestem a qualidade e excelência da produção científica, cultural e artística da área. Em particular, livros, capítulos de livros e artigos científicos estão entre os mais importantes para as Unidades das Humanidades, acrescentando-se ainda a relevância das obras artísticas, apresentações e eventos para o Instituto de Artes.

Apesar de a Área de Humanas não ter uma participação tão forte quanto outras áreas em revistas internacionais indexadas no ISI, ela também se faz presente ali. No âmbito internacional, a Área de Humanas e Artes contribui com um percentual da ordem de 8% das publicações indexadas no ISI. A contribuição da produção brasileira na área está em ~5,5% (ISI Essential Science Indicators - 09/2005). Uma análise detalhada mostra que a contribuição da Área de Humanas da UNICAMP é de ~7,7% -- ou seja, compatível com a média internacional e bem acima da média brasileira. Portanto, mesmo usando este indicador pouco considerado na área, obtemos um ótimo desempenho do conjunto, destacando-se neste contexto o Instituto de Estudos da Linguagem (IEL).

#### **IV.4.1. Instituto de Estudos da Linguagem – IEL**

No IEL, a produção científica é expressiva em termos qualitativos e quantitativos. A infra-estrutura é adequada, graças a uma política de captação de recursos extra-orçamentários que garante sua manutenção e renovação. A tendência da produção científica do Instituto é crescente, a despeito do aumento da carga horária dos docentes e da diminuição de seu número. O IEL vem divulgando suas pesquisas em publicações importantes e em congressos nacionais e internacionais, o que lhe garante lugar de destaque em relação às instituições congêneres do País. A participação de alunos de graduação em iniciação científica ainda é baixa, porém o Instituto, nos últimos anos, já inseriu as disciplinas Monografias e Estudos Monográficos no currículo. Tais disciplinas têm como finalidade levar os alunos, mesmo os que não têm bolsa de iniciação, a realizar trabalhos específicos de pesquisa.

Na análise da comissão externa, o IEL teve reconhecido que sua “produção científica é expressiva, tanto em qualidade quanto em volume, em nível nacional e internacional”. A comissão afirma também, que quando comparada com instituições similares, o IEL ocupa posição de destaque. O fato de o IEL possuir três programas de pós-graduação, com dois deles (Linguística; Teoria e História Literária) tendo obtido conceito 6, na última avaliação da CAPES, justifica a afirmação anterior. No entanto, causa preocupação o fato de o programa em Linguística Aplicada ter sido reclassificado de 6 para 5, na última avaliação da CAPES. Os desafios, portanto, são superar os obstáculos que separam estes programas daqueles com indicadores de produção científica e de recursos humanos típicos de programas de excelência de nível internacional. Uma ação estratégica a ser efetuada pelo IEL, referida pela Comissão Externa, é a construção de um banco de dados que permita não só uma análise qualitativa, mas também uma análise quantitativa mais detalhada de suas atividades.

#### **IV.4.2. Instituto de Filosofia e Ciências Humanas – IFCH**

Uma das peculiaridades do IFCH é a forte integração entre pesquisa, graduação e pós-graduação em Unidades temáticas como cultura, poder, trabalho, epistemologia e história da filosofia, que integram as diferentes áreas de pesquisa e seus departamentos. O resultado dessas pesquisas avançadas se expressa em publicações de excelente nível na forma de artigos, livros, de traduções dos clássicos da Filosofia e das Ciências Humanas, e também na formação de profissionais altamente qualificados. Isto tem como suporte biblioteca e arquivos excepcionais, que garantem uma projeção destacada do IFCH no cenário nacional.

O Instituto de Filosofia e Ciências Humanas (IFCH) obteve uma avaliação muito positiva da Comissão de Avaliação Externa. Em termos de avaliação interna, considerou-se que “o IFCH reúne atividades de ensino e pesquisa de várias áreas do conhecimento e esta é uma característica que o singulariza”. O Instituto destaca ainda, que “o vínculo entre pesquisa e pós-graduação é algo indissociável, desde a institucionalização da pós-graduação no Brasil”. Com base nisso, preferiu não comentar a produção científica por Departamentos, e optou “por um documento abrangente, que destaca

elementos qualitativos mais gerais das atuações docente e discente no setor de Pesquisa”. Esta decisão também foi seguida pela Comissão de Avaliação Externa, cujo relatório concentrou-se em aspectos gerais da Unidade. Reconhece, por exemplo, que o IFCH “é uma instituição voltada desde a origem para a pesquisa avançada e a formação de profissionais altamente qualificados”.

No entanto, ao se considerar a peculiaridade destacada pelo próprio IFCH como uma de suas características mais importantes, ou seja, a integração entre pesquisa e ensino (em particular o de pós-graduação), pode-se concluir que existe alguma heterogeneidade na produção científica e cultural do IFCH. Ao considerar os programas de pós-graduação existentes no IFCH, ou ligados a ele, verifica-se que enquanto o programa de História é classificado com o conceito máximo da CAPES e, portanto, é reconhecido como programa com nível de excelência em padrões internacionais, existem outros programas com conceito 6, 5 e 4. A ligação do IFCH com um programa de pós-graduação com conceito nível 3 da CAPES, em 2003, também merece reflexões. Ou seja, existem desafios para que o desempenho do IFCH seja mais homogêneo e atinja padrões de produção de excelência e nível internacional em todos os seus programas e linhas de pesquisas.

#### **IV.4.3. Instituto de Artes – IA**

O Instituto de Artes apresenta especificidades que o distinguem do conjunto de Unidades de ensino e pesquisa da UNICAMP. A avaliação das atividades de pesquisas na Área de Artes não é tarefa fácil, e tem apresentado constantes aprimoramentos e debates dentro da própria comunidade. As inúmeras formas de divulgação das atividades da área passam pela publicação de livros, capítulos de livros, artigos em revistas nacionais e internacionais, eventos, apresentações, obras artísticas etc. Apesar dessa enorme variedade de formas de divulgação, as metodologias de avaliação na Área de Artes, Multimeios e Música, características das atividades do IA, ainda estão em desenvolvimento, havendo muito a se aperfeiçoar. Outro aspecto a ser considerado é que os programas de pós-graduação na área são relativamente recentes.

Apesar disso, a Comissão de Avaliação Externa não teve dúvidas em reconhecer a qualidade da produção científica, cultural e artística do IA. Em particular, aponta como fator positivo a evolução crescente dessa produção. Isso também é reconhecido nos pareceres relativos à avaliação CAPES dos programas de pós-graduação da Unidade, sem deixar de mencionar, no entanto, que “deve haver melhor distribuição da produção entre os docentes”. O próprio IA reconhece que a qualidade dos veículos e meios de divulgação para a produção docente e discente ainda não atingiu patamares desejáveis, sendo esta uma preocupação atual do Instituto para melhorar seu desempenho e sua avaliação.

Em relação ao programa de pós-graduação em Multimeios, a produção dos pós-graduandos vem se intensificando nos últimos anos, o que é estimulado pela própria estrutura curricular do Programa. A Coordenação de Pós-Graduação do IA tem recomendado fortemente que todos os alunos, para sua defesa de tese, apresentem um artigo para publicação. O desafio é,

portanto, continuar a empreender tais esforços no sentido de ampliar com qualidade e homogeneidade a produção científica, cultural e artística do IA. Ações concretas nesse sentido têm sido tomadas pelo Instituto, como, por exemplo, a criação de uma Assessoria a Projetos de Pesquisas, visando maior captação de recursos para as atividades de pesquisas.

As linhas de pesquisa desenvolvidas pelo IA estão sincronizadas com os temas de ponta no País. Há constante preocupação de investimento em processos criativos e em domínio de poéticas de várias linguagens. As pesquisas realizadas no Instituto atingem a sociedade por meio de eventos sistematicamente produzidos por ele, mas ainda contam de forma tímida com recursos de órgãos de fomento, deficiência que o IA já busca sanar com a criação, em setembro de 2003, da referida Assessoria a Projetos de Pesquisa.

#### **IV.4.4. Instituto de Economia – IE**

No Instituto de Economia (IE), a Comissão Externa reconhece a qualidade das atividades de pesquisas ali realizadas, e aponta a diversidade temática, combinada com uma orientação teórica bastante homogênea, centrada nos paradigmas heterodoxos da teoria econômica. Destaca também a permanente preocupação do Instituto e seus integrantes no sentido de participar do debate econômico nacional.

O IE, em sua própria avaliação, destaca a intensa produção intelectual e o expressivo número de publicações em revistas nacionais Qualis A. O seu papel no debate nacional é igualmente destacado como fundamental para a definição das políticas econômicas, constituindo-se no centro mais importante do País em termos de uma formulação heterodoxa da economia.

A Comissão Externa apresenta ao IE, entretanto, o desafio de ampliar a produção docente revertendo uma tendência de desaceleração, no que diz respeito a publicação de artigos em periódicos, anais de congressos e à participação de docentes em congressos internacionais. O IE, consciente disto, tem implementado, desde 2004, iniciativas destinadas a incentivar e apoiar seus Centros e Núcleos de Pesquisa e de incorporar a publicação e a participação em congressos como atividade regular no planejamento de suas atividades. Tal esforço já mostra resultados, particularmente nestes dois últimos anos, verificando-se aumento das publicações de livros e capítulos de livros. Acredita-se que o mesmo deverá acontecer com artigos em periódicos.

Portanto, aqui também o desafio é ampliar e homogeneizar a produção docente, em particular na publicação de artigos em periódicos arbitrados. Merecem destaque os seguintes comentários da Unidade: “Preocupado em melhor diagnosticar o perfil e as tendências das pesquisas e publicações, o IE criou em 2004 uma comissão que está realizando um diagnóstico minucioso dos principais problemas na produção e divulgação dos trabalhos do IE e elaborando uma série de informações e recomendações específicas sobre os critérios de avaliação da CAPES, UNICAMP, entre outros, no tocante à publicação de trabalhos científicos a fim de que um conjunto de informações possa circular entre o seu corpo discente e docente”. Já como consequência do trabalho desta comissão, constatou-se que “o IE não tem explorado em todas suas potencialidades suas vantagens, em relação à maioria dos outros centros de sua área, deixando de aproveitar na forma de publicações parte significativa

do trabalho científico que realiza”. Atingidos os objetivos mencionados, a Unidade deverá obter melhores avaliações CAPES de seus programas de pós-graduação cujos conceitos estão em 5.

Outro desafio importante, comentado pela própria Unidade, está na renovação qualificada de seu quadro docente. Este é um aspecto que merecerá reflexão da Unidade, o que, por sua vez, deverá permitir que o cenário de ameaça possa ser revertido em favor de oportunidades para incorporação de novas lideranças e linhas de pesquisas no IE. Finalmente, nota-se o número expressivo de cursos de extensão universitária oferecidos pelo Instituto. É importante que a Unidade cuide para que estas atividades não prejudiquem o desempenho de seus docentes nas atividades de ensino e pesquisa.

#### **IV.4.5. Faculdade de Educação – FE**

As pesquisas realizadas na FE constituem-se como referência nacional, principalmente no que tange à sua qualidade e interação com os problemas sociais, com a instituição escolar, sobretudo pública, e com a formação de professores. Elas estão baseadas numa boa infra-estrutura de trabalho, com uma biblioteca bem instalada. A produção científica da FE tem grande participação nas pesquisas em Educação realizadas no Brasil e vem aumentando significativamente.

A Faculdade de Educação também foi avaliada por uma Comissão externa que, entre os aspectos positivos, considera que “a FE é indubitavelmente um dos celeiros mais importantes das pesquisas em Educação realizadas no Brasil por sua qualidade e interação com os problemas de nossa sociedade”. Por outro lado, aponta o seguinte: “Apesar da grande inserção em Convênios Internacionais e da marcante participação dos docentes em Congressos Científicos, não encontramos correspondência no que se refere às publicações em veículos internacionais, o que é lamentável, tendo em vista o processo de globalização das questões educacionais. A FE da UNICAMP tem pesquisas que merecem ser conhecidas internacionalmente. Neste sentido a Comissão sugere um maior empenho nesta direção”.

A Unidade concorda e “entende que seria desejável uma circulação maior de sua produção em meios científicos internacionais de divulgação”. Com base nessas considerações, será importante que a FE adote iniciativas concretas para que sua produção científica tenha maior inserção internacional. Recentes mudanças administrativas e de ajustes na estrutura de Departamentos da FE associam-se a iniciativas que deverão trazer resultados nesse sentido. Além disso, a maior circulação de sua produção em meios científicos internacionais de divulgação deverá contribuir também para que a FE tenha melhores avaliações CAPES para seus cursos de pós-graduação, com conceitos 5 e 3.

#### IV.5.Tecnológicas

As atividades de pesquisas na Área de Tecnológicas da UNICAMP resultam em uma produção científica de ótima qualidade, devido aos motivos fundamentais já referidos: infra-estrutura de pesquisa, bibliotecas, capacidade de obtenção de recursos para as pesquisas, qualidade do corpo docente, discente e técnico-administrativo. As contribuições da área para o desenvolvimento tecnológico do País são marcantes, com centenas de projetos e convênios com o setor produtivo, público e privado. Os veículos de divulgação, que reconhecem a qualidade do conhecimento produzido na área, passam por anais em congressos, livros, capítulos de livros, patentes, produtos tecnológicos e artigos em periódicos especializados. Respeitadas as especificidades da produção de tecnologia, muitas das quais de interesse regional e nacional, e sem prescindir das mesmas, é inegável que entre os principais mecanismos de divulgação na Área das Tecnológicas estão os artigos publicados em revistas internacionais indexadas. Este é aspecto indispensável para o reconhecimento da produção científica de inserção internacional em qualquer escola de engenharia que busca a excelência. Destacam-se, nesse contexto, a Faculdade de Engenharia de Alimentos (FEA), a Faculdade de Engenharia Química (FEQ) e a Faculdade de Engenharia Elétrica e de Computação (FEEC).

Nas Faculdades de Engenharia, as pesquisas estão em grande proporção atreladas aos programas de pós-graduação mediante seus orientadores e estudantes de pós-graduação e aos projetos de iniciação científica executados pelos estudantes de graduação.

O QUADRO I apresenta alguns indicadores *per capita* relativa aos anos de 1999 a 2003 - neste quadro não foi incluído o CESET, que se dedica principalmente às atividades de ensino.

**Quadro I**

| <b>Conjunto da Produção Científica “per capita” – Média dos Anos 1999 a 2003</b> |            |               |            |             |            |            |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------|------------|-------------|------------|------------|
| <b>Tipo de Produção</b>                                                          | <b>FEA</b> | <b>FEAGRI</b> | <b>FEC</b> | <b>FEEC</b> | <b>FEM</b> | <b>FEQ</b> |
| Projetos c/ Financiamento                                                        | 2,892      | 3,160         | 1,082      | 1,344       | 2,003      | 3,747      |
| Valores Contratados em Agências de Fomento à Pesquisa - R\$                      | 37007      | 27380         | 8613       | 19440       | 18838      | 121554     |
| Artigos Arbitrados I                                                             | 0,812      | 0,373         | 0,070      | 0,612       | 0,736      | 0,992      |
| Artigos Arbitrados N                                                             | 0,270      | 0,516         | 0,040      | 0,138       | 0,065      | 0,070      |
| Art. Anais Congressos I                                                          | 0,387      | 0,945         | 0,325      | 1,544       | 1,583      | 1,780      |
| Art. Anais Congressos N                                                          | 0,283      | 2,527         | 0,144      | 1,060       | 1,549      | 0,962      |
| Livros                                                                           | 0,058      | 0,032         | 0,013      | 0,016       | 0,018      | 0,142      |
| Teses MS Defendidas                                                              | 0,921      | 0,660         | 0,588      | 0,675       | 0,761      | 0,947      |
| Teses DR Defendidas                                                              | 0,808      | 0,487         | 0,074*     | 0,378       | 0,541      | 0,616      |
| Nº de Docentes (média)                                                           | 63         | 38            | 76         | 104         | 78         | 48         |

\* O programa de Doutorado em Engenharia Civil foi iniciado em 2001

## Quadro II

| Conjunto da Produção Científica “per capita” – Base 2004    |       |        |      |       |       |       |
|-------------------------------------------------------------|-------|--------|------|-------|-------|-------|
| Tipo de Produção                                            | FEA   | FEAGRI | FEC  | FEEC  | FEM   | FEQ   |
| Projetos c/ Financiamento                                   | 3,07  | 3,41   | 1,07 | 1,64  | 2,32  | 4,02  |
| Valores Contratados em Agências de Fomento à Pesquisa - R\$ | 20308 | 10427  | 2944 | 46625 | 18508 | 34517 |
| Artigos Arbitrados I                                        | 0,85  | 0,30   | 0,12 | 0,53  | 0,75  | 1,32  |
| Artigos Arbitrados N                                        | 0,22  | 1,30   | 0,08 | 0,09  | 0,01  | 0,15  |
| Art. Anais Congressos I                                     | 0,47  | 1,84   | 1,30 | 1,39  | 1,17  | 3,96  |
| Art. Anais Congressos N                                     | 0,27  | 4,24   | 0,47 | 1,12  | 1,38  | 0,98  |
| Livros                                                      | 0,13  | 0,22   | 0,01 | 0,13  | 0,04  | 0,28  |
| Teses MS Defendidas                                         | 0,98  | 0,57   | 0,71 | 0,86  | 1,92  | 0,81  |
| Teses DR Defendidas                                         | 1,20  | 0,78   | 0,03 | 0,36  | 0,64  | 0,47  |
| Nº de Docentes                                              | 55    | 37     | 73   | 98    | 76    | 47    |

O QUADRO III apresenta o total das bolsas de produtividade atribuídas a docentes das áreas tecnológicas da UNICAMP, nos seus diversos níveis, com base na listagem publicada pelo CNPq em maio de 2005, a qual avalia a produção docente dos anos anteriores. Entende-se que esta informação é um indicador auxiliar de atividades de pesquisas nos anos de abrangência da avaliação.

## Quadro III

| Bolsas de Produtividade – Listagem Publicada pelo CNPq em Maio de 2005 |       |    |    |    |    |                  |
|------------------------------------------------------------------------|-------|----|----|----|----|------------------|
| UNIDADE                                                                | NÍVEL |    |    |    |    | TOTAL P/ UNIDADE |
|                                                                        | 1A    | 1B | 1C | 1D | 2  |                  |
| FEA                                                                    | 2     | 3  | 3  | 2  | 14 | 24               |
| FEAGRI                                                                 | 2     | 3  | 2  | 2  | 3  | 12               |
| FEC                                                                    | 1     | -  | 1  | 3  | 8  | 13               |
| FEEC                                                                   | 6     | 9  | 7  | 8  | 7  | 37               |
| FEM                                                                    | 2     | 4  | 7  | 4  | 6  | 23               |
| FEQ                                                                    | 1     | 2  | 2  | 3  | 7  | 15               |

### IV.5.1. Faculdade de Engenharia de Alimentos - FEA

A Faculdade de Engenharia de Alimentos da UNICAMP goza de excelente reputação em relação a suas atividades de pesquisa. A Comissão de Avaliação Externa aponta que a “evolução da pesquisa é crescente, com elevada produtividade”. Em outro ponto desta avaliação observa que a “excelente qualidade dos programas de pós-graduação da FEA lhe proporciona aprovações de projetos de referência na Área de Alimentos”.

Os conceitos CAPES para os programas de pós-graduação da FEA justificam esse reconhecimento: dois programas, o de Engenharia de Alimentos e o de Ciência dos Alimentos, têm conceito máximo, associado a nível de excelência com referenciais internacionais (conceito 7).

Já o programa Alimentos e Nutrição é considerado excelente com conceito 6, e o de Tecnologia de Alimentos tem avaliação com conceito 5. Os desafios, portanto, são superar as obstáculos que separam estes programas

daqueles com excelência de nível internacional, procurando atingir os mesmos indicadores de produção científica e de formação de recursos humanos.

#### **IV.5.2. Faculdade de Engenharia Química - FEQ**

A Faculdade de Engenharia Química (FEQ) foi muito bem avaliada pela Comissão Externa, que destacou: “As pesquisas realizadas apresentam relevância e a produção acadêmica pode ser considerada expressiva. Além de conduzir pesquisas básicas em ciências da Engenharia Química, a Unidade apresenta pesquisas de interesse industrial, voltado para o setor químico, petroquímico e correlatos”. A Comissão elogiou também a capacidade da FEQ de obter recursos para as atividades de pesquisas.

Ainda com relação à produção científica, a Comissão aponta: “De modo geral, o desempenho dos docentes, no que se refere a publicações é muito bom, embora haja um certo nível de concentração em certos docentes/áreas”. Em conclusão, a Comissão “entende que a Unidade tem um conjunto muito bem estabelecido de atividades de pesquisas, mas recomenda que a mesma promova uma contínua discussão sobre os temas de investigação e os principais desafios da área”. Entre tais desafios, encontra-se o de obter indicadores de produção científica e de formação de recursos humanos que lhe permita atingir o padrão de excelência internacional com conseqüente evolução do conceito atual (6) para o conceito máximo na avaliação da CAPES (7).

Finalmente, considerando o número de docentes da FEQ, causa preocupação o número de cursos de extensão oferecidos pela Unidade. É importante que a FEQ cuide para que isso não traga prejuízo no desempenho em ensino e pesquisa dos docentes envolvidos.

#### **IV.5.3. Faculdade de Engenharia Elétrica e de Computação - FEEC**

É bastante reconhecida a qualidade da produção científica e tecnológica da Faculdade de Engenharia Elétrica e de Computação (FEEC). A Comissão Externa que analisou as suas atividades destaca que “um fator relevante que diferencia as pesquisas realizadas na FEEC/UNICAMP é a forte inserção internacional de seus pesquisadores, pois se identifica um número razoável de docentes com experiência de longa duração em trabalhos conjuntos com grupos de pesquisas internacionais importantes”.

Outro importante aspecto abordado pela Comissão está relacionado à renovação da FEEC: “destaca-se que as lideranças emergentes do conjunto de pesquisadores estão centradas em pesquisadores jovens, vislumbrando-se um futuro promissor na consolidação de linhas de pesquisas inovadoras conduzidas por estes pesquisadores”.

Apesar destes aspectos positivos, constata-se a perda do conceito 7 na avaliação da CAPES referente ao triênio 2001/2003. O desafio, portanto, é recuperar o conceito 7.

#### **IV.5.4. Faculdade de Engenharia Mecânica - FEM**

A Faculdade de Engenharia Mecânica (FEM) da UNICAMP é reconhecida como uma Unidade com indicadores muito bons de produção científica e tecnológica. A Comissão externa que a avaliou, considera, entretanto, que “a produção científica veiculada em periódicos indexados, apesar de ser boa na média, encontra-se concentrada num grupo restrito de docentes. Assim, deve-se incentivar fortemente a produção de artigos entre os docentes que não estão publicando regularmente em revistas indexadas. Para que a FEM atinja o nível de excelência compatível com suas realizações o número total de publicações deve aumentar”.

O conceito 6 obtido pelo programa de pós-graduação em Engenharia Mecânica reflete uma produção científica muito boa no contexto da área. Por outro lado, a FEM também participa, juntamente com outras Unidades da UNICAMP (FEAGRI, IG), do programa de Planejamento de Sistemas Energéticos, que tem conceito 5. Já o programa de Ciências e Engenharia de Petróleo, do qual participa o Departamento de Engenharia do Petróleo da FEM juntamente com o IG, obteve nota 4 na avaliação da CAPES. Os seus pontos críticos estão relacionados à baixa produção científica e ao pequeno número de defesas de teses por orientador. Convém destacar que o programa de Ciências e Engenharia de Petróleo é único no País e de inequívoca relevância estratégica.

Os desafios, portanto, são o de obter uma produção científica maior, mais qualificada e homogênea na Faculdade. Estes desafios são reconhecidos pela FEM, que revela ampla discussão interna e algumas estratégias adotadas para suplantar as deficiências.

Outro aspecto a destacar é o expressivo número de cursos de extensão oferecidos pela Unidade. Apesar de reconhecidamente importantes para a área, é necessário que a FEM cuide para que tais atividades não prejudiquem o desempenho em ensino e pesquisa dos docentes envolvidos.

#### **IV.5.5. Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo - FEC**

A Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo (FEC) também foi analisada por uma Comissão externa, que observou “que os docentes da FEC atuam em 18 linhas de pesquisa o que dá uma boa cobertura na Área de Engenharia Civil. Observam-se algumas pesquisas de alto nível, com forte ligação com o setor produtivo, o que vem trazendo um reforço de bolsas e na capacitação da infra-estrutura laboratorial. Observa-se, entretanto, um desequilíbrio na distribuição destas atividades entre os docentes”.

A Comissão Externa aponta ainda que “os resultados das pesquisas são de alto nível e estão predominantemente divulgados em congressos, devendo haver um maior esforço para que sejam também divulgados em periódicos qualificados”. A Comissão também observou “que o intercâmbio nacional e internacional é modesto em algumas áreas, devendo ser ampliado, promovendo assim a vinda de pesquisadores visitantes, que poderiam também contribuir na pós-graduação”.

A Unidade reconhece as deficiências relativas à divulgação de seus resultados, e tem adotado uma política de incentivo a programas de Pós-

Doutorado no exterior para docentes da Faculdade. A ação poderá também contribuir para minimizar questões de endogenia da Unidade. Uma política de contratações docentes com perfil de liderança e experiências internacionais deveria ser discutida pela FEC. Novamente os maiores desafios são a maior homogeneização da produção do conhecimento por parte do corpo docente da FEC e a sua publicação em revistas indexadas internacionalmente.

Outra deficiência da Faculdade está na captação de recursos junto a agências de fomento, em particular junto à FAPESP. Algumas iniciativas para superação das deficiências já estão sendo adotadas pela Faculdade e devem contribuir para melhores avaliações CAPES dos programas de pós-graduação da FEC, hoje com conceito 5.

#### **IV.5.6. Faculdade de Engenharia Agrícola - FEAGRI**

A Faculdade de Engenharia Agrícola da UNICAMP apresenta produção científica e tecnológica consistente, destacando-se a preocupação da Unidade com o contato direto com o pequeno agricultor brasileiro e suas necessidades e possibilidades locais. A Comissão de Avaliação Externa apontou “que os índices, do número de orientados e de artigos publicados em relação ao número total de docentes, apresentam boas médias, comparáveis com instituições de outras áreas de conhecimento de bom nível no Brasil”.

Uma análise mais detalhada demonstra, entretanto, que existe uma assimetria nessa produção científica, com docentes apresentando baixos índices de produtividade, em particular em revistas indexadas internacionalmente. O número de convênios com instituições estrangeiras, a participação de alunos e docentes em eventos internacionais, bem como outras atividades dessa natureza, sugerem que o programa de pós-graduação da FEAGRI pode alcançar um perfil de programa internacional, desde que os desafios de uma produção científica mais homogênea e qualificada sejam superados. Também nesse sentido, preocupada com a questão do financiamento à pesquisa, a FEAGRI está propondo a criação de uma Secretaria de Pesquisa e Projetos com o objetivo de fortalecer as atividades de pesquisa e a ampliação na submissão e aprovação de projetos junto às agências e empresas financiadoras de estudos e projetos.

#### **IV.5.7. Centro Superior de Educação Tecnológica - CESET**

Os docentes do CESET não têm atividades de pesquisa previstas em sua carreira. No entanto, parte de seus integrantes iniciaram atividades dessa natureza. Destacam-se alguns projetos apoiados pela FAPESP, em particular, dentro do programa “Jovens Pesquisadores”, e atividades de Iniciação Científica, com estudantes sob a orientação de um número crescente de docentes.

Os docentes da Unidade têm publicado, a cada ano, um maior número de trabalhos, ainda que a carreira MTS, na qual se enquadra a grande maioria dos docentes, não contemple a obrigatoriedade de atividades de pesquisa. Nos últimos quatro anos, foram publicados 20 trabalhos em periódicos arbitrados internacionais, e 6 em periódicos arbitrados nacionais. Foram ainda

publicados 46 artigos completos em anais de congresso internacionais e 43 artigos completos em anais de congressos nacionais. Os docentes do CESET divulgaram também seus trabalhos em 13 capítulos de livros, alguns deles internacionais. Por outro lado, as atividades de desenvolvimento tecnológico de docentes do CESET levaram ao registro de 4 patentes.

## **V. Extensão**

### **V.1. Apresentação**

As atividades de extensão e assuntos comunitários, durante o período de 1999 a 2003, nas diferentes áreas de conhecimento – Exatas; Saúde e Biológicas; Humanas e Artes; Tecnológicas – são aqui relatadas com base nos dados obtidos de diferentes fontes: os pareceres das Comissões Internas e externas de avaliação institucional, e outros documentos, como o parecer completo de cada Subcomissão de Área, dentro da COPEI (Comissão de Planejamento Estratégico Institucional).

As várias atividades de extensão desenvolvidas na UNICAMP se processam em duas vias na interação com a sociedade: além de promover a solução de problemas específicos de vários setores dela, através da aplicação de conhecimento técnico desenvolvido na Universidade, fazem retornar à Universidade os novos conhecimentos e informações resultantes desta interação.

A UNICAMP é uma instituição de ensino superior com ênfase na pesquisa e na aplicação científica e tecnológica de seus resultados, tanto no setor produtivo, quanto nas políticas públicas em áreas importantes como a Saúde e a Educação. Esta marca pode ser atribuída, por exemplo, ao fato de que, desde a criação da UNICAMP, a Área de Ciências Exatas foi estruturada a partir do Instituto de Física, do Instituto de Matemática e do Instituto de Química para tornar-se referência científica nacional e estrutura básica para a área tecnológica. Nas áreas biomédicas, não foi diferente. A fundação do Instituto de Biologia, desde o início da UNICAMP, efetuou-se exatamente para dar o sustento acadêmico básico, para o curso de Medicina e outros, prestando um enorme número de disciplinas de serviço.

A implantação do Instituto de Geociências e, posteriormente, do Instituto de Computação, deu o formato atual da área que dispõe do reconhecimento nacional de excelência acadêmica em ensino e pesquisa, sendo paradigma para instituições co-irmãs.

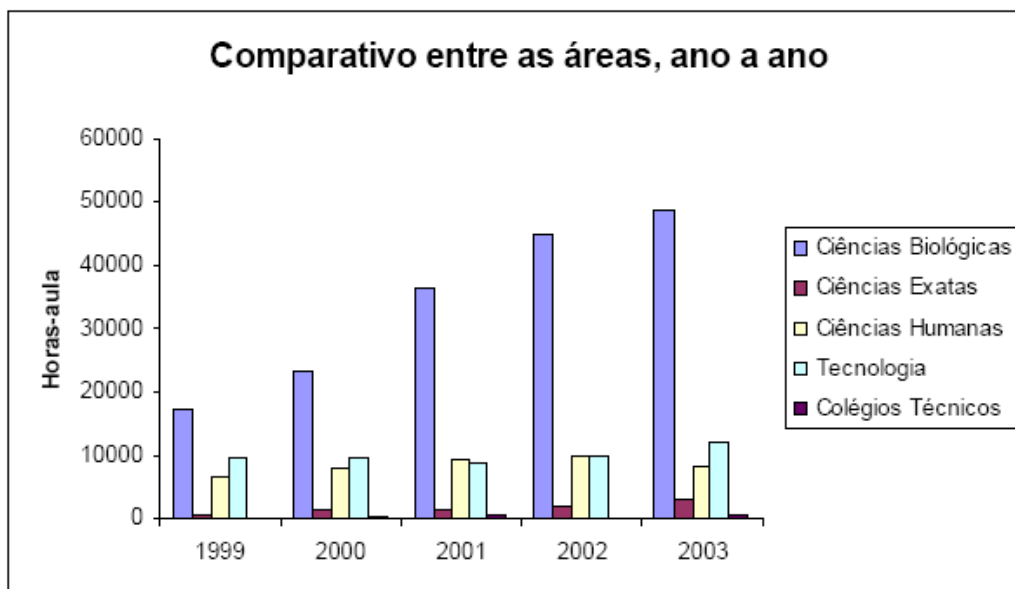
As atividades de extensão, portanto, sempre tiveram bastante expressão, particularmente mediante iniciativas dos professores-pesquisadores, que levam conhecimento de ponta à sociedade, por meio de parcerias, prestação de serviços e consultorias, destacando-se as ações da Área de Saúde, via Hospital de Clínicas, CAISM, HEMOCENTRO e GASTROCENTRO.

Os cursos de extensão ainda constituem a principal atividade de extensão em diferentes Institutos e Faculdades, embora recentemente a UNICAMP venha buscando a diversificação dessas ações, no sentido de ampliá-las para o campo das ações comunitárias, ou seja, de intervenção

circunstanciada e direta em demandas de segmentos específicos da sociedade, e, em particular, daqueles que não têm fácil acesso à UNICAMP. Pode-se destacar, dentre tais ações, o apoio às comunidades quilombolas do Estado de São Paulo e a Incubadora de Cooperativas Tecnológicas Populares.

Os dados quantitativos da atividade dos cursos de extensão foram obtidos basicamente na Escola de Extensão da UNICAMP (EXTECAMP), que é o órgão da PREAC que centraliza e gerencia o seu controle na Universidade. Com base nos dados coletados e tratados pela EXTECAMP, apresenta-se abaixo um quadro comparativo dos cursos de extensão ministrados pelas Unidades Acadêmicas da UNICAMP nas diferentes áreas de conhecimento, incluindo os Colégios Técnicos (COTUCA e COTIL), para o período da presente avaliação, ou seja, de 1999 a 2003.

É importante observar o grande destaque das Ciências Biológicas em comparação com as outras áreas, realçado ao final do intervalo analisado. Já as áreas de Tecnologia e Ciências Humanas aparecem muito próximas, em segundo lugar, e também com um número de cursos destacados em relação às Ciências Exatas e aos Colégios Técnicos.



A estrutura da Pró-Reitoria de Extensão e Assuntos Comunitários atua basicamente em quatro campos principais: cultural, social, tecnológico e educacional. A estrutura de extensão atualmente compreende o seguinte: setor administrativo da PREAC; Conselho de Extensão; órgãos vinculados à PREAC; Centro de Comunicação (Rádio e TV UNICAMP); Coordenadoria de Desenvolvimento Cultural – CDC; Escola de Extensão (EXTECAMP); Espaço Cultural Casa do Lago; apoio a programas de extensão; SOS Ação Mulher; Instituto de Pesquisas e Estudos para a Sociedade (IPES); Incubadora Tecnológica de Cooperativas Populares (ITCP); Museu Dinâmico de Ciências de Campinas (MDCC); Programa Alfabetização Solidária (PAS).

A partir de 31 de março de 2004, por resolução CONSU, o órgão que se chamava Centro de Comunicação, passou a se chamar Rádio e Televisão UNICAMP. A TV UNICAMP dispõe, atualmente, de quatro horas alternadas de

programação diária, dentro da grade do Canal Universitário (canal 10), transmitido pelo sistema NET.

Além deste canal, a programação da TV UNICAMP é veiculada também pela WEB TV, à disposição em seu site. No ano de 2003, mais de oitenta programas foram realizados, com destaque para o programa “Valvulado” (25) onde são apresentados shows musicais, entrevistas e reportagens sobre comportamento contemporâneo (tatuagem, piercing, sexo casual, entre outros).

A Coordenadoria de Desenvolvimento Cultural (CDC), criada pela Portaria GR No. 044/99, de 08 de novembro de 1999, tem como objetivo implementar mecanismos para o desenvolvimento cultural.

**Eventos realizados na coordenadoria de desenvolvimento cultural no período de 1999 a 2003 - Centro de Convenções e o Ginásio Multidisciplinar;**

| Eventos               | 1999       | 2000       | 2001       | 2002       | 2003       | Total      |
|-----------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Bailes                | 1          | 1          | 2          | 1          |            | 5          |
| Colação de Grau       | 16         | 11         | 13         | 14         | 14         | 68         |
| Colóquios             | 1          | 4          |            |            |            | 5          |
| Concursos             |            |            |            | 1          |            | 1          |
| Conferências          | 1          | 1          | 2          | 2          |            | 6          |
| Congressos            | 8          | 5          | 9          | 7          | 6          | 35         |
| Cursos                | 3          | 2          |            | 3          | 6          | 14         |
| Debates               | 2          |            | 1          | 1          | 1          | 5          |
| Defesas de Tese       |            |            |            |            | 1          | 1          |
| Encontros             | 15         | 12         | 11         | 7          | 21         | 66         |
| Feiras                | 1          | 4          | 3          | 2          | 1          | 11         |
| Formaturas            |            | 4          | 4          | 7          | 8          | 23         |
| Fóruns                |            | 1          | 2          | 1          | 5          | 9          |
| Jornadas              | 5          | 2          | 3          |            | 2          | 12         |
| Mesas Redondas        | 1          |            | 1          |            |            | 2          |
| Oficinas de Trabalhos | 1          |            |            |            | 1          | 2          |
| Palestras             | 4          | 9          | 9          | 13         | 13         | 48         |
| Reuniões              | 5          | 2          | 3          | 6          | 5          | 21         |
| Semanas               |            |            | 2          | 2          | 4          | 8          |
| Seminários            | 8          | 6          | 15         | 12         | 8          | 49         |
| Shows                 | 11         | 3          | 5          | 2          |            | 21         |
| Simpósios             | 3          | 4          | 2          | 4          | 3          | 16         |
| Workshops             | 2          | 1          | 5          | 2          | 1          | 11         |
| Outros(*)             | 12         | 33         | 12         | 20         | 13         | 90         |
| <b>Total</b>          | <b>100</b> | <b>105</b> | <b>104</b> | <b>107</b> | <b>113</b> | <b>529</b> |

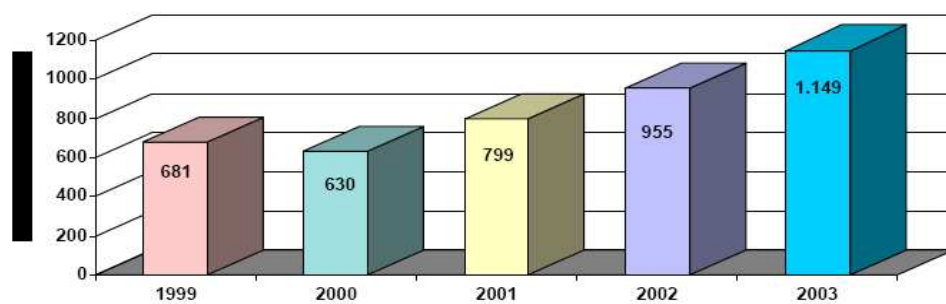
(\*) Inscrições, vestibular, correções prova, eleições, eventos religiosos, cerimônia de posse, assembléias, exames, etc

A Escola de Extensão da UNICAMP (Extecamp) foi criada através da deliberação CONSU A 27/89, de 19/10/89, posteriormente modificada pelas deliberações CONSU A 41/89, de 20/12/89, CONSU A 02/99, de 07/04/99 e

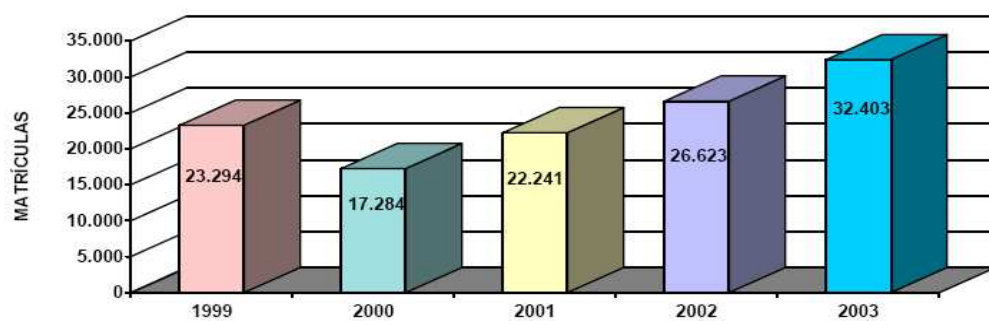
CONSU A-9/2005. A Extecamp tem como objetivo primordial administrar e estimular o oferecimento de cursos de extensão pela UNICAMP. Suas principais responsabilidades são coordenar o conjunto dos cursos de extensão, incumbindo-se da operacionalização dos cursos implantados; supervisionar e acompanhar os processos de divulgação e realização de cursos de extensão; organizar e promover o oferecimento de cursos de extensão; instalar, organizar, manter e administrar um sistema de informações sobre os cursos de extensão; propor as normas operacionais para o oferecimento de cursos de extensão; receber, analisar e consolidar informações relativas aos recursos captados através do oferecimento de cursos de extensão; coordenar a administração da parte que lhe couber dos recursos captados através do oferecimento de cursos de extensão; ampliar o alcance de seus cursos, em particular, prevendo condições de acesso para candidatos que não possam pagar as taxas eventualmente fixadas.

Os cursos de extensão podem ser ministrados nas seguintes modalidades: Cursos de Extensão, Especialização Técnica de 2º Grau, Cursos de Atualização Profissional, Cursos de Difusão, Cursos de Especialização e Aperfeiçoamento (Modalidade Extensão), Cursos de Educação a Distância. Os cursos de extensão da UNICAMP têm como objetivos principais a educação continuada, a formação de recursos humanos em áreas específicas, a maior capacitação dos recursos humanos, a transferência de conhecimentos da Universidade para a sociedade, o conhecimento pela Universidade das necessidades da sociedade, a possibilidade de acesso aos conhecimentos da Universidade para um amplo conjunto de pessoas, que passa a ter voz dentro dela.

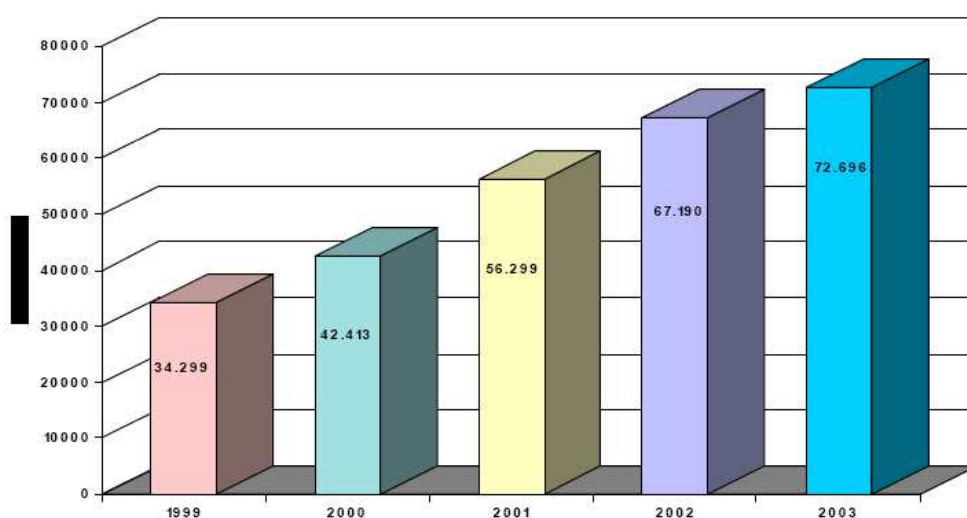
No período de 1999 a 2003, a Extecamp divulgou os cursos de extensão de várias formas. A diversidade de meios de divulgação possibilitou maior comunicação entre candidato e universidade, o que pode ser observado no aumento expressivo de cursos ofertados e alunos matriculados nos cursos nas diversas áreas da UNICAMP, conforme se pode ver nos gráficos abaixo. Verifica-se aumento de 169% dos cursos ministrados no período (gráfico 1), e crescimento de 70% no número de matrículas no período (gráfico 2). Em 2003, as horas-aula ministradas duplicaram em relação a 1999 (gráfico 3), e os cursos de especialização, modalidade extensão, ministrados no período, cresceu em 63% (gráfico 4).



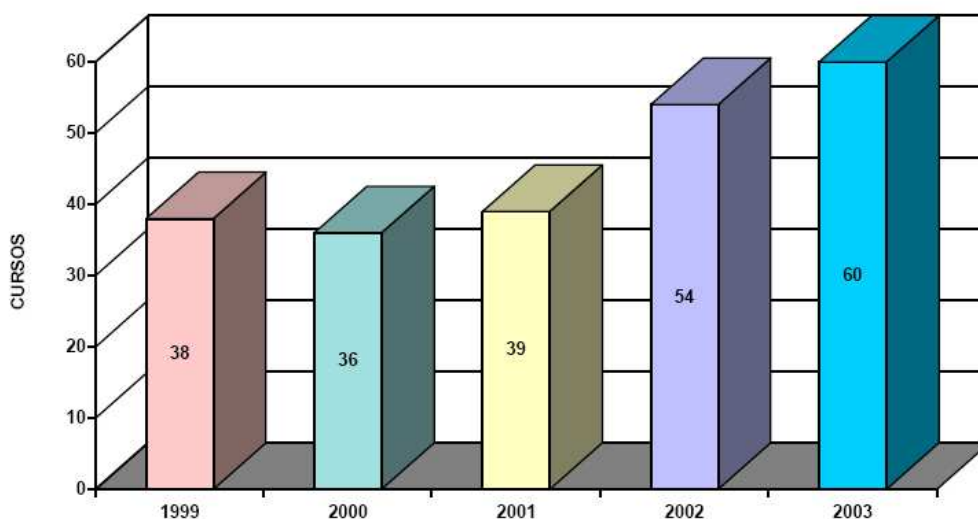
**1- Evolução dos cursos realizados entre os anos de 1999 a 2003**



**2 - Evolução das matrículas entre os anos de 1999 a 2003**



**3 - Evolução das horas-aula entre os anos de 1999 a 2003**



**4 - Evolução dos cursos de especialização iniciados a cada ano**

O Espaço Cultural Casa do Lago foi inaugurado em 18 de abril de 2002, com o propósito de fomentar o diálogo artístico e cultural com a comunidade acadêmica e outros segmentos da sociedade, promovendo e discutindo as produções locais, regionais, nacionais e internacionais, nas suas mais variadas linguagens e expressões. Conta com o apoio de uma Comissão, formada pelos diretores do IA, IEL, IFCH, IE e FEF, que é responsável pela aprovação dos projetos e pelas diretrizes do Espaço.

Apresenta uma programação de cinema com três sessões diárias. A maioria destas sessões é comentada por especialistas nos temas abordados. Além de cinema, o Espaço realiza exposições de fotografias, artes plásticas, mostra de danças, folclore cultural e popular, palestras, cursos em arte, educação, filosofia e história.

A Incubadora Tecnológica de Cooperativas Populares da UNICAMP (ITCP) é um programa de extensão universitária criado pela resolução do Gabinete do Reitor (GR) 086, em 28 de agosto de 2001. Em 09 de novembro de 2001, foi publicada no DOE a GR86, que a criou. A primeira responsabilidade da ITCP foi atender demandas da Prefeitura Municipal de Campinas e de um grupo organizado de trabalhadores em limpeza hospitalar, a COOPERUNI. Isto gerou o Programa de Qualificação de Cooperativas de Campinas, que foi realizado entre março e maio de 2002 e para o qual a ITCP selecionou 36 bolsistas de 12 cursos diferentes da UNICAMP, da PUC Campinas, da UNIP e da UNIMEP. Foram efetivados cursos para 10 grupos em áreas como triagem e reciclagem de resíduos sólidos domésticos, resíduos sólidos de construção civil (entulho), produção de alimentos e construção civil. O acompanhamento à primeira cooperativa incubada, a COOPERUNI, passou a ser feito a partir de março, depois de um acompanhamento importante e decisivo da ITCP-USP.

Em março de 2002, foi firmado convênio com a Prefeitura Municipal de Campinas, cujo objetivo era oferecer cursos de qualificação a 8 grupos, visando criar cooperativas. Esses cursos tiveram a duração de 6 meses. No final desse mesmo ano, foi assinado convênio com a Prefeitura Municipal de Campinas, que desencadeou um trabalho de incubação envolvendo 11 grupos para a formação de cooperativas populares, com um prazo de execução de 24 meses (2003 a 2004). Os grupos tinham interesse de trabalhar nos setores de separação de resíduos sólidos, separação e reciclagem de restos de material da construção civil, produção de alimentos, costura e artesanato. Nove desses grupos acompanhados se transformaram em cooperativas, com um total de 203 cooperados.

| COOPERATIVA                       | ATIVIDADE                    | COOPERADOS |
|-----------------------------------|------------------------------|------------|
| COOPERATIVA BARÃO                 | Reciclagem Resíduos Sólidos  | 23         |
| COOPERATIVA BONSUCESSO            | Reciclagem Resíduos Sólidos  | 10         |
| COOPERATIVA REALIDADE DE UM SONHO | Artesanato                   | 12         |
| COOPERATIVA DOS SURDOS            | Alimentos                    | 17         |
| COOPÉVIDA – AR 8                  | Reciclagem Resíduos Sólidos  | 25         |
| COOPÉRATIVA MIMO                  | Costura                      | 09         |
| COOPERATIVA RENASCER              | Reciclagem Resíduos Sólidos  | 30         |
| COOPERATIVA TATUAPÉ               | Resíduos de Construção Civil | 35         |
| COOPERATIVA VITÓRIA               | Alimentos                    | 09         |
| COOPERATIVA COOPERPET             | Reciclagem Material PET      | 20         |
| COOPERATIVA MÃO NA MASSA          | Alimentos                    | 13         |

Ainda no ano de 2002, foi firmado convênio com a Prefeitura de Amparo, para a capacitação de pessoal da Prefeitura, através de cursos de capacitação de formadores (processo: 01P-05943/2002 – período 01/07/2002 a 31/10/2002 – valor R\$ 10.335,00). O Relatório Final já foi aprovado no CONEX. Participaram 14 alunos no projeto, oriundos de 8 Unidades de Ensino e Pesquisa.

Após a instalação física da Incubadora, buscou-se firmar novas parcerias, o que ocorreu com a Prefeitura de Morungaba, com a incubação de uma Cooperativa de Reciclagem de Lixo (processo 01-P-22383/2003 – valor: R\$ 18.000,00 – período: 31/10/2003 a 30/04/2004, com relatório final já aprovado pelo CONEX). Participaram do projeto 5 monitores de 5 Unidades de ensino e pesquisa da UNICAMP. A COOPMOR, dedicada à reciclagem de resíduos sólidos, reuniu 23 cooperados.

Com base na realidade social enfrentada pelos monitores da ITCP, foram produzidas várias dissertações de mestrado, teses de doutorado e monografia de graduação.

O Programa Alfabetização Solidária (Alfasol), coordenado pela Profa. Sylvia B. Terzi, é uma Organização não-governamental, sem fins lucrativos e de utilidade pública, cuja principal finalidade é reduzir os altos índices nacionais de analfabetismo. Constitui-se em modelo de alfabetização simples, inovador e de baixo custo, baseado num sistema inédito de parcerias (empresas, instituições e organizações, IES, pessoas físicas, prefeituras e Ministério da Educação). O curso é realizado em seis meses, de janeiro a julho de cada ano,

e já englobou 166 empresas e 188 IES, proporcionando a capacitação de 216 mil “alfabetizadores”.

| Projeto Nacional                           |                    |                      |                            |               |                  |                      |                            |
|--------------------------------------------|--------------------|----------------------|----------------------------|---------------|------------------|----------------------|----------------------------|
| Município                                  | Cursos Capacitação | Professores formados |                            |               | Alunos atendidos | Visitas ao município | Final dos trabalhos        |
|                                            |                    | Alfabetizadores      | Monitores                  | Coordenadores |                  |                      |                            |
| Inhapi, AL                                 | 05                 | 50                   | 03                         | 03            | 772              | 24                   | 2004                       |
| Olho d'Água do casado, AL                  | 06                 | 71                   | 01                         | 01            | 1259             | 26                   |                            |
| Trairi, CE                                 | 01                 | 20                   |                            | 01            | 322              | 03                   | 1 módulo –MEC (pescadores) |
| Traipu, AL                                 | 01                 | 18                   |                            | 01            | 264              | 02                   | Início 2005                |
| Projeto Grandes Centros Urbanos – Campinas |                    |                      |                            |               |                  |                      |                            |
| Campinas SP                                | 06                 | 62                   | 03 dinamizadores culturais | 01            | 264              | quinzenais           |                            |
| Projeto Internacional- Rep. de Cabo Verde  |                    |                      |                            |               |                  |                      |                            |
| Cabo Verde                                 | 02                 | 46                   |                            | 09            | 423              | 06                   | Início 2005                |

O Instituto de Pesquisas Especiais para a Sociedade (IPES) foi fundado em 31 de outubro de 1997, por um grupo de docentes e pesquisadores de diferentes instituições paulistas (UNICAMP, USP, UNESP, Instituto Butantã, ITAL). Trata-se de Organização da Sociedade Civil, sem fins lucrativos, apartidária, com o objetivo de apoiar projetos interdisciplinares, integrados e temáticos, que atendam aos princípios do Programa Comunidade Saudável da Organização Mundial da Saúde.

Foram estabelecidos diferentes convênios e parcerias, como entre o IPES e a UNICAMP para desenvolvimento de atividades de extensão no Programa Comunidade Saudável; entre Prefeitura de Campinas, UNICAMP, IPES e Candido Ferreira para capacitação de equipes PSF; entre OPAS-OMS, UNICAMP, IPES, Serviço de Saúde Candido Ferreira, Prefeitura de Campinas e Prefeitura de Pedreira visando ao desenvolvimento do Programa Comunidade Saudável para melhoria da qualidade de vida.

Vários cursos foram oferecidos, entre eles, cursos de extensão para Formação de Agentes Comunitários de Saúde; curso de especialização para equipes do Projeto Paidéia de Saúde da Família etc., bem como várias publicações de análise e reflexão a respeito dessas atividades.

O SOS Ação Mulher e Família é uma organização não-governamental (ONG) sem fins lucrativos, de Utilidade Pública Municipal, fundada em 1980, em Campinas-SP. Desde 1987, mantém convênio de cooperação com a UNICAMP, além de outras parcerias com instituições públicas e privadas. Tem como objetivo primordial tratar a violência doméstica e sexual como um problema social e de saúde pública envolvendo a mulher, a família, as instituições sociais e a comunidade em ações preventivas, sócio-educativas e sócio-terapêuticas que promovam o equilíbrio nas relações de gênero e incentivem o exercício da cidadania e dos direitos humanos.

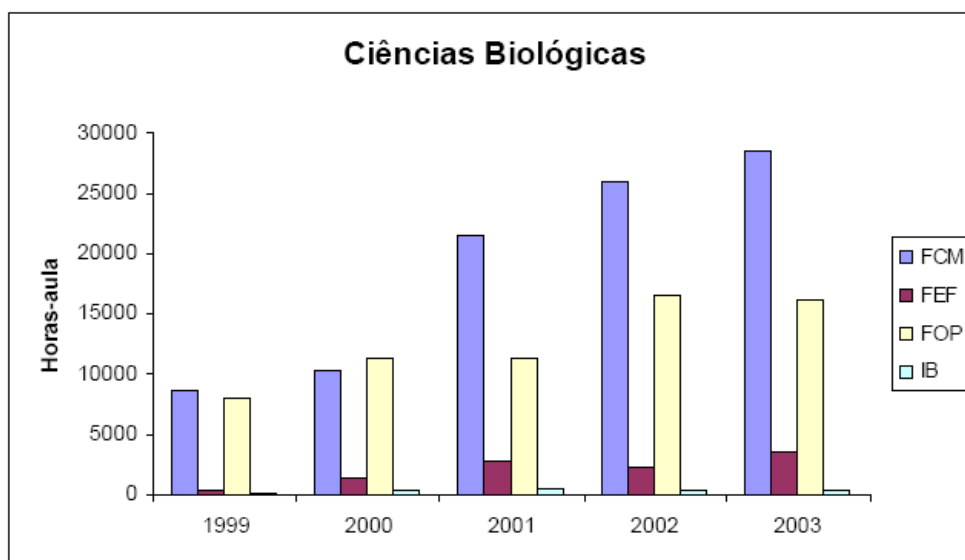
Com uma média mensal de 150 casos, o SOS tem realizado acompanhamento integrado familiar de mais de mil usuários, correspondendo a cerca de seis mil atendimentos ao longo do período de 1999 a 2003.

As principais atividades realizadas, com destaque para o atendimento jurídico, com mais de 2000 atendimentos mensais, são relativas a grupos interdisciplinares de acolhimento e acompanhamento, entrevistas individuais de admissão ao programa, atendimentos individuais nas áreas social, psicológica e jurídica, procedimentos jurídicos, plantões de urgência e emergência, cursos de capacitação feminina; programas como Recriando Brinquedoteca, Parceiros da Paz e Refazendo Relações, procedimentos de assessoria, capacitação profissional, palestras e participação em eventos científicos, abordando temas relacionados a gênero, violência familiar e social, cursos semiprofissionalizantes etc.

## V.2. Biológicas e Médicas

A Área de Ciências Biológicas e Médicas da UNICAMP, composta pelas Unidades Acadêmicas Faculdade de Ciências Médicas (FCM), Faculdade de Educação Física (FEF), Faculdade de Odontologia de Piracicaba (FOP) e Instituto de Biologia (IB), mostra diversidade nas formas de atuação de cada Unidade analisada. No entanto, como apontado no relatório da Subcomissão COPEI para essa área, todas as Unidades têm em comum um reconhecido destaque no cenário nacional. A presente avaliação permitiu destacar, entretanto, alguns pontos que requerem readequação, de maneira a garantir o progressivo desenvolvimento destas áreas, que é o objetivo central do presente processo de avaliação institucional da UNICAMP.

Desde que os cursos de extensão são uma característica marcante das atividades de extensão da UNICAMP, apresenta-se abaixo um gráfico com a distribuição do oferecimento de cursos de extensão durante o período de 1999-2003, pelas Unidades da Área de Ciências Biológicas e Médicas.



Os destaques evidentes são as Faculdades de Ciências Médicas e de Odontologia de Piracicaba, o que era esperado, dada a especificidade de atuação dessas duas Unidades Acadêmicas. É importante notar também que houve crescimento na atuação dessas Unidades ao longo do tempo, mostrando que uma possível demanda reprimida na sociedade por esse tipo de interação está sendo atendida – em particular, pela expansão das responsabilidades da FCM para municípios vizinhos, e pelo atendimento da FOP à demanda de reciclagem de conhecimentos técnicos e de novas práticas profissionais dos profissionais da odontologia.

### **V.2.1. Faculdade de Ciências Médicas - FCM**

O modelo assistencial do SUS Campinas apresenta-se como espaço privilegiado para a atuação do aluno da Faculdade de Ciências Médicas da UNICAMP. Para a Universidade, possibilita também novas abordagens pedagógicas e conhecimento de situações concretas, onde se dá a construção empírica do sistema de saúde. Em razão de suas atividades assistenciais, a FCM mantém convênio com o SUS, realizando anualmente, no HC / UNICAMP, uma média de 20 mil atendimentos, com possibilidade de exercício pleno da atividade acadêmica dos alunos e docentes, em todos os seus níveis, e de atenção à saúde dos usuários do SUS.

A Comissão de Avaliação Externa ficou bem impressionada com o impacto das atividades desenvolvidas no Hospital Estadual de Sumaré, sob gestão da FCM, desde o ano 2000. O PRM de 5 áreas (clínica médica, pediatria, cirurgia, obstetrícia e medicina social) participa delas. A administração, o ensino e a extensão, além do impacto social de atendimento de excelente qualidade, visando à promoção da saúde de uma população carente, devem servir de modelo para iniciativas semelhantes em outras áreas. A Comissão recomenda também que aquele Hospital poderia ser utilizado para desenvolvimento de projetos de pesquisa adequados ao perfil assistencial existente, além de ser local de assistência e treinamento profissional.

Em relação às outras Atividades de Ensino, foi destacado pela Comissão externa o grande número e a diversificação dos cursos de extensão, aperfeiçoamento e especialização. A Comissão considera que esta atividade extrapola o ambiente acadêmico estrito e atinge membros da comunidade, contribuindo para melhor divulgação de conhecimentos e otimizando a ação de serviços comunitários de saúde. Exemplos são os Cursos de Capacitação de Conselheiros Municipais e Estaduais de Saúde, de Capacitação em Saúde Mental Escolar e de Formação para Capacitadores de Agentes Comunitários de Saúde. Esta enorme atividade de extensão e prestação de serviços à comunidade, coordenada pela FCM, está principalmente ligada à assistência à saúde nos seus diferentes aspectos, constituindo-se em referência para uma grande região do Estado de São Paulo e do Sul do Estado de Minas Gerais. A Faculdade também participa da gestão de várias Unidades Assistenciais e de Pesquisa: Hospital das Clínicas, Centro de Atenção à Saúde da Mulher (CAISM), Centro de Hematologia e Hemoterapia (Hemocentro), Centro de Diagnóstico de Doenças do Aparelho Digestivo (Gastrocentro), Centro de Estudos e Pesquisas em Reabilitação (CEPRE), Centro Integrado de Pesquisas Oncohematológicas na Infância (CIPOI) e Hospital Estadual de Sumaré.

Alguns números da assistência prestada por essas Unidades são eloqüentes. O Hospital das Clínicas possui 400 leitos, prestando assistência principalmente em nível terciário, de alta complexidade, tendo Unidades de Atendimento Ambulatorial, Internação e de Urgência e Emergência. Possui média mensal de 1.200 internações e cerca de 26.000 atendimentos ambulatoriais.

O CAISM tem como objetivo prestar assistência especializada no campo da saúde da mulher, sendo um centro de referência nesta área. Em 2003, teve 8.942 pacientes internadas e atendeu a 88.952 consultas ambulatoriais. O HEMOCENTRO presta suporte de hemoterapia a uma área que abrange 125

municípios, totalizando 7.508.217 habitantes (19,96% da população do Estado de São Paulo).

O GASTROCENTRO atua em diagnóstico e tratamento de doenças do aparelho digestivo, com um total de 19.827 procedimentos de diagnóstico em 2002.

O CEPRE atua na assistência a deficiências sensoriais, tendo capacidade de atendimento de 20.000 usuários/ano.

O CIPOI atende nas áreas de hematologia e oncologia pediátrica, realizando em média 4.500 exames de triagem de recém-nascidos para hipotireoidismo, fenilcetonúria e hemoglobinopatias, e, ainda, fazendo aconselhamento genético às famílias com diagnóstico de anormalidades nos exames de triagem neonatal. Além disso, por meio do Centro Infantil Boldrini, faz, em média, 3.381 consultas mensais e 268 internações.

Finalmente, o Hospital Estadual de Sumaré, Unidade inaugurada em 2000, é um hospital secundário que presta assistência a 5 municípios (Hortolândia, Monte Mor, Nova Odessa, Santa Bárbara D'Oeste e Sumaré) e tem 274 leitos ativos.

Ainda dentro das atividades de extensão da FCM, deve-se mencionar as centenas de contratos de prestação de serviço e de investigação de medicamentos e fármacos, que além de colaborar efetivamente na disponibilização de produtos que os pacientes necessitam, acabam contribuindo para o desenvolvimento científico da área.

### **V.2.2. Faculdade de Educação Física - FEF**

O perfil desta Unidade Acadêmica está voltado para a realização dos chamados Projetos de Extensão, que são as Prestações de Serviços e os cursos de extensão, nomeadamente os cursos na modalidade de especialização. A FEF também tem buscado auferir recursos próprios e pertinentes a cada ação de extensão, bem como qualificar as atividades acadêmicas da Unidade de Ensino, tomando-se por base o Plano Nacional de Extensão Universitária (2001), documento produzido pelo Fórum Nacional de Pró-Reitores das Universidades Públicas Brasileiras.

Assim, a CODESP (Coordenadoria de Desenvolvimento de Eventos e Esportes) recebe e analisa da Comissão de Extensão da FEF um número significativo de projetos de atividades voltadas à comunidade. Através da CODESP, os professores dos departamentos da FEF recebem apoio para a realização e oferecimento de Cursos de Extensão, cujo objetivo é reciclar profissionais na Área de Educação Física, tornando-se um pólo de integração entre os docentes e a comunidade interna e externa à UNICAMP. Vários foram os projetos desenvolvidos durante os anos de 1996/2004, com atendimento de cerca de 24.741 pessoas, como os projetos de atividade física para mulheres sedentárias, atividade física para jovens e adultos obesos, ginástica rítmica para crianças, hidroginástica para mulheres na menopausa, atividades físicas para mulheres com incontinência urinária, além dos projetos Grupo Ginástico FEF, Treinando Natação e Triathlon.

Cabe ressaltar que alguns projetos contam com a participação de alunos de graduação como monitores, de acordo com as regulamentações específicas da Coordenadoria de Extensão, enquanto outros contam com bolsa de

Iniciação Científica FAPESP, os quais resultam em trabalhos de conclusão de curso. A Comissão de Avaliação Externa apontou que há vários projetos de iniciação científica ou de pós-graduação desenvolvidos como atividades de extensão, sem que haja cobrança de taxas de pagamento dos participantes. Assim metodologias podem ser desenvolvidas e avaliadas, e o conhecimento advindo dessa interessante interação entre a extensão e a pesquisa pode culminar com a divulgação tanto científica como informal dessas metodologias.

A Comissão Externa também destaca a importância do acompanhamento e avaliação das ações de extensão para garantia da qualidade das atividades desenvolvidas. Por outro lado, para os cursos pagos, a Comissão Externa recomenda que, resguardadas as necessidades materiais e financeiras do projeto, os recursos excedentes poderiam ser geridos integralmente pela direção da Faculdade com o controle da Congregação. Além disso, recomenda que a FEF dirija maior atenção a ações comunitárias, para que essas atividades possam crescer no mesmo nível que as atividades de prestação de serviços e de projetos de interação com a pesquisa.

Em relação aos cursos de Especialização, que atenderam cerca de 887 pessoas no período 1999/2004, são citados Teorias e Métodos de Pesquisa, Atividade Física e Qualidade de Vida, Pedagogia do Movimento, Atividade Motora, e outros. O curso de Atividade Física e Qualidade de Vida gerou um projeto que, por meio da Pró-Reitoria de Extensão, em atividade conjunta com a Secretaria de Educação, atingiu diversas cidades do Estado de São Paulo, conseguindo obter recursos para a Universidade e a publicação de três trabalhos em forma de livros. A Coordenadoria de Extensão também gerencia as reservas de espaço físico da FEF para Unidades de Ensino, através das Associações Atléticas de cada curso da Universidade e de Instituições Externas, com cerca de 100 solicitações de reservas, por semestre. Os recursos gerados das taxas de locação permitem a aquisição de equipamentos e outras melhorias para diversas atividades acadêmicas.

Há menção da participação de docentes na administração de órgãos ligados ao Esporte, como, por exemplo, Comitê Paraolímpico Brasileiro, Secretaria Nacional de Desenvolvimento do Esporte e Lazer, SESU/MEC, Ministério da Justiça, Conselho Estadual de Assuntos da Pessoa Portadora de Deficiência, Conselho Estadual de Educação, Sociedade Brasileira de Biomecânica e Sociedade Brasileira de Atividade Motora Adaptada etc.

### **V.2.3. Faculdade de Odontologia de Piracicaba - FOP**

É expressivo o envolvimento do corpo docente, técnico-administrativo e operacional no desenvolvimento da Faculdade de Odontologia de Piracicaba (FOP), tanto na qualidade do ensino como na produção científica e atendimento à comunidade. São 200.000 atendimentos/ano oferecidos à comunidade nos cursos de graduação e pós-graduação stricto e lato sensu. Além disso, a FOP também realiza atendimento à comunidade por meio de vários centros e programas, como Sempre Sorrindo e Atenção Odontológica (EMElS - Escolas Municipais de Educação Infantil), que realizam atendimento preventivo e curativo de crianças da rede municipal de ensino de Piracicaba. O programa da Assistência Mariana presta atendimento odontológico à população de baixa renda. Também é oferecido atendimento para Perícias de

investigação de Paternidade. O Centro Cirúrgico e o Serviço de Radiologia Odontológica também prestam serviços nas suas respectivas áreas. O CEPAE (Centro de Pesquisa e Atendimento para pacientes especiais) atende crianças de 0 a 5 anos de idade, além de fornecer orientação às gestantes. O OROCENTRO (Centro de Diagnóstico e Tratamento de Lesões Bucais) é referência para a cidade de Piracicaba e região.

Tal desempenho foi obtido a despeito da redução no número de docentes (10%) e no de servidores (12%), no período 1999-2003. O esforço do pessoal docente e dos servidores é visível quando se analisa o crescimento qualitativo e quantitativo na pesquisa científica e ensino da FOP, além de aumentos de 1.200% dos recursos resultantes dos serviços prestados, e de 100% dos recursos advindos dos cursos de extensão, no mesmo período.

Os Cursos de Especialização e Atualização fornecem as condições para que os profissionais busquem uma reciclagem de conhecimentos técnicos e de novas práticas profissionais. A FOP oferece ao Cirurgião Dentista uma grande possibilidade de formação atualizada em todos os campos da Odontologia, com laboratórios de pesquisa, salas de aulas especiais, área clínica exclusiva para a área de extensão. Vários cursos de Especialização, devidamente aprovados pelo CROSP, são realizados nas áreas de Endodontia, Odontopediatria, Ortodontia, Radiologia Odontológica e Imaginologia. Entre os cursos de extensão estão os de Diagnóstico e tratamento da mordida cruzada posterior dentária, Diagnóstico bucal, Inter-relação Periodontia/Materiais Odontológicos/Dentística e outros. Nos últimos cinco anos, foram atendidos 1.471 profissionais (Cirurgiões Dentistas), dos quais 91,11% graduados por outras instituições.

Por intermédio de seus docentes e discentes, a FOP presta também grande número de serviços à comunidade. Em 2003, existiam cadastrados 10 serviços de pequena monta vinculados a convênios, além de outros 18 serviços vinculados aos cursos de extensão. Tais informações demonstram o relevante serviço que a FOP tem prestado na formação de recursos humanos. Os recursos gerados pelas atividades de extensão permitem atender, por vezes de maneira até emergencial, as necessidades dos próprios cursos e da Graduação, uma vez que a aplicação dos recursos gerados cobre despesas com pessoal, infra-estrutura, materiais de consumo, além de gerar um montante para a Universidade e para a Faculdade como taxas de ressarcimento.

#### **V.2.4. Instituto de Biologia - IB**

As atividades de extensão no Instituto de Biologia da UNICAMP são variadas. A estrutura e os mecanismos de acompanhamento e avaliação das ações da extensão são feitos de forma descentralizada, devido à complexidade e diversidade delas. Um indicativo da qualidade das atividades de extensão desenvolvidas no IB é a quantidade de pessoas externas à Universidade que se beneficiaram dos projetos ali gerados. Entre as atividades de extensão e serviços à comunidade, destacam-se as consultas feitas às coleções da Biblioteca, Herbário, Museu de História Natural e Laboratório de Microscopia Eletrônica. Os dois primeiros são os setores do IB responsáveis pelo maior número de acessos de usuários externos às dependências da Unidade. A

Biblioteca, com obras de ampliação em andamento e o Museu de História Natural apresentam comissões gestoras próprias, e o Herbário é parte integrante do Departamento de Botânica. As atividades de assessoria e consultoria são administradas diretamente pelos docentes envolvidos e órgãos interessados. Consultas aos bancos de dados hospedados no IB, Genoma e Proteoma, e demais páginas hospedadas nos servidores do IB, como as das Olimpíadas de Genética, envolvem centenas de professores e dezenas de milhares de alunos do ensino médio.

As atividades do IB de assessoria e consultoria, tanto para órgãos internos à UNICAMP quanto para órgãos estaduais, nacionais e internacionais são aquelas que envolvem o maior número de docentes da Unidade. Acrescenta-se a isso as participações dos docentes como árbitros em periódicos nacionais e internacionais, como editores de revistas científicas de importância na área. Entre as atividades de extensão com grande potencial de crescimento, está o oferecimento de cursos para a rede pública, para agentes de saúde e para profissionais graduados. Há ainda oferta de disciplinas de extensão, organização de eventos, prestação de serviços e convênios celebrados entre o IB e instituições de diversos fins. Algumas atividades de extensão têm alcance fora do Brasil como, por exemplo, a exportação de softwares para Portugal e os convênios de cooperação internacional que, na maioria dos casos, visa ao intercâmbio de pesquisadores e estudantes.

A integração da extensão com as atividades de pesquisa e ensino, em graduação e pós-graduação, dá-se pelo uso e enriquecimento das coleções, através das coletas feitas pelos alunos, pelos depósitos das teses na Biblioteca setorial, assim como pela disponibilização do conhecimento produzido no IB nos bancos de dados de acesso via Internet. O potencial dessas atividades de extensão citadas é muito grande, pois a Comissão de Extensão da Unidade foi criada, apenas em 2003, final do período avaliado, num processo disseminado em toda a UNICAMP, justamente para integrar todas essas atividades de uma maneira mais eficiente.

A principal ação comunitária realizada no quinquênio avaliado por este relatório foi o viveiro de plantas nativas, mas outras ainda podem ser citadas, como as de desenvolvimento de softwares que são distribuídos gratuitamente e usados em diversos estados do Brasil. Destaca-se ainda a atuação do Departamento de Parasitologia, que tem desenvolvido projetos de pesquisa em conjunto com empresas de saneamento, como a SANASA, a SUCEN, a Secretaria de Saúde de Campinas, assim como projetos em parceria com a UNESP, USP e UNIFESP, entre outras. Existem também projetos conjuntos com instituições de ensino e pesquisa internacionais, como a Universidad de Concepción, a Universidad Austral e a Universidad de Santiago, todas do Chile.

### **Considerações gerais sobre as atividades de extensão nas Áreas Médica e Biológicas**

Embora as atividades de extensão, na grande maioria das Unidades Acadêmicas da UNICAMP, advenham de iniciativas isoladas de alguns docentes e alunos, elas resultam em ações com penetração na sociedade em diversos níveis e têm grande êxito na integração Universidade-comunidade. Espera-se que essas ações passem a ocorrer de uma forma mais organizada e

planejada com a consolidação das Coordenadorias de Extensão e o apoio efetivo das Direções das Unidades, principalmente no caso da Área de Biológicas e Médicas, cujo potencial para crescimento dessas atividades é muito grande. A Subcomissão da COPEI aponta inclusive que, para essa área, “todas as Unidades têm em comum um reconhecido destaque no cenário nacional e a UNICAMP deve se orgulhar da atuação destas Unidades, pois representam a vanguarda quer em pesquisa, ensino ou extensão.”

Também chama a atenção, no caso da FCM, a progressiva inserção dos residentes em programas de saúde pública, em serviços de assistência comunitários em Campinas e em municípios vizinhos. Tal ação pode permitir também o desenvolvimento de projetos de pesquisa no Hospital Estadual de Sumaré que sejam adequados ao perfil assistencial existente. A Comissão de Avaliação da FCM observa que se procurem alternativas para que alunos dos cursos de Enfermagem, de Fonoaudiologia e de Farmácia possam ter um espaço para atuação naquele Hospital, para melhor formação desses profissionais.

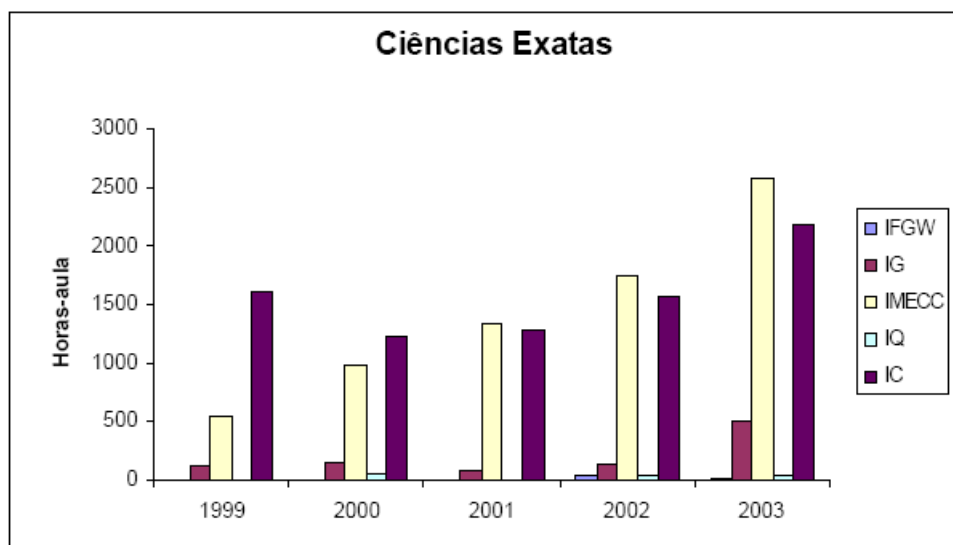
Em algumas das Unidades, existe uma larga predominância da prestação de serviços através dos projetos de extensão, em relação a outros tipos de ações, como ocorre, por exemplo, na FEF. Embora esses projetos não devam ser evitados, no interior de uma universidade pública como a UNICAMP, eles não podem vir a representar a solução do problema de financiamento da Faculdade.

Deve-se procurar estabelecer convênios, entre pares acadêmicos ou empresariais, para a efetiva consolidação da via de mão dupla, ou seja, trocar informações com a sociedade, repensar suas ambições e necessidades e promover avanços conceituais e de saberes. Uma das ambições de uma universidade pública deve ser a promoção de projetos de cunho social, portanto, sem cobrança financeira. É também dessa forma que a universidade pública disponibiliza seu potencial acadêmico à comunidade e aprende com esta experiência, sem que isso implique em assumir a responsabilidade de desenvolver políticas públicas que são da responsabilidade dos governos municipal, estadual e federal. Uma política interessante seria ter os projetos pagos cobrindo, ainda que parcialmente, os projetos não pagos de cunho social.

### **V.3. Exatas**

Nas cinco Unidades que compõem a Área de Exatas, a saber: Instituto de Computação, Instituto de Física “Gleb Wataghin”, Instituto de Geociências, Instituto de Matemática, Estatística e Computação Científica e Instituto de Química, são desenvolvidas várias atividades de extensão e também de serviços à comunidade, que dependem das especificidades de cada uma das Unidades dessa Área. Além das atividades normais de consultoria e dos importantes cursos de capacitação de professores de nível médio, existem também outras atividades de integração Universidade-Sociedade, como as olimpíadas de matemática e de computação, organizadas anualmente pelo IMECC e IC, em colaboração com as Sociedades Brasileiras de Matemática e de Computação, que despertam jovens talentosos e contribuem para ampliar a visibilidade institucional.

Apresenta-se abaixo uma planilha com o resumo dos resultados coletados junto à EXTECAMP, sobre os cursos de extensão oferecidos pelas Unidades Acadêmicas da Área de Exatas, no período analisado, isto é, 1999-2003. Os cursos de extensão são atividades relevantes, do ponto de vista acadêmico e social, contribuindo de forma significativa, como por exemplo, nos casos do IMECC e do IC, para a geração de recursos extra-orçamentários. Outras Unidades mostram diferentes atividades de extensão, como contratos e convênios, assim como, prestação de serviços.



### V.3.1. Instituto de Computação - IC

No Instituto de Computação da UNICAMP, as atividades de extensão estão basicamente relacionadas a cursos de especialização na modalidade extensão, como Engenharia de Software, Rede de Computadores, Gestão Estratégica de Sistemas de Informação e Geoprocessamento – este, oferecido em conjunto com a Faculdade de Engenharia Agrícola --, e a consultorias especiais solicitadas por órgãos públicos, como Superior Tribunal Eleitoral, Senado Federal e CPqD. Os cursos ministrados pelos docentes do IC são pagos e, ao final, geram uma receita de 20% dos recursos arrecadados, parcela substantiva dos recursos não orçamentários da Unidade. O relatório da Comissão Interna informa que os recursos oriundos desses cursos são normalmente reinvestidos nos próprios cursos, em pagamentos de docentes e monitores, bolsas para alunos, material didático e de consumo, pessoal técnico de suporte e também para os custos operacionais da Coordenadoria de Extensão do IC. Além disso, indica-se que os cursos de especialização ou extensão do IC proporcionam subsídios importantes que já foram utilizados para reorganização curricular. Obtém-se, assim, melhoria da graduação, seja no aspecto de ensino com a inclusão de novas disciplinas ou bolsas para estudantes (graduação ou pós), seja na renovação da infra-estrutura necessária aos cursos. Informa-se ainda, que os recursos recebidos ajudaram

a financiar o Laboratório A-HAND, que é utilizado como local de pesquisa pelos alunos e também para os cursos de extensão.

Atividades de consultoria a empresas contribuíram, em 2003, com cerca de 1% dos recursos não orçamentários da Unidade.

### **V.3.2. Instituto de Física “Gleb Wataghin” - IFGW**

São várias as atividades de extensão no Instituto de Física “Gleb Wataghin”. A maior parte delas ligada a projetos de pesquisa realizados em parceria com o setor produtivo público e privado. Os projetos de extensão e os convênios estão integrados com as atividades de pesquisa e docência, servindo de fonte de captação de recursos para a Unidade. É importante notar a presença de ex-docentes e estudantes do IFGW nas diversas empresas de alta tecnologia que atuam na região de Campinas, e pode-se estimar uma alta arrecadação fiscal advinda destas empresas, o que contribui para o grande desempenho tecnológico da região. Há também importantes atividades de extensão que visam dar apoio ao ensino da Física no curso secundário, bem como contribuir para o aperfeiçoamento e a atualização dos professores secundários. Também são relatadas iniciativas pioneiras de estudantes de pós-graduação, tais como as que levaram ao encontro de Jovens Pesquisadores do IFGW, ao capítulo brasileiro da Optical Society of América, e às Oficinas de Física do IFGW, já na sua 16<sup>a</sup>. versão.

Como observado pela Comissão Interna, no IFGW não há um grande envolvimento dos docentes no oferecimento de cursos de extensão, o que poderia ser mais explorado no futuro, principalmente através da recém-criada coordenação de extensão, que deve acompanhar e avaliar os diversos projetos e convênios em andamento. As atividades de extensão, de todo modo, deverão estar integradas à atuação do Instituto em pesquisa e ensino, como sugere a Comissão Externa de Avaliação.

### **V.3.3. Instituto de Geociências - IG**

As atividades de extensão no Instituto de Geociências são dirigidas a atividades de ensino e pesquisa, desde a criação inicial da pós-graduação e, posteriormente, da criação da graduação em Ciências da Terra, em áreas bem específicas de atuação, como Geoengenharia do Petróleo, História das Geociências e Geografia do Turismo, além de estudos em Ciência e Tecnologia, por conta do foco em políticas públicas do Departamento de Política Científica e Tecnológica.

As contribuições importantes da extensão do IG estão nos seus contratos, consultorias e convênios, cooperações nacionais e internacionais, não só com agências de fomento à ciência e pesquisa como também com órgãos públicos (Agência Nacional de Petróleo). Como observado pela Comissão Externa, as atividades de extensão e serviços à comunidade parecem apresentar-se como de importância secundária para os departamentos do IG; aquelas que podem ser consideradas de importância maior, referem-se a cursos de difusão cultural e de extensão, oferecidos por vários departamentos como resposta a demandas específicas oriundas da

comunidade externa. Há um esforço institucional para implementação das atividades de extensão visando trazer subsídios para um melhor desempenho acadêmico, além de reforço extra-orçamentário.

Os docentes participam expressivamente em consultorias, formação continuada de professores em exercício e na produção de material didático. É importante citar que o desenvolvimento de ações comunitárias está nos planos de, pelo menos, um dos departamentos (DGRN) do IG para os próximos anos.

#### **V.3.4. Instituto de Matemática, Estatística e Computação Científica - IMECC**

A extensão do IMECC atua majoritariamente em dois campos: o de formação continuada de professores e o de capacitação profissional na área de melhoria de processos e produtos em organizações. São oferecidos cursos de especialização para professores de primeiro e segundo graus, através do Laboratório de Ensino de Matemática (LEM). O Laboratório desenvolve projeto de formação e especialização de professores do ensino médio de forma continuada, com um público de mais de 1.000 professores nos últimos 10 anos. A organização anual da Olimpíada Regional de Matemática constitui-se num grande incentivo para o aprendizado dos alunos do segundo grau, ao mesmo tempo em que representa uma forma de despertar jovens talentos em Matemática e contribui para ampliar a visibilidade da Instituição.

Existem ainda cursos de extensão e de especialização para professores do primeiro e segundo graus, que atuam há quase 20 anos junto a órgãos governamentais ligados ao Ensino da Matemática (educação infantil e fundamental), com o objetivo de favorecer a sua formação e capacitação, e assessorar escolas de ensino fundamental e médio.

Os professores do IMECC participam ativamente do Programa de Formação Continuada Teia do Saber, da Secretaria de Estado da Educação. Há também o objetivo de implantar uma estrutura de ações e cursos voltados à melhoria e gestão de processos, tendo a qualidade como estratégia de negócios. O objetivo final dessas ações é o de capacitar técnicos da UNICAMP e da comunidade externa para a efetiva melhoria de processos em suas organizações. Daí se pode inferir, como ressaltado pela Comissão Externa, que os três departamentos do IMECC são institucionalmente prestadores de serviço para vários outros programas da Universidade, além de possuir vários projetos de interesse extra-Universidade.

#### **V.3.5. Instituto de Química - IQ**

A Comissão Interna observou que há participação expressiva do corpo docente em atividades internas e externas à Universidade, como palestras, conferências, teses, e outras atividades de extensão. Estas, por sua vez, causam impacto nas pesquisas, e, conseqüentemente nos alunos de pós-graduação, sendo consideradas como uma importante integração do curso de pós-graduação com as atividades de extensão. Além dessas atividades, o corpo docente tem atuado fortemente em atividades de Assessoria/Consultoria junto a vários órgãos oficiais de todo o Brasil e do exterior.

A comunidade docente do IQ participa também no oferecimento de cursos e disciplinas de extensão para o mercado de trabalho em geral. Ainda conforme a Comissão Interna, o IQ tem dois grandes projetos institucionais, um com a Agência Nacional de Petróleo, que objetiva o controle da qualidade do combustível comercializado na região de Campinas, e outro com a Receita Federal, que objetiva o apoio técnico à fiscalização feita pela Alfândega do Porto da cidade de Santos, através da análise técnica de amostras provenientes da fiscalização federal. Tal interação do IQ com entidades externas à UNICAMP tem contribuído para a modernização dos cursos de graduação, através da reavaliação de ementas para a formação de mão de obra adequada às necessidades reais do mercado de trabalho. Essa interação contribui ainda para a reorientação dos vários ramos da pesquisa que se dedicaram a procurar soluções para problemas reais das indústrias, e para a criação de cursos de extensão voltados para a formação de mão-de-obra especializada em assuntos importantes no mercado.

Os recursos oriundos dessas atividades de extensão são investidos no próprio Instituto, graças ao Apoio Institucional à Unidade (AIU), e também em toda a Universidade, graças aos programas internos de incentivo ao ensino e à pesquisa (FAEPEX). No julgamento da Comissão Externa, essa atuação do IQ contribui para fornecer uma imagem de competência da Universidade Pública Brasileira, em especial da UNICAMP, na solução de problemas nacionais. Entretanto, a Comissão Interna verificou a completa desatualização do banco de dados da UNICAMP (SIPEX) no que se refere, principalmente, às atividades de extensão. É, portanto, importante o aperfeiçoamento do SIPEX/UNICAMP para que sua utilização pelo corpo docente se torne mais ágil e, de fato, compatível com outros bancos de dados (particularmente Lattes/CNPq), garantindo maior facilidade para a elaboração do Relatório de Avaliação Institucional no próximo quinquênio.

Além das atividades de extensão já descritas, deve-se destacar o bom trabalho desenvolvido na Área de Prestação de Serviços pela Central Analítica (CA) do IQ, que está preparada para oferecer uma vasta gama de serviços, de complexidade variada. Atualmente, há um estrangulamento de espaço na CA que dificulta as atividades e coloca em risco algumas operações específicas. Uma readequação do espaço físico permitirá à Central expandir suas atividades e ampliar a prestação de serviços à comunidade e, conseqüentemente, a sua captação de recursos. A Comissão Externa considerou relevantes os recursos gerados pelas atividades de prestação de serviço que representam parcela expressiva do orçamento do IQ.

## **Considerações gerais sobre as atividades de extensão nas Exatas**

Apesar de haver um número considerável de atividades de ensino na UNICAMP, além daquelas de graduação e pós de cada Unidade, como a Universidade de Portas Abertas (UPA) e a Teia do Saber, não é praxe, nas Unidades da Área de Exatas, incluí-las nos relatórios de avaliação. Mesmo assim, convém destacar um tipo de atividade não-convencional de ensino que é regularmente desenvolvida por duas Unidades das Exatas, com números expressivos de participantes. Trata-se das olimpíadas de matemática e de

computação, organizadas anualmente pelo IMECC e IC. Considera-se que esse tipo de atividade de ensino contribui para a integração Universidade-Sociedade e para ampliar a visibilidade institucional, além de despertar jovens talentos.

As Unidades da Área de Exatas desenvolvem, em conjunto, ampla gama de atividades de extensão. A natureza dessas atividades é notadamente diversificada, de acordo com o perfil de cada Unidade e sua respectiva área de atuação.

O IC concentra suas atividades principalmente em cursos de extensão, dos quais cinco, regularmente oferecidos, são voltados para formação avançada de profissionais de empresas e órgãos públicos. Os recursos provenientes deles representam parcela substantiva da receita extra-orçamentária do IC, uma vez que 20% das taxas são revertidos para a Unidade. Atividades de consultoria a empresas e órgãos públicos são esporádicas no IC.

O IMECC possui atividades bem consolidadas, na forma de cursos de extensão e especialização voltados para o desenvolvimento profissional de professores de 1º. e 2º. Graus em matemática, para encontros de professores de matemática e para seminários sobre história e educação matemática. Destaca-se o grande volume de Professores e alunos dos dois níveis de ensino atendidos por esse conjunto de atividades do IMECC. Outra atividade importante desenvolvida pela Unidade é o treinamento na área de qualidade e de melhoria de processos, geralmente em convênios com empresas. A Unidade possui uma Coordenadoria de Extensão bem estruturada, que também fornece suporte à realização de eventos.

O IG apresenta um perfil diversificado na área de extensão, oferecendo cursos nas modalidades extensão, especialização e difusão. Há uma forte colaboração com outras Unidades da UNICAMP, bem como com outras universidades e instituições no desenvolvimento de alguns desses cursos. Pelo menos três cursos de especialização são oferecidos regularmente. A Unidade atua também na formação continuada de professores de primeiro e segundo grau e na produção de material didático para ensino de ciências da Terra. Há também uma atuação destacada na prestação de serviços de consultoria/assessoria a empresas e órgãos públicos.

O IFGW não tem um histórico de atividades de extensão, mas atua em atividades voltadas à difusão do conhecimento em Física, por meio de iniciativas de seus alunos de graduação e pós-graduação.

O IQ possui expressiva atuação na prestação de serviços, atendendo a necessidades do setor produtivo e de análises com finalidades forenses. Destacam-se dois grandes convênios institucionais de longa duração, com a ANP e Receita Federal. O grande número de projetos executados pelo IQ para empresas expressa a dimensão e a importância da interação da Unidade com a indústria. Essas atividades são responsáveis pela geração de importante receita extra-orçamentária para a Unidade.

As diferentes comissões de avaliação externa das Unidades da Área de Exatas consideram que as atividades de extensão são socialmente relevantes e mostram-se, no geral, integradas às atividades de ensino e pesquisa, com reflexos positivos sobre as mesmas. Destaca-se o fato de que as receitas extra-orçamentárias geradas por atividades de extensão pagas são importantes para quase todas as Unidades das Exatas, com possível exceção do IFGW, e

que a aplicação desses recursos tem um impacto positivo nas atividades acadêmicas das mesmas.

Os relatos das Unidades indicam que parte significativa das atividades de extensão é baseada em iniciativas dos docentes, não sendo decorrente de ações específicas de planejamento nessa área. Das cinco Unidades, o IMECC é o que tem a Coordenação de Extensão melhor estruturada, enquanto no IG, IQ e IFGW a criação das mesmas é relativamente recente. Já no IC, embora a Coordenação de Extensão exista há alguns anos, ela não vem atuando efetivamente; a Unidade está atualmente elaborando as normas que irão regulamentar as atividades de extensão.

Observa-se, portanto, que as cinco Unidades que compõem a Área de Exatas na UNICAMP desenvolvem várias atividades de extensão e também serviços à comunidade. No entanto, os cursos de extensão representam as atividades mais difundidas no campo da extensão, não só em algumas das Unidades dessa Área, como em todas as outras áreas de conhecimento. Outras atividades, como por exemplo, de consultoria são também realizadas por grande parte dos docentes da Universidade em todas as áreas. Deve-se ressaltar, que a UNICAMP se sobressai também no campo das atividades de extensão no conjunto das universidades brasileiras.

Com base na constatação das várias atividades de extensão, que se multiplicam na UNICAMP, num futuro muito próximo, haverá a necessidade da atualização do banco de dados do SIPEX, de modo a contemplar essas atividades.

É visível o baixo número de ações comunitárias envolvendo as Unidades da Área de Exatas, embora essa observação seja válida para a grande maioria das Unidades Acadêmicas da UNICAMP. Com a valorização institucional das atividades de extensão, essas ações passarão a ser coordenadas dentro das Unidades e certamente proporcionarão o seu desenvolvimento numa mesma ação solidária.

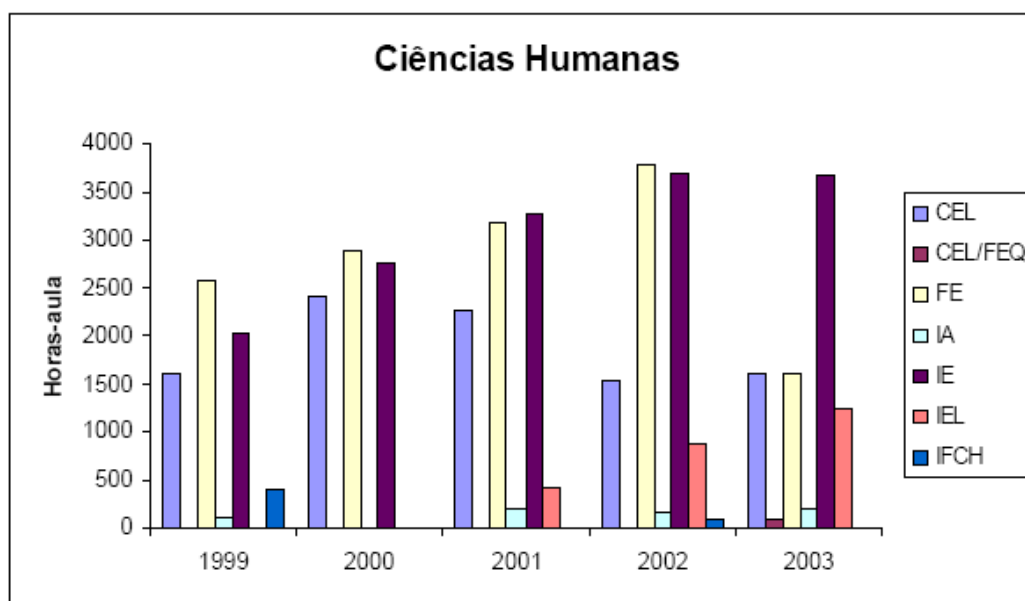
Em algumas Unidades da Área já existem Empresas Juniores, como STAT JÚNIOR (IMECC), QUANTA (IFGW) e ALLQUÍMICA (IQ), que são compostas por estudantes de graduação da Unidade. Elas atuam na solução de problemas específicos de empresas do setor produtivo, com a orientação de docentes e profissionais especializados, contribuindo dessa forma, para a formação do estudante e sua futura inserção profissional no mercado de trabalho. Alguns Centros Acadêmicos também realizam várias atividades de extensão que se tornam importantes para divulgação do conhecimento, tanto internamente nas outras Unidades quanto externamente à UNICAMP, em contatos com a comunidade.

#### **V.4. Humanas**

Nas Unidades de Humanas, as atividades de extensão são coerentes com as atividades acadêmicas efetivamente desenvolvidas, em diferentes formas de interação Universidade-comunidade. Os arquivos da EXTECAMP, órgão da PREAC, oferecem um panorama dos cursos de extensão oferecidos pelas várias Unidades da Área de Humanas, Sociais e Artes, durante o período de 1999-2003, e permitem uma comparação entre elas, mostrada abaixo. A contribuição importante em termos de cursos de extensão do Centro de

Estudos de Línguas (CEL) aparece em separado, embora o Centro seja ligado academicamente ao IEL.

Da mesma maneira, são representados os cursos ministrados em parceria entre o CEL e a Faculdade de Engenharia Química. No gráfico, observa-se que o IE, a FE e o CEL apresentavam maior participação que as outras Unidades até 2002, quando houve diminuição da participação da FE, que ficou próxima ao nível de participação do IEL naquele ano. Assim sendo, no final do período, há um oferecimento de cursos de extensão bem maior pelo IE, seguido das Unidades FE e IEL, e também do CEL. As outras Unidades como IA, IFCH, e a parceria CEL/FEQ aparecem com pequena contribuição em termos de cursos de extensão.



#### V.4.1. Faculdade de Educação - FE

A Faculdade de Educação mantém um conjunto de ações de extensão integrado à pesquisa e ao ensino, garantindo a indissociabilidade entre elas. Na elaboração da Proposta Orçamentária anual no âmbito da FE, são considerados todos os recursos orçamentários, conforme previsão aprovada pelo Conselho Universitário, e, dentre os recursos extra-orçamentários, somente aqueles originários das taxas de ressarcimento institucional, fundamentalmente decorrentes da aplicação de um percentual de 10% sobre os recursos provenientes de cursos de extensão. No entanto, muitos convênios são fixados com a taxa mínima (3%) ou até mesmo com taxa de ressarcimento institucional liberada, quando o financiador do projeto ou convênio é de natureza jurídica pública ou filantrópica. Para gerir todas essas atividades de extensão, a Unidade criou, em 2003, a Coordenação de Extensão, que é composta por representantes de todos os departamentos, com um coordenador eleito através de processo eleitoral. Vários foram os convênios realizados pela Unidade durante período analisado, e outros novos foram iniciados em 2003, impondo um ritmo de atividades burocráticas e administrativas bastante intenso

à Coordenação. Além dessas atividades, a partir de 2004, o Coordenador de Extensão da FE integra a Coordenação Internacional do Projeto Tuning América Latina, junto à Comunidade Econômica Européia e à Comissão Permanente para Melhoria da Qualidade do Ensino Público.

Os convênios da FE representam interações com universidades internacionais, com as prefeituras da Região, com universidades nacionais, e com fundações privadas. Visando ao seu fortalecimento institucional, a FE buscou maior participação em projetos de formação continuada de professores, como o Programa de Formação Continuada de Professores da Secretaria Estadual de Educação, e o Programa Teia do Saber, realizado desde 2003.

Algumas recomendações da Comissão Interna são bastante interessantes, particularmente quando observam “que a FE avança na direção de se tornar um núcleo referencial regional de formação de professores. Portanto, a extensão universitária educacional deve fortalecer-se na formação de professores, integrando os diversos programas públicos como Teia do Saber, com o PROESF e PEFOPEX, que compõem o ensino e a formação docente a partir de demandas sociais conjunturais.”

Os cursos de extensão representam o destaque da FE dentre as atividades de extensão, sendo a segunda maior Unidade da Área de Ciências Humanas em número de cursos, ficando atrás apenas do Instituto de Economia. Dentre os cursos que obtêm mais recursos extra-orçamentários, os de maior peso foram os do Proepre, um programa de aperfeiçoamento para profissionais da Educação Infantil e Ensino Fundamental. Em 2003, houve uma redução dos recursos dos cursos, que, ainda assim, corresponderam a quase 50% do total de recursos extra-orçamentários desse ano. Ao longo do período, intensificou-se a discussão interna na Faculdade a respeito do grau de participação que a Unidade deve ter na oferta de cursos de extensão.

#### **V.4.2. Instituto de Estudos da Linguagem - IEL**

A comunidade acadêmica do Instituto de Estudos da Linguagem desenvolveu várias atividades de extensão, durante o período da avaliação. O seu crescimento foi notado pela Comissão de Avaliação Interna, segundo a qual, “esse crescimento foi marcante tanto na Coordenadoria de Extensão como em outras formas de serviços de extensão, por exemplo, dentro de projetos de pesquisa desenvolvidos por pesquisadores do IEL e de projetos de educação continuada oficiais como o Teia do Saber, do Governo do Estado de São Paulo, e mais recentemente, o Centro de Formação Continuada (CEFIEL), do Ministério da Educação.”

Além desses projetos, no final de 2003, o IEL decidiu sediar o Curso Pré-Vestibular Machado de Assis, atendendo a 100 pessoas de baixa renda, no período noturno. A Coordenadoria de Extensão expandiu as suas atividades e, em 2003, 30 cursos foram oferecidos para atender 541 alunos, sendo utilizados como lugar de pesquisa para pesquisadores e alunos da graduação e pós-graduação do IEL, ou como focos de experimentação para a elaboração de material didático, por exemplo, para ensino de línguas estrangeiras, alguns já publicados. Vários convênios nacionais e internacionais também estão atualmente em vigência no IEL, e a Coordenadoria de Extensão proporciona também apoio logístico para aplicação, duas vezes ao ano, do exame

Certificado de Proficiência de Língua Portuguesa para Estrangeiros (CELPE – Bras), para cerca de 80 candidatos/ano. Alguns docentes do IEL participaram da primeira versão desse exame, agora aplicado no Brasil e exterior pelo MEC.

Outras ações de extensão têm marcado a presença do IEL dentro da Universidade, como a realizada em parceria com o Centro de Ensino de Línguas na discussão sobre políticas linguísticas e ensino de línguas estrangeiras.

O Centro de Estudos de Língua (CEL), ligado academicamente ao IEL, oferece uma razoável contribuição às atividades de extensão em termos de cursos, como se pode ver no gráfico apresentado na introdução a este capítulo. Fora da Universidade, os docentes do IEL participaram ativamente junto com docentes de outras IES e em parceria com a ALAB, a ANPOLL e a ABRALIN, da discussão e questionamento da proposta de lei sobre estrangeirismos, proposta pelo Deputado Aldo Rabelo. A pressão exercida por essas associações foi crucial para a revisão do texto da proposta.

#### **V.4.3. Instituto de Filosofia e Ciências Humanas - IFCH**

O Instituto de Filosofia e Ciências Humanas participa ativamente em muitas atividades de extensão, destacando-se o projeto de atualização e reciclagem do magistério público paulista, desenvolvido entre 2001 e 2002. Dele, participaram docentes dos Departamentos de Ciência Política e de Sociologia do IFCH, ministrando aulas nos auditórios do Centro de Convenções, aos sábados, para aproximadamente 1000 professores da rede estadual de ensino. Além dessa atividade, o IFCH tem participado do projeto Teia do Saber, desenvolvido pela PREAC, em 2002 e 2003, com grande participação de vários docentes do Departamento de História dessa Unidade. Outros cursos são também ministrados por docentes do IFCH para vários coletivos sociais, que englobam entidades sindicais, movimentos sociais organizados como o Movimento dos Sem Terra (MST) e organizações não governamentais de várias naturezas -- ambientais, de raça etc.

Outras atividades de extensão desenvolvidas no âmbito do IFCH são igualmente socializadoras de conhecimento e reflexão, embora voltadas para o público acadêmico, como as atividades de assessoria. Finalmente, observa-se importante participação de docentes do IFCH na consultoria ad hoc a órgãos públicos, particularmente no tocante a questões indígenas e de preservação histórica, artística e arquitetônica. Os etnólogos do Departamento de Antropologia freqüentemente elaboram laudos a respeito de casos pendentes de conflito de terras, enquanto os historiadores do Departamento de História envolvidos com o curso de Arquitetura ou de História da Arte o fazem a propósito de casos de descaracterização do patrimônio histórico ou de assessoria a prefeituras em projetos de restauro arquitetônico. Destaca-se, no período, o laudo judicial, realizado pelo Departamento de Antropologia, a pedido da Justiça Federal de Roraima, que contribuiu para ganho de causa dos Yanomami em um processo instalado naquele estado.

Os alunos do IFCH participam ativamente das atividades de extensão comunitária. Estão engajados em projetos como o Cursinho Alternativo da Moradia Estudantil, o VEJA (curso supletivo), o MAP (curso de alfabetização de adultos), que também funcionam na Moradia Estudantil, o Cio da Terra

(cursinho alternativo em um assentamento do MST em Sumaré), o Sonha Barão (que trabalha entre outras coisas com reciclagem de materiais junto à comunidade do Distrito de Barão Geraldo), o Mano-a-Mano (que trabalha com crianças moradoras de rua no Centro de Campinas) e muitos outros. Além disso, os alunos do IFCH participam ativamente da Incubadora Tecnológica de Cooperativas Populares (ITCP) da UNICAMP, tanto como monitores junto às próprias cooperativas, quanto como organizadores dos cursos para novos monitores, inclusive elaborando material didático e ministrando aulas.

As atividades de extensão em que estão envolvidos docentes e alunos do IFCH são formas espontâneas de realizar essas atividades, pois ainda não há uma Coordenadoria de Extensão na Unidade para integrar, organizar e coordenar todas essas atividades, e para aproveitar as oportunidades abertas por convênios com órgãos públicos e entidades da sociedade civil ou aumentar a captação de recursos públicos para o IFCH.

Os alunos organizaram uma ampla discussão, em 2002, a respeito do tipo de extensão que gostariam de ver incentivada oficialmente. Os resultados dela serviram de base para a elaboração do Planejamento Estratégico do Instituto, e indicaram o apoio a atividades de extensão gratuitas e financiadas por recursos públicos, evidenciando também a necessidade da criação de uma Coordenadoria/Secretaria de Extensão. A existência de uma intervenção coletiva e organizadora da prática de extensão do IFCH permitirá projetar formas de integração entre extensão, ensino e pesquisa, no nível da graduação e no de pós-graduação, bem como formas de conexão dessas atividades com políticas públicas e iniciativas da sociedade civil.

Vale lembrar, a propósito, que a rejeição dos docentes a serviços de extensão pagos como forma de acesso a recursos externos, expressa a idéia de que o aumento da carga de trabalho para esse fim prejudicaria o caminho já trilhado pelos centros de pesquisa, cuja captação de recursos externos é feita sem ferir o projeto inicial do Instituto.

#### **V.4.4. Instituto de Economia - IE**

As atividades de extensão do Instituto de Economia foram iniciadas em meados da década de 90, através do oferecimento de uma disciplina de especialização sobre a Economia Brasileira Contemporânea. Posteriormente, a disciplina gerou o curso de especialização Gestão e Estratégia de Empresas, mostrando que as atividades de extensão do IE estão sempre dirigidas ao desenvolvimento das condições de funcionamento concreto das instituições públicas e privadas. A atuação do IE na área de extensão está fundamentada nos mesmos princípios e valores que norteiam o conjunto das ações da instituição, com clara noção da natureza pública do processo educacional; compreensão da impossibilidade de atingir a excelência na área de ensino sem o suporte de uma atividade de pesquisa muito bem organizada e articulada; percepção da necessidade do estabelecimento de redes permanentes de relações com outras instituições de caráter público ou privado, que se apresentem como espaços de atuação profissional nos vários campos das Ciências Econômicas Aplicadas.

Em termos gerais, a área de extensão do IE busca alcançar os objetivos estabelecidos pela Universidade de atendimento das demandas da

comunidade de uma forma geral ou das necessidades de determinados segmentos sociais e econômicos.

Cabe salientar ainda que o acesso aos cursos do IE tem representado concretamente o treinamento, aperfeiçoamento e atualização de vários servidores da UNICAMP.

O IE caracteriza-se historicamente pela tendência a incorporar novos temas dentro de sua área maior, a economia, incluindo a economia de empresas, cujo espaço se foi moldando em função das novas configurações no ambiente das empresas e mercados, bem como nas suas inter relações com o ambiente macroeconômico. A política de estímulo à criação de novos cursos deve sustentar sua qualidade, em termos de coerência com o conjunto. Para os cursos já consolidados, é importante manter um número de alunos que não comprometa a qualidade do curso.

As atividades de extensão e, particularmente, os Cursos de Especialização estão relacionados diretamente com as áreas de especialização dos docentes, indicando que esses cursos representam um meio de divulgação e difusão de novos conhecimentos, técnicas e ferramentas de atuação de áreas pesquisadas pelos docentes. A tendência, portanto, é que haja um ciclo completo de desenvolvimento e difusão de conhecimentos no ensino da extensão, com a especificidade relacionada ao perfil de experiência profissional dos alunos, o que acaba resultando em reciclagem dos próprios professores.

As atividades de ensino na área de extensão do IE são financiadas de três formas mais comuns: em maior proporção, pelos próprios alunos, via pagamento de mensalidades; em pequena proporção, pelas empresas, que patrocinam as matrículas dos alunos, e por organismos de classe, como sindicatos, associações ou centrais sindicais, que patrocinam cursos específicos para seus quadros dirigentes.

A infra-estrutura física (salas, equipamentos, áreas de convívio etc.) é a mesma utilizada para a Graduação e Pós Graduação. Quanto aos funcionários técnicos e administrativos, os serviços de apoio acadêmico são segmentados por área, sendo que os serviços de secretaria são os únicos que possuem um grupo (uma coordenadora e três funcionários) dedicado exclusivamente à área de extensão. Os demais serviços, como manutenção, limpeza etc., são os mesmos utilizados pelas outras atividades do IE.

No caso dos docentes, a grande maioria é composta por professores em RDIDP do IE e uma pequena parte, cerca de cinco ou seis, é composta por professores aposentados do próprio IE ou por palestrantes convidados em função do grau de especificidade de algumas disciplinas da grade dos Cursos de Especialização.

Os pontos fortes das atividades de extensão são os conhecimentos notórios em todas as áreas da economia; a experiência já acumulada no desenvolvimento de cursos de extensão; a consolidação da área de extensão pelo tempo já decorrido entre as primeiras turmas do curso de gestão e os novos cursos. Também se destaca a opinião da Comissão Externa que considera como contribuição positiva para a região os cursos de extensão oferecidos pelo IE para não graduados, principalmente oriundos da área sindical.

Ademais, a participação de docentes do IE em altos cargos nos poderes Executivo e Legislativo, como governantes, ministros, e parlamentares é um bom indicador da inserção do IE na realidade nacional e no contexto regional.

#### **V.4.5. Instituto de Artes - IA**

O Instituto de Artes tem grande vocação para a extensão, uma vez que todas as atividades artísticas se desenvolvem ou se completam na relação direta com o público. É parte fundamental do ensino em Artes Cênicas a contínua relação com o público, o que faz das apresentações públicas de peças teatrais e exercícios cênicos um grande conjunto de atividades de extensão. Esta relação não só promove com agilidade o intercâmbio entre artistas e público, como permite o oferecimento de atividades de cunho social e educativo.

A Congregação do Instituto de Artes criou um grupo de estudos para definir as metas da Unidade, com relação à extensão. O grupo deve propor critérios que permitam estabelecer parcerias que atendam ao perfil específico das artes, de constante e intenso contato com o público em geral. Também se espera que tal contato contribua para a captação dos recursos necessários para que esta vocação pública possa se efetivar, sem o risco de distorcer o caráter público do ensino e da pesquisa na Universidade.

No 2º semestre de 2003, foi criada a Coordenadoria de Extensão e Assuntos Comunitários, um passo importante na tentativa de se organizar e objetivar as atividades de extensão oferecidas pelo IA em nível institucional. Pretende-se estimular, agregar, organizar e divulgar tanto as diversas atividades de extensão já existentes no IA, quanto os novos projetos e propostas que surjam. São consideradas atividades de extensão aquelas que permitam um espaço de abertura, pluralidade artística e cultural, e que, sem ser classificada no âmbito do ensino de graduação e da pós-graduação, tenham o foco em ações voltadas à comunidade, estimulando projetos sociais com o perfil de inclusão social, nas quais o docente proponente esteja atuando nas disciplinas regulares do IA,.

Entre os projetos de extensão ligados ao IA, cabe citar como um dos mais bem sucedidos o Projeto Artístico para o Desenvolvimento Social (PADES), desenvolvido pelo Grupo de Pesquisa em Dança e Teatro República Cênica, que disponibiliza atividades artísticas a comunidades sem acesso aos circuitos regulares de formação e apresentação de espetáculos artísticos. Outro projeto destacado é o Projeto Gravura na Kombi, cujo objetivo é proporcionar aos alunos da Escola Pública aprendizagens de técnicas que permitam o aprimoramento da capacidade criativa.

O Departamento de Artes Cênicas, desde a sua fundação, realiza atividades de extensão para a comunidade e para universitários da UNICAMP. É importante citar que atualmente o Departamento de Artes Cênicas não possui nenhum recurso oficial que viabilize as suas atividades de extensão, o que prejudica o desenvolvimento delas, além de ter grandes problemas de infra-estrutura física. Basicamente são quatro áreas de atuação na extensão: apresentação de montagens de obras teatrais abertas ao público; cursos de extensão ministrados pelos docentes; oficinas ministradas pelos alunos que participam de projetos sociais da Pró-Reitoria de Extensão e Assuntos Comunitários (PREAC) em casas de cultura e assentamentos comunitários; grupos de pesquisas em artes cênicas e artes circenses.

Outras atividades de extensão são Universidade de Portas Abertas (UPA); Ciência e Artes nas Férias, com oficinas de gravura e de cinema de animação para alunos do ensino médio; visitas guiada à Catedral

Metropolitana; Seminários de Atualização para professores da rede pública de ensino municipal e estadual.

A comunidade externa não participa da concepção das atividades de extensão, mas é chamada a avaliá-las após sua realização. As características do evento proposto indicam a necessidade ou não de buscar financiamento (que podem ser advindos de recursos da FAEP, quando visam alunos carentes ou professores da rede pública), de pagamento de taxa de inscrição ou da iniciativa privada. Em atividades mais complexas, como as das oficinas de animação visando à realização de filmes de curta duração, elabora-se um projeto detalhado para envio aos diferentes órgãos de fomento à pesquisa, com o objetivo de obter recursos significativos, que contemplem não só o custeio de materiais como o pagamento de monitores qualificados. Parte dos recursos arrecadados com os cursos de extensão é destinada à Unidade responsável pela organização do evento.

Os docentes do Instituto de Artes, no período em questão, participaram de atividades de administração e de gestão em diferentes setores da Universidade, além de fornecer assessoria/consultoria e de atuar em conselhos de diferentes instituições e órgãos públicos, municipais e estaduais.

### **Considerações gerais sobre as atividades de extensão nas Humanidades**

As avaliações externas das Unidades de Humanidades (FE, IE, IFCH, IEL e IA) refletem a diversidade acadêmica entre as Unidades avaliadas. Seria incorreto supor que houvesse necessariamente linhas comuns unindo as atividades, pois significaria desconsiderar, além de suas diferentes histórias institucionais, as diferenças teóricas específicas, assim como as diferentes formas de inserção social dos departamentos que formam cada uma das Unidades. Por exemplo, cada Unidade concentra sua produção intelectual em veículos peculiares da sua especialidade: artigos, livros, revistas próprias, como no IEL, IFCH, FE e IE, e obras artísticas no IA. Outro exemplo de diversidade são as maneiras de atuação direta junto à sociedade: treinamento de professores de nível médio, cursos de pós-graduação lato sensu, formação de pensamento crítico etc. Percebe-se também uma grande heterogeneidade entre os departamentos de cada Unidade, especialmente no IA.

A Comissão Externa de Avaliação das Unidades de Humanidades, com exceção do IA, apontaram para a existência nelas de outras práticas de ensino. O IE realiza atividades complementares às dos currículos através de pesquisas de iniciação científica e estudos interdisciplinares, reconhecidos pela Comissão como essenciais para a formação dos profissionais. O IEL desenvolve cursos de educação à distância, seminários, estudos de grupo, discussões orientadas e conferências de professores visitantes. O IFCH complementa as atividades de ensino de graduação e de pós-graduação com trabalhos realizados nos seus Centros e Núcleos de pesquisa.

De modo geral, a extensão vem crescendo na Área de Humanas, tanto no que diz respeito à quantidade e à diversificação das atividades, quanto em relação à sua institucionalização e articulação com o projeto acadêmico geral das Unidades. Por outro lado, deve-se ressaltar que existem na área concepções e práticas diferenciadas de extensão, as quais correspondem a modos diferentes de inserção e repercussão das suas atividades na sociedade,

assim como a projetos diferentes de articulação da extensão com o seu projeto acadêmico.

A realização de tais atividades se apóia em Coordenações dotadas de secretarias com funcionários que se dedicam especificamente a essas práticas. A exceção cabe ao IFCH, que desenvolve formas espontâneas de extensão universitária, mas onde existe também um projeto de criar uma secretaria para esse fim. O caráter espontâneo da extensão nessa Unidade é devido ao princípio, lá defendido, da gratuidade da extensão.

De um modo geral as atividades de extensão ocorrem de forma integrada ao ensino. Na FE, a integração ensino/extensão junto à instituição escolar é própria da vocação da Unidade, sendo implementada muitas vezes através de trabalhos supervisionados de práticas pedagógicas, estágios e intervenções escolares, e de atividades de formação continuada de professores com participação de alunos de pós-graduação.

Na extensão do IA, é importante a atuação dos alunos de graduação e de pós-graduação. Como exemplo, a Comissão destacou a participação dos estudantes em trabalhos de assentamentos comunitários dos Sem Teto e no projeto Hospitalhaços, através da disciplina Trabalhos Comunitários, que inclui a oficina livre de circo.

No IEL, registra-se a participação dos alunos de pós-graduação na oferta de cursos e em projetos de pesquisa apoiados em ações de extensão.

No IE, os cursos de extensão, em particular os cursos de especialização, são uma forma privilegiada de divulgação do pensamento que caracteriza o Instituto como uma escola de economia diferenciada.

A relação com a sociedade é a própria razão de ser da extensão para essas Unidades que, em geral, enfatizam as atividades voltadas para a inclusão social. Destacam-se os convênios com municípios, estado e federação para formação continuada, como o projeto Teia do Saber onde atuam FE, IEL e IFCH. No IEL, a instalação de um centro de formação continuada do MEC, o CEFIEL, é uma iniciativa importante. Na FE, os dois programas especiais de formação de professores, o PEFOPEX, Programa Especial de Formação Professores em Exercício, e o PROESF, Programa Especial para Formação para Professores em Exercício na Rede Municipal da Região Metropolitana de Campinas, situam-se na fronteira das atividades regulares e das atividades de extensão da Faculdade.

A relação com a sociedade faz-se, no IE, através de programas de cursos de reciclagem de profissionais do setor privado, dos sindicatos e das associações de classe, graduados ou não. O IFCH afirma o princípio da gratuidade ou do financiamento por órgãos públicos. Os outros institutos oferecem cursos pagos ao lado de cursos gratuitos ou financiados por órgãos públicos. No IE, os cursos são eventualmente financiados por empresas e organismos de classe, como sindicatos, associações ou centrais sindicais. De qualquer modo, há certo consenso na Área de que a arrecadação de recursos extra-orçamentários não é o que orienta as atividades de extensão, mas sim a necessidade da abertura da Universidade à comunidade externa, da divulgação na sociedade do saber produzido dentro da Universidade, e o potencial de formação que a interação com a comunidade fornece para os alunos da própria instituição.

O desafio que, não só a FE como todas as outras Unidades da UNICAMP, terão de enfrentar em um futuro próximo, é o de modificar o perfil

da captação de recursos extra-orçamentários, que deverá passar do individual para o institucional. Espera-se que essa modificação seja feita através da criação das Coordenadorias ou Secretarias de Extensão nas Unidades, o que favorecerá a organização e o planejamento centralizado das atividades de extensão na Unidade.

Dessa maneira, no caso da FE, os alunos de menor renda poderão ser atendidos pelos cursos e programas de extensão, e a Unidade passará a desempenhar um papel de maior presença junto às redes públicas de ensino na região de Campinas, a fim de disseminar o conhecimento obtido na Universidade, em pesquisa e ensino. É claro que deve sempre haver a ponderação de quais cursos deverão ser ministrados, entre os de curta duração, especialização ou mesmo de aperfeiçoamento, para causar um maior impacto nas redes públicas de ensino. Além disso, é necessário que se considere a necessidade de implementação de uma política de extensão (cursos, convênios ou projetos) que contemple critérios de gestão e de aplicação desses recursos financeiros de modo mais institucional, garantindo-se o atendimento das peculiaridades de cada convênio ou projeto e dos interesses dos grupos envolvidos, como também o atendimento a critérios e interesses da Faculdade de Educação.

No IFCH, da mesma forma, pode-se observar que todas as atividades de extensão envolvendo os docentes e os alunos constituem formas espontâneas de praticar a extensão universitária, uma vez que não há ainda uma intervenção coletiva, planejada e organizadora da atividade. Embora um projeto para a criação de uma tal secretaria tenha sido elaborado em 2004, ele ainda não se concretizou.

O IEL desenvolve cursos de educação à distância, seminários, estudos de grupo, discussões orientadas e conferências de professores visitantes entre outras atividades de extensão. Também registra a participação dos alunos de pós-graduação na oferta de cursos e em projetos de pesquisa apoiados nas ações de extensão. Tais ações estão associadas à pesquisa realizada pelo corpo docente, e são apoiadas pelos estudantes de graduação e pós. Elas também podem funcionar como focos de experimentação para a elaboração de material didático. A Coordenadoria de Extensão já está criada no IEL e tem expandido as suas atividades.

No IE, a prática de oferecer cursos de extensão e especialização de bom nível, além de ajudar a difundir conhecimentos para a comunidade profissional, tem contribuído, de forma crescente, para a geração de recursos extra-orçamentários para a Unidade. Sendo assim, a reversão desses recursos para a melhoria da infra-estrutura da Unidade atende à necessidade atualização e ampliação de equipamentos para uso didático e à melhoria das condições de conforto de professores e alunos.

No Instituto de Artes, a extensão ainda é um tema muito discutido por parte do corpo docente. Embora o IA tenha grande vocação para a extensão, uma vez que, como foi dito, todas as atividades artísticas se desenvolvem ou se completam na relação direta com o público, ainda não há uma posição definida quanto às suas metas. As atividades de extensão que são oferecidas pelo IA, em geral, são iniciativas que demandam muita procura por parte do público e apresentam forte inserção social e educativa. Por outro lado, torna-se importante incentivar os projetos de extensão, que se realizam através de convênios, pois permitem captação de recursos extra-orçamentários para a

Unidade, permitindo que não sejam onerados os cursos regulares de graduação e pós-graduação. Por exemplo, no ensino de Artes Cênicas, é fundamental a contínua e sistemática relação com o público. Por isso mesmo, foram criadas as mostras internas e incentivada a participação dos alunos e professores em Festivais e Mostras regionais, nacionais e internacionais. Todavia, essas atividades exigem dos professores intensa participação em horários extra-classe, que serão ampliadas ainda mais, quando da implantação do Teatro Laboratório.

Deve-se falar ainda das iniciativas dos alunos de Graduação e de Pós-Graduação da área das humanidades no campo de extensão universitária. As diferentes apresentações artísticas que já fazem parte da cultura do Distrito de Barão Geraldo (Vila Santa Isabel) são frutos do trabalho de extensão desenvolvido pelos estudantes. A participação constante em projetos sociais, junto a organizações não governamentais, como a “Sonha Barão”, inclusive com balsas cedidas pela UNICAMP, é um exemplo da atuação estudantil na área de extensão comunitária. Por fim, cabe mencionar o envolvimento de outros alunos em projetos ligados à própria PREAC, como ITCP (economia solidária e cooperativismo popular), cursinhos preparatórios para vestibular para comunidades carentes, apoio a assentamentos rurais etc.

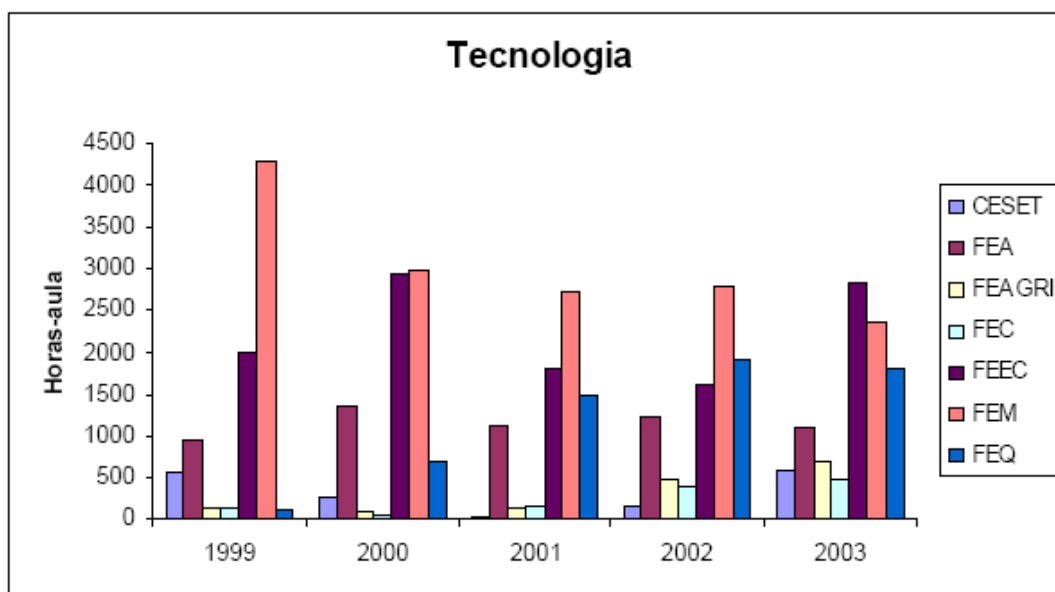
## **V.5. Tecnológicas**

Esta Área é composta pela Faculdade de Engenharia de Alimentos, Faculdade de Engenharia Civil, Faculdade de Engenharia Mecânica, Faculdade de Engenharia Química, Faculdade de Engenharia Elétrica e de Computação, Faculdade de Engenharia Agrícola e Centro de Educação Superior e Tecnológica, em Limeira. Cada uma destas sete Unidades conta com uma Coordenadoria (ou Secretaria) de Extensão, favorecendo com isso a apresentação de propostas bem definidas, relacionadas a atividades de extensão. Tais atividades englobam desde parcerias com empresas, para o desenvolvimento de pesquisa, prestação de serviços e cursos, até atividades comunitárias. A maioria dessas Unidades tem critérios bem estabelecidos para a distribuição dos recursos gerados pelas atividades de extensão, resultando em melhoria para as atividades de ensino de graduação e pesquisa, além de investimentos na infra-estrutura. É importante citar que, nas Engenharias, há importantes contribuições das Empresas Juniores, as quais, apesar de pouco relatadas, vêm realizando projetos em parcerias com empresas contando com apoio e orientação dos docentes.

Uma vez que a grande maioria das atividades de extensão resulta de iniciativas individuais dos docentes, nem sempre transmitidas para as Unidades através dos relatórios trienais, os registros de atividades disponíveis na EXTECAMP, órgão da PREAC, são relativos aos cursos de extensão. Abaixo, apresenta-se o gráfico de oferecimento dessas atividades pelas Unidades da Área de Tecnológicas da UNICAMP.

Para essa área, observa-se que, embora no início do período analisado, tenha havido destaque maior para a FEM com um segundo lugar também destacado para a FEEC, ocorre, em 2000, um evidente crescimento dos cursos de extensão nas outras Unidades. Numa visão geral do fim do período, fica claro que existe um patamar com 3 Unidades um pouco mais destacadas

(FEEC, FEM e FEQ) em termos de cursos de extensão, e um outro patamar em que se encontram as outras 4 Unidades (FEA, FEAGRI, CESET e FEC) dessa área de conhecimento.



As Unidades da Área de Tecnológicas, de modo geral, apresentam políticas definidas quanto às suas atividades de extensão, nas quais se incluem parcerias com empresas que envolvem pesquisa e prestação de serviços, cursos e atividades comunitárias.

A FEA tem forte atuação em prestação de serviços em análises físico-químicas e microbiologias de alimentos diversos, que atendem a indústrias e órgãos governamentais. Atua também em cursos de extensão, projetos de pesquisa e desenvolvimento. A sua secretaria de extensão tem boa estrutura.

A FEAGRI desenvolve atividades de extensão através de oferecimentos de disciplinas isoladas e de cursos em conjunto, elaborados com um objetivo específico. As atividades de extensão são financiadas com recursos orçamentários e extra-orçamentários. Não existe ainda uma política clara para as atividades de extensão; a infra-estrutura física e de pessoal é ainda incipiente. Merece destaque especial um programa de ação junto a assentamentos rurais da região.

As atividades de extensão da FEC cresceram nestes últimos anos. A Unidade possui hoje uma política bem definida para as atividades de extensão. Ressaltam-se as atividades desenvolvidas pela Coordenadoria de Projetos (CEPROJ), que apóia obras e reformas em toda a Universidade e traz recursos externos que contribuem para a melhoria das condições de ensino de graduação em engenharia civil e arquitetura. Também aqui existe uma secretaria de extensão para facilitar o controle de recursos e o oferecimento de disciplinas e cursos.

As atividades de extensão desenvolvidas pela FEEC estão voltadas prioritariamente para a transferência de conhecimentos para os setores privado e governamental através de projetos em parcerias com empresas. Possui também alguns projetos de cunho social com prefeituras. Nota-se um

crescimento dos cursos de extensão nos últimos três anos do período da avaliação.

As atividades de extensão da FEM têm um papel importante na Unidade, que é muito ativa nessa área, tanto na captação de projetos associados a atividades de pesquisas e transferência de conhecimentos, quanto na realização de cursos de extensão. Além disso, a Unidade bom desempenho em atividades de prestação de serviços.

Os recursos captados através dos cursos de extensão na FEQ crescem desde a sua implantação em 1999. A Unidade atua também em pesquisa e desenvolvimento associados a projetos de empresas e entende que há boa perspectiva de captação de recursos pela realização de análises físico-químicas para empresas privadas, através do laboratório de uso comum da FEQ.

#### **V.5.1. Faculdade de Engenharia de Alimentos – FEA**

O programa de extensão da Faculdade de Engenharia de Alimentos (FEA) mostrado bom desenvolvimento nos últimos anos, particularmente nas atividades relacionadas aos cursos ministrados sob demanda externa à Universidade, vale dizer, pelas indústrias e órgãos oficiais ligados à saúde e alimentação, incluindo Merenda Escolar, Vigilância Sanitária e Legislação para uso de aditivos e materiais em contato com alimentos. Foram oferecidos cursos de especialização, inclusive internacionais, no Instituto Politécnico Nacional, México e na Universidad de Chile, em Santiago, ambos patrocinados pela FAO-Nações Unidas.

Também são realizadas, nos laboratórios da FEA, prestações de serviços através de análises físico-químicas e microbiológicas sob demanda de empresas privadas diversas. Além da publicação de artigos técnico-científicos e de palestras em Congressos, os docentes realizam assessoria/consultoria técnica a pequenas e médias empresas sob demanda específica. São citados pela Comissão Interna os convênios com instituições internacionais como a JICA (Japan Intl. Coop. Agency), que levou à elaboração de manuais, palestras e cursos técnicos a pequenos produtores rurais. Os docentes ainda participam como membros de comitês no âmbito dos Ministérios, na Agência Nacional de Vigilância Sanitária etc.

A forma de atuação de cada Departamento da FEA é diferenciada, mas as atividades de extensão mostram um bom desenvolvimento durante o período analisado. A Comissão inclusive cita o Grupo de Estudos e Projetos em Engenharia (GEPEA), empresa Júnior de consultoria em Alimentos, e destaca as atividades institucionais do Centro Acadêmico da FEA (CAFEA), com trabalhos voluntários em escolas e creches da rede municipal e estadual e programas de coleta de alimentação para a população carente, ativando o ramo tão importante da extensão comunitária.

A FEA possui uma Secretaria de Extensão com estrutura bem definida.

### **V.5.2. Faculdade de Engenharia Agrícola - FEAGRI**

A Faculdade de Engenharia Agrícola (FEAGRI) oferece cursos de extensão e de especialização, na modalidade extensão universitária, cujas características principais são a difusão de conhecimentos, tecnologias e aprimoramentos desenvolvidos no âmbito da Faculdade, transformando-os em mecanismo seguro de atualização profissional da comunidade externa à UNICAMP. Os cursos de extensão da FEAGRI possibilitaram, até o presente momento, o treinamento de aproximadamente 1800 alunos. Demonstra, desta forma, a importância desta modalidade na formação de recursos humanos, sendo que alguns desses cursos, como o de Hidroponia, apresentam um grande número de matrículas de alunos de todas as partes do País. Além disso, como observa a Comissão Externa, a procura pelos cursos tem sido uma forma de avaliar as ações de extensão da Unidade.

Há também atividades de assessoria e treinamento a produtores e assentados junto aos Assentamentos Sumaré I e II, mediante a realização de cursos de formação de gestores da produção agropecuária em assentamentos rurais de reforma agrária, em parceria com o INCRA. Desde 1997, a Faculdade oferece disciplinas ou cursos de extensão, através de convênios ou contratos de prestação de serviços celebrados com empresas e instituições governamentais e não governamentais, sempre com a presença de alunos, trazendo excelente complementação ao conhecimento de graduandos e pós-graduandos.

A Comissão Externa notou também que através dos convênios a FEAGRI passou a conhecer melhor certos problemas da área, especialmente os regionais, e procurou direcionar algumas de suas linhas de pesquisa para a sua solução. Por exemplo, em função dos diversos processos executados no ambiente rural, a FEAGRI pensa na preparação de um possível curso com enfoque ambiental. Dos recursos remanescentes de tais convênios, 50% são aplicados na melhoria da atividade de ensino de extensão, e 50% vão compor um fundo de reserva, para finalidades distintas, tais como apoio a atividades de extensão gratuitas, custeio básico para cursos novos e melhoria da infraestrutura da FEAGRI. Verifica-se a participação de docentes da FEAGRI como membros de organismos da administração pública municipal e da região, e como assessores/consultores de órgãos e empresas. A Comissão Externa considera a empresa júnior de planejamento como uma fonte importante de aprendizado e de preparação para as futuras atividades profissionais dos estudantes.

A Comissão Interna sugere maior discussão sobre a transferência do domínio tecnológico, gerado na FEAGRI, para o setor privado, a fim de gerar mais patentes. Sugere ainda o desenvolvimento de sistema de indicadores para a avaliação das atividades de extensão, o que deverá ser implementado proximamente, de modo a permitir utilização mais adequada da estrutura física e de pessoal da Unidade pelos cursos de extensão.

### **V.5.3. Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo – FEC**

As atividades de extensão na Faculdade de Engenharia Civil da UNICAMP são bem variadas e constam de consultorias e assessorias a vários

órgãos públicos ou privados. Constatam ainda de prestações de serviços através dos seus docentes, de forma a atender a diversas demandas do mercado, como por exemplo, a de realização de ensaios tecnológicos de materiais de construção, de dosagem e controle tecnológico de concreto e de ensaios de estruturas e componentes estruturais. A Comissão Interna cita a participação efetiva da Coordenadoria de Projetos da FEC, instituída em 1983 e consolidada no período de 1995 a 1998, como prestadora de serviços. Com isso, houve aumento exponencial da sua atuação no atendimento das Unidades, passando a realizar um importante papel nos processos de ampliação e remodelação do espaço físico do campus. Esta Coordenadoria surgiu, portanto, como alternativa viável para as Unidades, permitindo que estas não precisassem recorrer a escritórios de engenharia e arquitetura externos. Atualmente, a FEC é instituição de referência constante nas ações do ESTEC e da Reitoria.

Quanto à estrutura interna da Coordenadoria de Projetos, o retorno na Área de Prestação de Serviços permitiu o repasse de verbas orçamentárias ou extra-orçamentárias à FEC. A Comissão Externa ressalta particularmente as atividades desenvolvidas por esta Coordenadoria, que além de trazer recursos financeiros para a Unidade, tem importantes consequências no ensino dos dois cursos de graduação.

A primeira turma do curso de especialização em saneamento, com 540 horas de curso incluindo o trabalho final, foi formada recentemente durante o período analisado. A instalação recente de uma Secretaria de Extensão ajudará a integrar e desenvolver ainda mais as atividades de extensão. Também existem parcerias com grandes e pequenas empresas, que geram bolsa de estudos e aporte de recursos à Unidade. O Departamento de Arquitetura e Construção, além do desenvolvimento de pesquisas realiza vários serviços à comunidade, com destaque para os já citados Projeto TITAM, da FINEP, e o Projeto de Melhoria de Escolas Públicas, da FAPESP.

#### **V.5.4. Faculdade de Engenharia Elétrica e de Computação – FEEC**

As atividades de extensão no âmbito da Faculdade de Engenharia Elétrica e de Computação (FEEC) podem ser avaliadas através de três itens principais: Ensino de Extensão, Convênios/Contratos e Administração. Dois programas de especialização com atividades regulares estão atualmente sendo desenvolvidos junto à Escola de Extensão, que são o de Engenharia Clínica e o de Telecomunicações, contando com a participação de vários professores da FEEC. Também são oferecidos cursos de extensão, em número reduzido e de forma não regular, mas com boa receptividade e procura.

Cabe ressaltar também que os cursos de extensão não representam a fonte mais expressiva de captação de recursos externos no âmbito da FEEC, mas sim os contratos e convênios com empresas, cujo aporte de recursos nos últimos 4 anos (2001-2004) foi 18 vezes maior que os obtidos com cursos. Dentre as empresas que realizaram projetos com a FEEC, pode-se citar: Ericsson, Motorola, Lucent, Nortel, Embratel, Telesp Celular, Petrobrás, Fundação CPqD, CPFL, Duke, CEMIG, AES, NOS, Magneti-Marelli, GMK, assim como o Senado Federal (painel eletrônico), o Tribunal Eleitoral (análise da urna eletrônica) e a Prefeitura de Campinas. Recursos adicionais foram captados através de um Programa de Ensino à Distância, na área da

Engenharia Biomédica, via Contrato FUNCAMP/UNESCO. Este programa permitiu o treinamento de um número expressivo de alunos e projetos associados às iniciativas de apoio à pesquisa através da Lei de Informática e Fundos Setoriais (por exemplo, do Funtel - Fundo das Telecomunicações). Os foram usados na instalação de importantes laboratórios e apresentam impacto significativo na geração de teses e publicações. Vários alunos de graduação participam destes projetos através das atividades de Iniciação Científica. A Comissão Externa também identificou alguns projetos de cunho social em convênio com prefeituras. Por fim, evidencia-se o crescimento dos cursos de extensão nos últimos três anos do período da avaliação.

#### **V.5.5. Faculdade de Engenharia Mecânica – FEM**

Os cursos de extensão da Faculdade de Engenharia Mecânica (FEM) representam um importante elo de transmissão do conhecimento científico à comunidade industrial da região de Campinas. Entre as Unidades da Área de Tecnológicas, a FEM é a que tem maior número de alunos de cursos de extensão, que são a mais importante fonte de recursos extra-orçamentários da Faculdade.

Os cursos de extensão oferecidos pela FEM encaixam-se nas categorias extensão e especialização. Os cursos de extensão caracterizam-se por disciplinas isoladas com carga horária de 30 a 45 horas. Os cursos de especialização (modalidade extensão) caracterizam-se pela oferta de um conjunto coordenado de disciplinas com carga horária que varia de 360 a 620 horas. Em média, a FEM recebe mais de 7.500 alunos de extensão/ano, resultando como valor médio de recursos extra-orçamentários cerca de R\$ 350.000,00 / ano.

Em relação aos convênios, a FEM mostra alto desempenho na cooperação com instituições privadas e governamentais, o que garante fluxo contínuo de transferência tecnológica e implementação de soluções científicas no setor de engenharia do País, além de trazer recursos financeiros bastante significativos para a Instituição.

Alguns cursos de extensão não diretamente associados às áreas de atuação da FEM, principalmente no início do período analisado (99-00), foram eliminados do programa a partir de 2001, numa ação benéfica para todo o sistema. Por outro lado, outros convênios importantes com empresas de grande porte não foram devidamente relatados. Além das atividades já descritas, deve-se citar outras atividades de extensão que os docentes da FEM participam, como assessorias/consultorias a órgãos públicos e privados, organização de eventos técnicos e outros.

#### **V.5.6. Faculdade de Engenharia Química - FEQ**

As atividades de extensão na Faculdade de Engenharia Química da UNICAMP foram iniciadas com o primeiro curso de extensão e especialização em Engenharia Ambiental, oferecido em 1997. Desde então, as atividades de extensão da Faculdade têm crescido, devido à alta demanda por educação continuada em setores da Engenharia Química, os quais, por sua vez,

contribuem de forma significativa para os recursos financeiros da Faculdade, permitindo a melhoria da infra-estrutura geral da FEQ. A empresa júnior formada por estudantes da FEQ, denominada PROPEQ (Projeto e Pesquisa em Engenharia Química), iniciou suas atividades em 1991. Sem fins lucrativos, presta consultoria nas diversas áreas de Engenharia Química com um custo abaixo do mercado atual. A atuação da Empresa Júnior também estabelece ligação entre temas investigados na pós-graduação, demandas da sociedade e trabalhos dos alunos de graduação, como citou a Comissão Externa.

A Secretaria de Extensão da FEQ tem atuação marcante na administração dos convênios e projetos firmados com diversas instituições, além de coordenar os cursos de especialização e de extensão dirigidos a profissionais e técnicos de nível médio que desenvolvem suas atividades no setor industrial ou empresarial. Esses cursos, que podem ser de extensão e especialização, são oferecidos em áreas como Engenharia Ambiental, Mistura de Fluidos, Ciência e Tecnologia das Fibras Têxteis, Uso Empresarial de Tecnologia de Informação, entre outras, promovendo uma valiosa troca de conhecimento entre o meio acadêmico e o setor produtivo.

Como observou a Comissão Externa, as atividades de extensão têm relação com a pós-graduação, sobretudo, pela via dos projetos de PED, muitos deles com desdobramentos acadêmicos relevantes. As taxas provenientes dos convênios firmados com as indústrias e outros órgãos fornecem recursos para as melhorias da FEQ.

Não se pode esquecer que, como em todas as outras Unidades da UNICAMP, há uma expressiva participação dos docentes em atividades de extensão caracterizadas como assessoria/consultoria a órgãos públicos de fomento à pesquisa, como FAPESP, CAPES, CNPq, programas de cursos do MEC (Programa de Cursos de Engenharia do Mercosul), instituições de pesquisa, empresas públicas e privadas, organização de eventos técnicos no Brasil e exterior.

A Unidade atua também em pesquisa e desenvolvimento associado a projetos de empresas e entende que há uma boa perspectiva de captação de recursos pela realização de análises físico-químicas para empresas privadas.

#### **V.5.7. Centro Superior de Educação Tecnológica – CESET**

O Centro Superior de Educação Tecnológica (CESET) enfatiza a contratação de docentes titulados, que se dediquem em período integral à Unidade, tanto para atender as propostas dos cursos, que têm como objetivo mesclar a experiência profissional com a acadêmica, quanto para sedimentar as atividades de pesquisa e extensão.

Nas atividades de extensão universitária, a Instituição forneceu as condições físicas, humanas e técnicas para a sua realização e os participantes externos contribuíram financeiramente, via taxas de inscrição nos cursos não oferecidos de forma gratuita. Desta forma, não houve a participação de terceiros na gestão financeira dos cursos/disciplinas.

A arrecadação é crescente nos últimos dois anos, assim como o número de turmas efetivadas, embora com algumas atividades gratuitas. A infra-estrutura física e de recursos humanos utilizada para a maioria das atividades de extensão é a mesma utilizada para os cursos de graduação da Unidade.

Para os cursos e disciplinas de extensão que são oferecidos, podem ser convidados alunos do CESET ou de outras IES, ou ainda professores de outras IES que possuam notória experiência em algum campo de saber.

A atuação do CESET procurou atingir o público interno, com o oferecimento de disciplinas complementares ao currículo formal e a realização de integração comunitária, e também o público externo, atendendo uma demanda crescente na comunidade municipal e regional. A atuação junto à comunidade é realizada através dos seguintes projetos: Busca Sorrisos, que está em seu quarto ano e cujas ações envolvem alunos, professores e funcionários em atividades de melhoria ambiental e apoio social às comunidades carentes de Limeira; Beija Flor, também em seu quarto ano, realizado em Campinas, com professor e alunos do CESET e das demais Unidades da UNICAMP, cuja ação se concentra na elaboração de uma Rede de Instituições Sociais atuante em dois bairros carentes da região Sul, de modo a promover por intermédio da Educação Sócio-Ambiental a melhoria da qualidade de vida da população; Arte e Exclusão Social, também com 4 anos, com atividades junto à população moradora de rua em Campinas, como o Teatro do Oprimido, discutindo com esta população sua própria qualidade de vida e as possibilidades de superação da situação de carência. Este projeto tem inclusive uma parceria, desde início de 2003, com a Reitoria da USP, com o intuito de troca de Metodologias de Intervenção.

Além das atividades realizadas junto à comunidade, os projetos têm produzido artigos que vem sendo submetidos e aprovados nos maiores encontros acadêmicos de extensão universitária nacionais, inclusive no Encontro Latino-Americano.

Na área de integração e difusão cultural, destacam-se atividades de promoção de eventos culturais, como apresentações artísticas (corais, bandas, concertos etc.) e confraternizações entre alunos e demais membros da instituição (calourada e encerramento de ano), e também atividades de assistência comunitária e social, como campanhas para doação de sangue, agasalhos e alimentos para instituições necessitadas, em integração com programas sociais da cidade.

As atividades culturais ajudam a construir um ambiente saudável, dinâmico e criativo dentro da instituição, além de propiciar integração e comunhão dentro da comunidade, contribuindo para o ambiente de ensino e pesquisa. As ações de integração buscam interação com as demandas sociais das comunidades vizinhas e propiciam a realização de ações onde o potencial da instituição é utilizado para suprir necessidades sociais. Apesar de restrita a algumas áreas específicas, a atuação da instituição através de cursos e disciplinas mostra-se em crescente desenvolvimento.

As atividades de extensão comumente envolvem alunos dos cursos de graduação. Diversos prêmios foram obtidos, decorrentes de projetos nessa modalidade, sejam voltados para a região, sejam empresariais e de inovação tecnológica. A formação tecnológica dos alunos oferece boas perspectivas para atividades de extensão e se traduzem em uma forma de realimentação dos próprios cursos.

Registre-se também a participação de profissionais do quadro do CESET em órgãos públicos como o Conselho Municipal de Saúde e a Comissão de Gestão da área de proteção e recuperação de mananciais da ZPM (Zona de Proteção aos Mananciais) da Prefeitura Municipal de Limeira.

O CESET, como as outras Unidades de Engenharia, possui uma secretaria de extensão.

## **Considerações gerais sobre as atividades de extensão na Área de Tecnológicas**

A Área de Tecnológicas na UNICAMP é especial com relação às atividades de extensão, pois nela, ficam visualizadas claramente, as especificidades de atuação em extensão das Unidades Acadêmicas que a compõem. Embora as atividades de consultoria e/ou assessoria a empresas do setor produtivo e aos órgãos públicos sejam desenvolvidas em praticamente todas as Unidades da Área de Tecnológicas, elas não representam nem as suas únicas atividades de extensão, nem o ponto mais forte dessas atividades em quase todos os casos.

Uma característica muito importante para todas as Unidades da Área de Tecnológicas da UNICAMP é a existência de Empresas Juniores formadas pelos estudantes de graduação dessas Unidades. As Empresas Juniores são sempre atuantes na realização de projetos sob a supervisão de docentes das Unidades ou de profissionais especializados na área específica do projeto. Algumas já funcionam há mais de 10 anos e o objetivo dessas Empresas é a melhor formação do aluno visando a sua preparação para a inserção no mercado de trabalho. A seguir apresentamos todas elas para conhecimento público: GEPEA (FEA), PROJEC (FEC), MOTRIZ E MECATRON (FEM), PROPEQ (FEQ), 3E (FEEC), AGROLÓGICA (FEAGRI) e TRITEC (CESET).

Algumas Unidades apresentam os cursos de extensão e especialização como sua contribuição mais forte às atividades de extensão, como por exemplo, a FEM e a FEQ, que também reportam um grande número de convênios realizados. As atividades de extensão nessas Faculdades foram iniciadas há algum tempo, como por exemplo, o primeiro curso de extensão e especialização de repercussão em Engenharia Ambiental da FEQ foi oferecido em 1997. No caso específico da FEM, a Comissão de Avaliação sugere o preenchimento de um relatório anual para o docente seguindo um padrão e com anexos, como forma de superar a dificuldade em obter informações dos docentes sobre essas atividades. No entanto, acreditamos ser desnecessário tal relatório, uma vez que já existem os Relatórios Trienais de Atividades, e que um forte incentivo para o seu completo preenchimento por parte dos docentes, com todas as atividades de ensino, pesquisa e também extensão, promoveria um banco de dados que poderia ser utilizado sempre que necessário pela Direção da Unidade.

A FEC apresenta além das consultorias, eventos organizados e alguns cursos de extensão. Embora saibamos que mesmo que outras atividades de extensão interligadas às de pesquisa não estejam devidamente registradas no relatório da unidade, as que aparecem, como por exemplo, no Departamento de Arquitetura e Construção os projetos TITAM da FINEP, na área de autoconstrução para orientar moradores na obtenção de moradias de qualidade e o de Melhoria de Escolas Públicas da FAPESP, contemplam serviços à comunidade externa com excelente repercussão e visibilidade para a UNICAMP. Também devemos citar os projetos de Arquitetura e Engenharia

Civil intra-muros em que o CPROJ da FEC atende a todas as unidades da UNICAMP, com competência.

Na FEEC, o Relatório da Unidade estabelece que o forte das atividades de extensão não são os cursos, e sim os contratos e convênios com as empresas da região, que proporcionam uma boa fonte de captação de recursos para a Unidade. Mesmo que isso esteja ocorrendo e, portanto, dificultando um pouco o envolvimento dos professores nos cursos de extensão, participação essa que deverá ser mais explorada no futuro, a FEEC ainda se encontra em posição de destaque com relação aos cursos dentro da sua área.

A melhoria das condições de infra-estrutura para possibilitar a promoção de mais cursos de extensão e elaboração de projetos será objeto de atenção da FEA no futuro próximo. No entanto, é importante citar, que além da participação efetiva da Empresa Júnior (GEPEA), o Centro Acadêmico dos estudantes da FEA (CAFEA) têm realizado trabalhos voluntários em escolas e creches da rede municipal e estadual de ensino, assim como, participado de programas de coleta de alimentos para a população carente. Essas ações comunitárias representam um ramo muito importante da extensão, que ainda não está promovendo grandes contribuições em nossa Universidade e que merece todo o incentivo possível para crescer bastante.

Aproveitando o tema desenvolvido acima, podemos fazer uma ligação para as atividades da FEAGRI, pois o Relatório dessa Unidade aponta na direção de realizar a captação de recursos para a formação de um possível fundo de reserva dos cursos de extensão ministrados pela Unidade, visando atender as atividades de extensão gratuitas, novos cursos e modernização da infra-estrutura existente. Quer dizer, novamente estamos dirigindo nossa atenção para possíveis ações comunitárias, que mesmo que no momento sejam apenas ações planejadas, já deixam ver sementes que certamente vão germinar, pois há o interesse da comunidade da FEAGRI em atender demandas das comunidades agrícolas através de ações comunitárias. Como recomendou a Comissão de Avaliação Interna da Unidade, *“a possibilidade de atendimento é grande, pois a área rural é bastante carente e composta de pequenos empreendimentos agrícolas familiares, que necessitam de retaguarda tecnológica para ampliação dos seus negócios. No entanto, faz-se necessário reconhecer que o grau de valorização institucional das atividades de extensão nas carreiras docente e não docente é, ainda, baixo quando comparados com a docência e a pesquisa em nível de graduação e de pós-graduação.”* Fizemos questão de citar textualmente a recomendação, por concordarmos completamente com a observação contida na última frase, e que infelizmente evidencia um dos principais fatores que cria obstáculos para o desenvolvimento da extensão em toda a sua plenitude. Ainda no âmbito da FEAGRI, agora citando as recomendações da Comissão de Avaliação Externa, que também mostrou muita clareza no processo de avaliação, quando indica que *“o fomento às atividades de extensão - um dos grandes desafios da FEAGRI e das universidades brasileiras, é a aproximação entre as realidades interna e externa, ou seja, é aprender a ouvir a sociedade nos seus anseios e necessidades, e, desenvolver ações que possam impactar positivamente sobre ela. No caso específico da FEAGRI, que faz engenharia para o agronegócio, o desafio é ainda maior, pois, dentro da UNICAMP é a única Unidade que se relaciona diretamente com o setor da agropecuária, e, mesmo assim, sua interface é direcionada para a Engenharia, diferentemente*

*de outras IES que têm outras interfaces e que indiretamente concorrem para criar mais oportunidades. Este é um grande desafio, que se assim entendido e internalizado, pode ser o indutor da criatividade para a sua superação.”*

Alguns dos cursos oferecidos pelo CESET, são importantes pelo seu caráter multidisciplinar e colaboram na interação com a sociedade, tanto na questão social quanto na promoção da inclusão digital dos cidadãos através da formação de mão-de-obra qualificada. Significam, portanto, atividades de extensão trabalhando em prol da inclusão social. Com a política de contratação de docentes cada vez mais qualificados, certamente haverá um maior envolvimento do corpo docente na preparação de novos cursos e ações de extensão, que estejam integradas com as de ensino e de pesquisa, levando em conta uma atuação mais informatizada das atividades de extensão do CESET, levando em conta a expansão da infra-estrutura existente através do financiamento dessas atividades por terceiros. Deve-se considerar que as informações, os conhecimentos e as tecnologias advindas das atividades de extensão devem retornar ao CESET, para possível aperfeiçoamento dos seus cursos, de forma a configurar essas atividades como de extensão.

#### **V.6. Recomendações finais da PREAC sobre as atividades de extensão na UNICAMP**

1. A implementação de uma política institucional para a Extensão na UNICAMP.
2. A valorização das atividades de extensão dos docentes nos relatórios trienais e nos processos de promoção.
3. Estimular uma maior participação dos docentes e alunos de graduação e pós-graduação nas atividades de extensão comunitária.

### **VI. Avaliação das Atividades Administrativas e de Gestão**

#### **VI.1. Biológicas e Médicas**

A velocidade nas mudanças tecnológicas que afetam diretamente as condições materiais das Unidades, exemplificada pelos avanços da informática e das técnicas digitais, bem como o enorme desafio colocado pela transição em curso do corpo docente, seja pelo amadurecimento de seus membros, seja pelos efeitos das sucessivas reformas da previdência social, exigem providências para que os excelentes resultados obtidos pela área possam ser mantidos e até ampliados.

Como indicou a avaliação da grande Área de Ciências Biológicas e Médicas, a gestão das atividades-meio e também a infra-estrutura física e de recursos humanos têm sido adequadas. No conjunto das Unidades envolvidas destaca-se uma apreciação favorável em termos da contribuição para o cumprimento adequado das atividades-fins como ensino (graduação, pós-

graduação), pesquisa e extensão. Embora com nuances, há uma avaliação favorável sobre o funcionamento administrativo das Unidades, que é ratificada pelos avaliadores externos.

Entretanto, há inúmeros sinais de que os resultados obtidos no quinquênio dificilmente poderão prosseguir se não houver um esforço de melhoria nos diversos aspectos mencionados ao longo da avaliação que se segue. As dificuldades em termos de qualificação de funcionários, manutenção e melhoria das redes de informática, recrutamento de novos docentes, adequação e mesmo ampliação de espaço físico podem no futuro próximo comprometer os resultados bastante positivos alcançados até agora. Num eventual cenário de manutenção dessas dificuldades, será provável um comprometimento progressivo, embora gradual, da qualidade do ensino, nos diferentes níveis, da pesquisa e da extensão.

### **Disponibilidade e Qualificação de funcionários não-docentes**

De acordo com as manifestações da Faculdade de Ciências Médicas e da Faculdade de Educação Física há um profícuo envolvimento de funcionários e docentes na gestão administrativa, enquanto a Faculdade de Odontologia e o Instituto de Biologia mencionam a existência de dificuldades em relação à qualificação e motivação dos funcionários.

### **Sistemas de Gestão e Recursos de Informática**

Segundo a FCM falta um modelo de gestão unificada da Área de Saúde com relação a recursos humanos, equipamentos e custeio para toda a área. A Faculdade de Educação Física menciona como dificuldade o gerenciamento inadequado e o déficit na quantidade de equipamentos de informática. A mesma situação de insuficiência de equipamentos é encontrada na Faculdade de Odontologia, na qual há falta de computadores para os servidores administrativos e alunos da graduação. Já no Instituto de Biologia a ênfase está na inexistência de um sistema de informação amigável, capaz de permitir o acesso a informações pelos diversos órgãos da instituição. A falta de um banco de dados compartilhado foi registrada como um sério obstáculo para o gerenciamento das atividades-meio.

### **Instalações Físicas e Equipamentos**

De modo geral, os Institutos e Faculdades têm carências nas suas infra-estruturas físicas. Particularmente preocupante é a situação de envelhecimento tanto da estrutura física quanto dos equipamentos da Área de Saúde, incluindo-se os Laboratórios de Pesquisa. No caso da FCM, essa situação afeta negativamente não só as atividades de pesquisa, mas também o amplo leque de serviços prestados à população.

A Faculdade de Educação Física, como reconheceu a Comissão Externa, tem problemas de limitação de espaço e também inadequação do uso do espaço existente considerando as atividades-meio e as atividades-fim.

O Instituto de Biologia menciona uma infra-estrutura básica limitada, enquanto a Faculdade de Odontologia sublinha as condições inadequadas do seu prédio central e a necessidade de instalações novas para abrigar atividades de docência de graduação, de pós-graduação e dos novos laboratórios.

### **Política de Contratação de Docentes e sua Reposição**

Há preocupação a respeito dos desafios colocados pelo processo de contratação de novos docentes, seja em termos dos critérios de recrutamento seja dos próprios procedimentos e incentivos atuais da carreira docente. As dificuldades de reposição do corpo docente (FEF) e a ausência de critérios claros fornecidos pela universidade (FCM, FOP) foram pontos importantes assinalados na avaliação.

### **Avaliação do Plano de Metas da Unidade e Perspectivas da Área**

O Plano de Metas da Área de Médicas e Biológicas no tocante à gestão, infra-estrutura e avaliação inclui itens como os de aperfeiçoamento do sistema de avaliação do ensino nos Cursos e na residência médica; expansão e melhora da infra-estrutura física e de apoio; renovação dos equipamentos. Em termos das atividades de gestão administrativa, há uma forte preocupação com a melhor alocação de recursos financeiros e humanos, bem como com a racionalização de processos para coibir a excessiva burocratização ainda existente. Assim, o conjunto das Unidades contempla ações visando criar ou aperfeiçoar seus sistemas de gestão, incluindo a disseminação de uma cultura administrativa moderna preocupada com a otimização de recursos e do tempo. A ênfase na qualificação do corpo de funcionários e a criação ou reformulação de carreiras com seus respectivos incentivos traduzem essa preocupação estratégica.

Embora os problemas de financiamento da universidade não possam ser resolvidos no âmbito das Unidades, medidas como estruturação de secretarias de extensão podem trazer benefícios na organização de atividades de captação de recursos financeiros. Situação peculiar, como é sabido, é a da Área de Saúde, cujo padrão de financiamento é ainda um grande desafio pela sua complexidade e seus impactos no conjunto da universidade.

No que tange à qualificação do corpo de funcionários, a Faculdade de Odontologia, sediada em Piracicaba, prevê como meta qualificar os seus funcionários. O esforço visa otimizar os recursos humanos, através da fixação de servidores nas áreas específicas.

O Instituto de Biologia também contempla como meta capacitar, valorizar e aperfeiçoar os fluxos administrativos, combatendo a morosidade burocrática e buscando mecanismos de recrutamento e de incentivo à qualificação de seus servidores não-docentes.

A exemplo das Unidades já mencionadas, a Faculdade de Educação Física tem como uma diretriz estratégica uma reforma administrativa, embora reconheça que o tema ainda esteja numa fase inicial de reflexão.

Nas diretrizes estratégicas da Faculdade de Ciências Médicas há pouca ênfase em mudanças relativas aos servidores não-docentes. Essa situação se explica pelo esforço de profissionalização já empreendido e pela avaliação de que, nos próximos anos, esse ponto não terá impacto negativo nas atividades-fim.

As diretrizes futuras em relação ao corpo docente das Unidades da área se assemelham porque refletem as necessidades de contratação de professores para fazer frente à demanda por novos cursos e, principalmente, às aposentadorias por idade ou por efeito de mudanças no regime previdenciário. Há uma menção explícita de caso de redução do corpo docente no caso da Faculdade de Educação Física, que bem exemplifica a questão.

É perceptível a preocupação dos Institutos e Faculdades com uma clara definição de critérios para a contratação de docentes, que parece corresponder à busca de perfis adequados, seja para os novos cursos, seja para a renovação do quadro de professores.

A Faculdade de Educação Física tem como objetivo adequar e ampliar suas instalações físicas. A construção de um novo ginásio deverá propiciar essa nova adequação de espaço físico para as atividades de ensino, graduação, pós-graduação e extensão.

A Faculdade de Odontologia tem como diretriz estratégica ampliar e adequar a área física e a relacionada ao parque de informática. As duas metas de infra-estrutura física são a reestruturação do Prédio Central da FOP e a criação de um Centro Clínico Multidisciplinar.

A exemplo das outras Unidades da área, a Biologia planeja um aumento da área física nos próximos anos, particularmente no que concerne aos Departamentos que compõem o Instituto, o Museu de História Natural e o Herbário.

Finalmente, a FCM e a área da saúde têm procurado recuperar e ampliar sua infra-estrutura física, a qual tem sofrido um processo de envelhecimento. Outro eixo estratégico é o da atualização tecnológica, vital para a manutenção da capacidade de pesquisa e da boa prestação de serviços à comunidade, dado o caráter acelerado de incorporação tecnológica aos equipamentos nas diversas áreas da medicina.

## **Avaliação do Processo**

As avaliações externas realizadas foram bem organizadas e contaram com total apoio das Unidades Acadêmicas avaliadas. Ademais, foram de extrema importância para a identificação de questões que, muitas vezes, passam despercebidas pelos que se encontram envolvidos nas atividades da Unidade.

De acordo com as Unidades, as Comissões foram objetivas, criteriosas e contribuíram, nas várias reuniões realizadas, com sugestões acadêmicas e administrativas, dada a experiência de seus componentes.

A etapa de preparação do relatório e avaliação interna das Unidades possibilitou a compilação de informações valiosas para a avaliação externa e se constituíram como memória das Unidades avaliadas.

O processo de avaliação mobilizou todos os segmentos das Unidades, docentes, funcionários e alunos, os quais tiveram oportunidade de externar opiniões e enriquecer o processo.

É preciso reconhecer, entretanto, que o tempo dado para as Comissões Externas foi exíguo, levando em conta a complexidade e o tamanho das Unidades avaliadas. Isso produziu alguma redução na precisão e profundidade das críticas e sugestões. Na Área de Saúde, isto é ainda mais marcante devido ao atendimento prestado à comunidade em diversos setores, em número muito elevado, de modo que o prazo dado à Comissão Externa não foi suficiente para uma apreciação inteiramente precisa ou adequada.

## **VI.2. Exatas**

### **Avaliação das Atividades Administrativas e de Gestão**

A estrutura administrativa das cinco Unidades das exatas tem grandes similaridades, ditadas não apenas pelos regimentos da Universidade, mas também pela natureza da área. Nas cinco Unidades, os docentes estão organizados segundo o modelo tradicional de Departamentos.

O IC e o IMECC têm 3 Departamentos, as outras têm 4; estes números são pequenos em comparação a outras áreas da UNICAMP. O número médio de docentes por Departamento varia de 15 (IC) a 22 (IFGW). A divisão é definida em princípio por afinidades de ensino e pesquisa, mas na prática por razões históricas. No IC e no IFGW, os Departamentos são responsáveis por disciplinas, mas todos os cursos são gerenciados pela Unidade. No IMECC, por outro lado, todos os cursos são filiados a Departamentos específicos. No IQ e no IG, cada Departamento tem pelo menos um curso de Mestrado sob sua responsabilidade.

Em todas as Unidades existe um nível adicional de subdivisão em Grupos de Pesquisa, cada qual consistindo de um ou mais docentes, alunos de pós-graduação e colaboradores externos. De modo geral, a identidade de um grupo é mais forte e duradoura quando conta com um laboratório especializado, que passa a ser o centro das atividades. Assim, não é surpresa que a divisão em Grupos seja muito mais forte e formalizada em Unidades voltadas para ciências experimentais, como o IFGW (onde Grupos têm existência oficial e inclusive funcionários alocados) do que no IMECC, no IC e no IG (onde os grupos são informais e freqüentemente interdepartamentais, sendo que vários docentes atuam em mais de um grupo). Não é surpresa também que a subdivisão em Grupos de Pesquisa seja mais forte em Unidades com maior número de docentes por Departamento.

No tocante a órgãos colegiados e cargos executivos, as cinco Unidades são bastante similares, seguindo o modelo básico definido pela UNICAMP --- exceto pelo IC, que instalou os seus Conselhos de Departamento apenas em 2004. O Conselho Interdepartamental tem 7 membros no IFGW (Diretor, Diretor Associado, 4 Chefes de Departamento e 1 aluno de pós-graduação), e em torno de 10 membros nas outras Unidades (incluindo Coordenadores e representantes discentes). A Congregação tem 32 membros no IQ, e cerca de 20 (o mínimo regimental) nas outras Unidades.

Cada Unidade das Exatas tem seu processo peculiar para escolha dos três Coordenadores principais (graduação, pós-graduação e extensão), baseado em eleições, consultas e/ou delegações; e o mesmo vale para as respectivas Comissões. Além dos três Coordenadores gerais, normalmente há

um Coordenador específico para cada curso multidisciplinar (de graduação, pós-graduação, especialização etc.), ou grupo de cursos relacionados.

Em cada Unidade, existem outras Comissões permanentes que assessoram a Congregação, às vezes com poder deliberativo: Comissão de Biblioteca (que só não existe no IC, que compartilha a biblioteca do IMECC), Comissão de Avaliação Acadêmica (IC e IFGW; a qual avalia relatórios trienais de docentes, candidatos a processos seletivos, e promoções por mérito), Comissão de Informática (todas menos IG), Serviços Técnicos (IFGW), Segurança (IQ), Comissão de Legislação e Normas (IG), Comissão de Estágios (IG), Comissão de Alocação de Espaço (IMECC, IQ), Comissão de Aquisições e Gastos (IMECC), Comissão de Recursos Humanos (IMECC).

Por causa dos laboratórios e equipamentos compartilhados, o IQ e o IFGW (e em menor escala o IG), necessitam de um grande número de funcionários não docentes (FNDs) -- tanto em termos absolutos, quanto em proporção aos docentes:

### **Docentes e Funcionários não docentes**

|           | <b>IC</b> | <b>IFGW</b> | <b>IG</b> | <b>IMECC</b> | <b>IQ</b> |
|-----------|-----------|-------------|-----------|--------------|-----------|
| Docentes  | 42        | 88          | 42        | 94           | 69        |
| FNDs      | 23        | 164         | 43        | 60           | 127       |
| Razão F/D | 0,5       | 1,9         | 1         | 0,6          | 1,8       |

As Unidades mais novas da área (IC e IG) ainda não preencheram todas as vagas de FNDs previstas nos respectivos organogramas certificados pela UNICAMP. O IC preencheu apenas 27 de suas 45 vagas (60%) e o IG preencheu 43 das suas 59 (73%). Nas Unidades mais antigas, as vagas certificadas já estão todas ocupadas.

No que diz respeito ao Gerenciamento dos funcionários, o IMECC e o IQ estão implantando uma divisão formal dos FNDs em duas grandes áreas, Acadêmica (cargos mais diretamente associados a atividades de ensino e pesquisa) e Administrativa (cargos associados a atividades-meio). Esse plano inclui substituir o cargo de ATU, atualmente o superior hierárquico de praticamente todos os FNDs, por dois gestores distintos, subordinados diretamente ao Diretor.

De qualquer forma, em quatro das Unidades (IC, IG, IMECC, IQ), todos os FNDs estão desvinculados dos Departamentos - inclusive os FNDs da Secretaria de Departamentos, que é única em cada Unidade. No IFGW, parte significativa dos FNDs (72 de 164) está alocada em Departamentos específicos e subordinada aos respectivos Chefes.

As cinco Unidades têm participação expressiva na gestão da Universidade, pois seus docentes ocuparam e ocupam vários cargos na administração central e órgãos de serviço da UNICAMP. A área também contribui significativamente para a gestão pública, fora da Universidade, ao colocar docentes na direção de sociedades científicas e fundações, em comitês assessores de entidades de fomento à pesquisa, em órgãos do governo etc.

## Recursos

### Espaço Físico

As duas Unidades mais novas (IC e IG) têm problemas de espaço físico, pois, além de estar em prédios improvisados, cresceram bastante desde sua criação. Nenhuma das duas possui salas de aula próprias. Nas outras três Unidades (IFGW, IMECC e IQ), apesar da estabilização ou mesmo contração do quadro de docentes, ainda há necessidade de espaço.

Tanto o IC quanto o IG receberam da UNICAMP terrenos e verbas para construir seus prédios próprios. Porém, as verbas disponíveis (R\$ 3 milhões cada) são menos da metade do necessário e não há previsão de aportes adicionais num futuro próximo. O IQ conseguiu recentemente ampliar suas instalações, mas a ocupação das mesmas foi retardada por disputas judiciais com a construtora.

### Recursos financeiros

A tabela abaixo resume os recursos financeiros mobilizados pelas Unidades no período.

#### Recursos financeiros 1999-2003 (milhões de reais)

|                                         | IC   | IFGW  | IG   | IMECC | IQ    |
|-----------------------------------------|------|-------|------|-------|-------|
| 1. Orçamento UNICAMP                    | 20,5 | 103,0 | 30,2 | 68,1  | 66,3  |
| 2. Fomento à pesquisa e à pós-graduação | 18,8 | 43,9  | 16,3 | 1,9   | 39,0  |
| 3. Convênios, serviços e extensão       | 10,1 | 4,9   | 1,2  | 2,3   | 27,7  |
| TOTAL                                   | 49,4 | 151,8 | 47,7 | 72,3  | 133,0 |

1. Inclui pessoal, custeio e capital.

2. Inclui bolsas, apoio institucional e projetos de pesquisa.

3. Receita bruta; inclui taxas, pessoal e custos das atividades de serviços.

No caso do IQ, IG e IFGW, o item 3 provém principalmente de convênios de consultoria e serviço, destacando-se os contratos de análises do IQ para a Secretaria da Fazenda (R\$ 17.4 milhões no período) e para a Agência Nacional do Petróleo (R\$ 3.1 milhões).

No caso do IC, o item 3 inclui R\$ 5.2 milhões de receitas dos cursos de extensão, dos quais cerca de 30% foram disponibilizados para custeio da Unidade e da UNICAMP, e cerca de R\$ 3 milhões de doações de equipamentos para os laboratórios de ensino; o item 2 inclui R\$ 6.6 milhões de projetos do Laboratório de Bioinformática, que está encerrando suas atividades.

Os planos de metas apresentados pelas Unidades da Área de Exatas indicam que, embora o planejamento estratégico seja uma prática ainda recente na UNICAMP, ele já vem sendo utilizado para a definição de metas acadêmicas e institucionais. Apresenta-se a seguir um breve relato dos principais aspectos dos planos de metas de cada Unidade.

O IC realizou recentemente um ciclo de discussões para a elaboração do seu plano de metas, centrado no tema da excelência acadêmica. Um dos pontos principais é alcançar o conceito 6 da CAPES para o seu programa de pós-graduação, com a criação de novas disciplinas na área. Outro objetivo é a reestruturação dos cursos de graduação e a criação de um novo curso, com maior ênfase nos aspectos básicos da Ciência da Computação. Há limitações devido à falta de espaço físico, que poderão ser resolvidas no futuro com a construção do novo prédio. A Unidade espera ter um planejamento concluído em breve.

O planejamento do IFGW concentrou-se na contratação de quadros docentes e na graduação. Com relação às contratações, a Unidade adotou em 2003 um planejamento quadrianual que estabeleceu as prioridades para contratação de novos docentes. Esse plano foi elaborado por uma comissão mista de docentes, com membros internos e externos. As prioridades levaram em consideração as temáticas e as produções das linhas de pesquisa da Unidade, assim como a implantação de novas áreas da Física ainda não existentes no IFGW. A Comissão Externa avaliou como positivo esse planejamento, recomendando sua continuidade futura. Na graduação, o planejamento voltou-se para a reformulação dos cursos existentes, buscando diminuir a evasão e torná-los mais eficientes e atraentes. Como resultado, a licenciatura existente foi desdobrada em 3 outras (Física/Química, Física/Matemática e Física) e foram criadas duas novas modalidades (Física Médica e Física Biomédica).

O planejamento futuro do IMECC dá destaque à expansão do atual quadro docente e do espaço físico da Unidade, aspectos considerados fundamentais para o crescimento das atividades do Instituto. Contempla ainda a criação de uma revista científica e algumas ações na área de informática (atualização da rede de dados e dos computadores destinados ao ensino, pesquisa e administração; reformulação do portal Web; disseminação de software livre e melhoria dos processos). A Comissão Externa avaliou positivamente esse planejamento, considerando-o relevante, viável e compatível com o potencial da Unidade.

O IG apresenta um planejamento detalhado, dividido em 40 ações voltadas para a ampliação das atividades de graduação; a consolidação de seus dois programas mais novos de pós-graduação; a progressão de seus programas mais antigos para conceito 6 na avaliação da CAPES; a expansão de seu quadro de técnicos e servidores administrativos em consonância com a certificação da Unidade; a expansão e atualização do acervo da biblioteca e dos centros de documentação da Unidade; a criação de novos laboratórios de pesquisa e a criação de novos cursos de extensão.

Destaca-se nesse conjunto de ações a necessidade de contratação de docentes para recompor as perdas por aposentadorias e para atingir o patamar mínimo para sustentação das atividades acadêmicas planejadas, bem como a necessidade de espaço físico adequado, a depender da conclusão das obras do novo prédio. Na graduação o planejamento centrou-se na reformulação dos currículos dos três cursos (bacharelado em Geologia e bacharelado e licenciatura em Geografia), a qual já deverá estar implantada em 2006. A avaliação externa considerou o planejamento realista e suas metas concretas, tendo destacado que dois Departamentos (DGEO e DGAE) não apresentaram

o mesmo nível de detalhamento que os demais (DGRN e DPCT) nas suas atividades de planejamento.

O IQ também realizou um planejamento detalhado, centrado em quatro áreas estratégicas: ensino, pesquisa, extensão, cooperação técnico-científico-cultural e qualidade de vida. Foram definidas 39 estratégias para essas quatro áreas. No ensino, elas abrangem ampliação de vagas; adequação dos conteúdos curriculares; revisão das ementas das disciplinas de serviço; adequação da infra-estrutura física e de pessoal; estímulo ao ensino à distância; intercâmbio de aluno com centros de excelência no País e no exterior; incentivo a programas de formação docente para alunos de graduação, pós-graduação e pós-doutores. Na pesquisa, passa pelo apoio aos grupos de pesquisa para fomentar iniciativas em áreas inovadoras; participação e órgãos e agências de fomento; incentivo à participação em pesquisas de caráter regional, nacional e internacional; formulação de políticas públicas em pesquisa; atração e fixação de jovens talentos; incentivo à captação de recursos; criação de infra-estrutura de apoio para gestão de projetos; criação de um fórum permanente de estudos avançados e criação de um centro de convenções de alta capacidade. Na extensão, envolvem a facilitação na transferência de tecnologia; apoio às atividades de prestação de serviços; promoção de eventos; ampliação da oferta de programas de formação continuada e de cursos e atividades de extensão, incluindo aquelas direcionadas para a região metropolitana de Campinas e a ampliação dos canais de comunicação e divulgação. Quanto à qualidade de vida, as ações se voltam para programas de qualificação profissional; acompanhamento de grupos com necessidades especiais; adequação física e ambiental do local de trabalho; identificação de talentos e criação de espaços de convivência. A Comissão Externa conclui que o IQ é instituição de vanguarda na sua área de atuação e recomenda a institucionalização do processo de planejamento estratégico.

A análise dos planos de metas das Unidades da Área de Exatas revela que essa atividade ainda não é adotada de forma homogênea pelas Unidades, cabendo um esforço para a sua institucionalização crescente, bem como para sua discussão e revisão periódicas.

## **Avaliação do Processo**

A análise dos pareceres das comissões externas sobre os relatórios das comissões de avaliação das Unidades revela que se trata de uma área bastante consolidada em termos de ensino e pesquisa, com produção relevante tanto no âmbito acadêmico como no da produção tecnológica, e que se encontra dotada de boa infra-estrutura. Isso não significa, porém, que seja uma área com características homogêneas.

## **Administração e Cooperação com Entidades Nacionais**

Os docentes da Área de Exatas apresentam participação importante em atividades de Administração e gestão, dentro e fora da Universidade. Foi destacada pelas comissões a presença expressiva de docentes das Unidades

de Exatas nos corpos de assessores de agências de financiamento de pesquisas do País.

## **Aspectos Gerais e Futuro**

As comissões externas consideram que a Área de Exatas na UNICAMP possui características de excelência, podendo melhorar ainda mais os seus índices de produtividade, uma vez que suas respectivas comunidades estão comprometidas com o esforço de planejamento que visa ao aprimoramento de suas atividades acadêmicas.

As comissões externas apontaram como o principal fator a ameaçar o desempenho de qualidade nas Unidades de Exatas a dificuldade de recompor, com novas contratações, o corpo docente que começa a se aposentar.

## **Conclusão**

O processo de avaliação nas Exatas foi considerado bem sucedido porque se traduziu num momento de reflexão sobre as atividades acadêmicas desenvolvidas, dando ainda ocasião a projeções futuras. A etapa de preparação dos relatórios e avaliação interna das Unidades possibilitou a compilação das informações e a memória das Unidades avaliadas.

As avaliações externas foram consideradas de extrema importância para o levantamento das questões em foco. De modo geral, foram entendidas como objetivas, criteriosas e como capazes efetivamente de contribuir, nas várias reuniões realizadas, com sugestões acadêmicas e administrativas. O processo de avaliação mobilizou todos os segmentos das Unidades, com ampla liberdade de formular opiniões e enriquecer o processo.

A elaboração do relatório da Área de Exatas também se constituiu num momento importante pela participação de todos os Diretores das Unidades integrantes da Comissão designada e, sobretudo, pelas longas reflexões realizadas ao longo de várias reuniões. Desse processo resultaram algumas recomendações consensuais. Em primeiro lugar, a necessidade de equacionamento da questão de infra-estrutura física do IC e do IG, considerada hoje como ponto de estrangulamento institucional. Em segundo, a reposição de quadros docentes para preservação da qualidade acadêmica e das atividades de ensino. O quadro atual com 29 professores colaboradores voluntários, mais 36 bolsistas integrais e 109 bolsistas de pós-graduação no programa PED (de Estímulo à Docência) configura uma situação de certo risco. Esta é uma preocupação é geral, mas se agravam nas Unidades mais antigas como IFGW, IMECC e IQ. Em terceiro lugar, recomenda-se o estabelecimento de padrões internos de qualidade na pós-graduação. Nessa perspectiva, a meta da UNICAMP deveria ser o estímulo de políticas para que os programas de pós-graduação atingissem um patamar mínimo de nota cinco na CAPES, com a preservação dos programas com índices superiores. Por último, recomenda-se o estabelecimento de metas para que futuras revisões curriculares nas áreas de Exatas ou de Exatas/Tecnológicas sejam feitas de forma integrada, evitando compartimentos estanques e potencializando competência e recursos.

### VI.3. Humanas

#### Avaliação das Atividades Administrativas e de Gestão

A avaliação do processo administrativo e de gestão das Unidades é, na maior parte das vezes, extremamente genérica, mas caminha na mesma direção: enorme quantidade de trabalho administrativo e busca de participação colegiada nos órgãos. Destacam-se três níveis de avaliação: interno, externo e de gestão.

No primeiro nível, as Unidades são unânimes em afirmar que existe um excesso de trabalho administrativo para fazer frente às atividades acadêmicas. Os docentes alocam grande quantidade de horas nestas atividades, o que pode colocar em risco a manutenção da produção acadêmica das Unidades como um todo. Tais participações são variadas e se dão em comissões, fóruns, coordenações de ensino e pesquisa, e em outros órgãos da Universidade.

As avaliações não discutem especificamente as formas de organização de cada Unidade, mas é sabido que as Unidades estão organizadas por Departamento, com exceção do Instituto de Economia, cuja organização central são as coordenações de graduação e pós-graduação, centros e núcleos de pesquisa.

Num segundo nível, tem sido extensa a participação dos professores das diferentes Unidades em órgãos externos com o objetivo de divulgar junto à sociedade os trabalhos científicos realizados em cada área. Tais participações externas devem ser estimuladas, pois os docentes promovem a interação entre a universidade e a sociedade, discutindo com a comunidade políticas sociais e científicas e disseminando conhecimentos.

Num terceiro nível, o de gestão, percebe-se que a forma de organização das Unidades está baseada na Direção e nos Departamentos. Os Departamentos são a instância de discussão das atividades de ensino e pesquisa em cada área. No Instituto de Economia, diferentemente, os Departamentos são uma instância burocrática, sendo que as atividades de ensino e pesquisa concentram-se nas Coordenações de Graduação, Pós-Graduação e Pesquisa, dividindo-se em Núcleos e Centros de Pesquisa. A Comissão de Pesquisa exerce um importante papel de articulação entre as atividades de ensino e pesquisa.

A gestão das Unidades é feita de forma colegiada com a participação de alunos e funcionários.

#### Avaliação do Plano de Metas da Unidade e Prospectivas da Área

Todas as Unidades de Humanas têm seus planos de metas. O IE desenvolve um planejamento baseado na análise SWOT (força, fraquezas, ameaças e oportunidades), o que revela um esforço de reflexão coletiva que contribui para a mobilização da Unidade. Em outros casos, os planos foram detalhados pela Comissão Externa. O IFCH aponta como um dos pontos básicos do seu planejamento a recomposição do corpo docente com novas contratações, o que considera condição fundamental para a manutenção e o aprimoramento da qualidade do ensino e da pesquisa. Refere também a

qualificação de funcionários e a melhoria da infra-estrutura física, dos equipamentos e especialmente da biblioteca.

O IEL tem como objetivo a criação de novos cursos como o Bacharelado em Estudos Literários, o Mestrado em Divulgação Científica e Cultural, e as reformas curriculares de cursos já existentes. Tal plano implica na contratação de novos professores, uma vez que nos últimos anos seu corpo docente decresceu de 80 para 66 profissionais, bem como na qualificação dos funcionários.

O parecer da Comissão Externa da FE apresenta um conjunto de sete metas definidas pela Unidade, das quais se destacam: criação de um Centro de Formação Continuada; Projeto de Formação de Professores; ampliação e organização da divulgação da produção científica; melhoria das condições de trabalho acadêmico-administrativo; criação de uma videoteca; melhoria da biblioteca.

A Comissão do IA identificou apenas o plano de metas do Departamento de Artes Cênicas e recomendou a elaboração de planos pelos demais Departamentos para que a Unidade possa elaborar um planejamento global de suas atividades.

De forma geral, as comissões avaliaram de forma positiva os planos apresentados pelas cinco Unidades.

## Avaliação do Processo

As comissões externas de avaliação das Unidades da Área de Humanas destacam a boa receptividade que tiveram e a disponibilidade dos docentes, funcionários e estudantes em mostrar as instalações, equipamentos, salas de aulas, e em fornecer informações complementares para a realização dos trabalhos. Em alguns casos, a Comissão fez ressalvas quanto ao modo como a Universidade coleta, organiza e disponibiliza as informações, o que, por vezes, dificulta a realização de uma avaliação mais sistemática (caso do IEL), ou aponta a precariedade dos registros e da documentação da produção acadêmica, prejudicando a avaliação do potencial acadêmico da Unidade (caso do IA). Por outro lado, a Comissão que avaliou o IFCH considerou adequados e suficientes os documentos apresentados, além de elogiar o roteiro apresentado pela Universidade, que facilitou os trabalhos.

As comissões que avaliaram o IE e o IFCH aproveitaram este espaço para ressaltar a excelência da produção dessas Unidades. O IE foi elogiado por apresentar uma produção importante em termos de pensamento sobre o Brasil, seus modelos de desenvolvimento e sua inserção no contexto do capitalismo mundial. Quanto ao IFCH, a Comissão destacou o vigor dos seus Departamentos, Centros e órgãos de apoio, a importância da sua produção, a inserção que muitos de seus ex-alunos conquistaram em instituições públicas e privadas, especialmente no campo da pesquisa. Consta ainda do parecer um alerta a respeito da necessidade de novas contratações de docentes para garantir a excelência da produção, uma vez que a relação entre o número de professores e o número de alunos chegou ao seu limite.

#### **VI.4. Tecnológicas**

##### **Avaliação das Atividades Administrativas e de Gestão**

A avaliação do item sobre administração e gestão das Unidades tecnológicas permite observar que todas as Unidades demonstram grande cuidado com a gestão dos recursos financeiros recebidos da administração central da universidade e se preocupam em buscar recursos a partir de outras fontes. Em todas elas, existe um envolvimento grande do corpo docente com a administração e gestão da Unidade. Na maioria das Unidades, os docentes contribuem também com a administração da UNICAMP ocupando cargos administrativos importantes dentro dos diversos órgãos gestores da universidade. A grande maioria dos docentes contribui com agências de fomento como assessores “ad-hoc”, são revisores de artigos enviados a revistas e congressos nacionais e internacionais, demonstrando que a área Tecnológica goza de reputação e respeito no âmbito externo à UNICAMP. Em alguns casos, conforme destacado pela FEA, os docentes contribuem como assessores de órgãos internacionais como FAO/WHO.

A estrutura administrativa das Unidades tecnológicas é bem semelhante. De maneira geral, estão organizadas segundo o modelo tradicional de Departamentos, com exceção da FEAGRI.

##### **Destaques a respeito de Gestão e Administração**

No período em questão, a FEAGRI se empenhou em realizar uma reforma administrativa, propondo e implementando um novo modelo de gestão baseada em conselhos integrados. Nesta estrutura, destacam-se a flexibilidade e a mobilidade de atuação dos docentes. Aspectos administrativos discutidos e resolvidos anteriormente no âmbito do Departamento, passam agora à responsabilidade das comissões de pós-graduação, graduação, extensão e pesquisa, ou são resolvidos pela administração da Unidade permitindo uma gestão mais homogênea.

A FEC e a FEEC destacam-se pela forma descentralizada da gestão de recursos. Segundo a auto-avaliação, esta tem sido uma prática salutar, com resultado positivo na administração da Unidade. Outro destaque na administração da FEC no período foi seu empenho em conseguir instalações adequadas para os Departamentos, ampliando a área construída.

A capacidade demonstrada pela FEM e FEQ para propor cursos de extensão em sintonia com as necessidades do mercado da região e a sua reconhecida competência na formação recursos humanos permitiu a estas Unidades gerar recursos extras orçamentários significativos, que foram investidos em setores que necessitavam de apoio, principalmente infra-estrutural.

Por ser uma Unidade de ensino tecnológico e não possuir cursos em nível de pós-graduação, o CESET apresenta um quadro um pouco distinto das outras Unidades tecnológicas: a entrada de novos recursos tem levado a investimentos em infra-estrutura e ao incentivo à participação dos alunos em trabalhos de iniciação científica.

## **Avaliação do Plano de Metas da Unidade e Prospectivas da Área**

De maneira geral, os Planos de Metas das Unidades da Área de Tecnológicas da UNICAMP procuraram elaborar medidas para ampliar e qualificar ainda mais as suas atividades de formação, pesquisa e prestação de serviços à comunidade. A seguir, mencionam-se alguns pontos específicos destacados pelas comissões externas que avaliaram cada uma das Unidades.

### **Faculdade de Engenharia de Alimentos - FEA**

A Comissão Externa afirma que, no planejamento estratégico da FEA, estão previstas metas compatíveis com as necessidades levantadas pela Comissão, como a criação de mecanismos que visem aumentar o contato entre a Comissão de Graduação, docentes, alunos e funcionários; melhorar a infraestrutura do curso diurno e noturno; assegurar a continuidade do sistema de estágios para os alunos junto às empresas.

No tocante à pós-graduação, as metas são estimular seu dinamismo para manter os índices de excelência atribuídos pela CAPES, com reconhecimento nacional; incentivar maior interação interdepartamental na FEA, bem como maior relacionamento com outras Unidades da UNICAMP; estimular os alunos de graduação a participar em projetos de pesquisas como estagiários contratados ou bolsistas de iniciação científica; buscar melhoria da infra-estrutura para elaboração de projetos de pesquisa e realização de cursos de extensão; informatizar os procedimentos administrativos e operacionais favoráveis à agilização e racionalização dos atuais sistemas.

### **Faculdade de Engenharia Agrícola - FEAGRI**

O parecer da Comissão Externa afirma que a FEAGRI apresentou um documento bem elaborado de Planejamento Estratégico, com horizonte de alcance até 2013, que priorizou nove questões estratégicas, para manter o padrão de excelência. A Comissão destacou no ensino, a reestruturação do currículo do curso de Engenharia Agrícola e a criação de um novo curso de Engenharia Ambiental. Tomou-se ainda como meta a organização e priorização da pesquisa institucional e o fomento às atividades de extensão.

A FEAGRI possui ainda objetivos como ampliação da capacidade de atendimento das necessidades e demandas da sociedade; reestruturação do projeto pedagógico; conhecimento das demandas da sociedade para formação qualitativa e quantitativa de recursos humanos; definição de prioridades de pesquisa; participação dos pesquisadores em organismos públicos que definem políticas científicas e tecnológicas; intensificação e organização das atividades de extensão; melhoria de infra-estrutura; capacitação e atualização dos recursos humanos; o fomento às atividades interdisciplinares.

## **Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo - FEC**

A Comissão Externa referiu a iniciativa positiva da criação de uma Coordenadoria de Pesquisa e entendeu como louvável a iniciativa de criação de um grupo de trabalho da Reforma Curricular, com previsão de conclusão dos trabalhos para o final de 2005. Destacou também a criação de um canal permanente de comunicação com alunos ingressantes.

A produção do conhecimento científico-tecnológico nas 18 linhas de pesquisa mantidas na FEC garante um bom grau de cobertura dos principais temas da engenharia civil e arquitetura. Isto permite interlocução científica nacional e internacional para sua pesquisa, experiência adicional de aprendizado para um número muito significativo de alunos de graduação e formação de Mestres e Doutores qualificados. Como consequência da vitalidade da pesquisa, muitos laboratórios foram reequipados e diversos grupos de pesquisas foram formados, com regularidade de atuação produtiva. A Comissão Externa sugeriu esforço no sentido de que as pesquisas de alto nível encontrem publicação em periódicos qualificados; expansão do intercâmbio nacional e internacional; reposição do quadro docente e não docente; homogeneidade da carga didática dos Departamentos com a adoção de uma reestruturação departamental. A Comissão solicitou ainda que a Faculdade fizesse um relatório mais completo de suas atividades de Extensão.

## **Faculdade de Engenharia Elétrica e de Computação - FEEC**

A Comissão observa que uma das metas principais da FEEC é a recuperação da nota máxima na avaliação da CAPES, que deve trazer impactos positivos na pesquisa e na graduação, além de motivar os docentes. A Comissão refere ainda a necessidade de melhoria da infra-estrutura de salas de seminários e de salas de aula, com a instalação de equipamentos fixos de projeção, e de criação de um ambiente adequado para eventos e videoconferências.

Consta igualmente das metas da FEEC adequar o prédio a portadores de necessidades especiais, com instalações futuras de elevador; incentivar a coleta de lixo reciclável/seletivo; investir em expansão e atualização periódica da infra-estrutura física.

## **Faculdade de Engenharia Mecânica - FEM**

A Comissão Externa observou que a FEM elaborou seu planejamento estratégico, que não foi ainda implementado; observou também que o relatório da Avaliação Institucional apresentado tem poucas informações sobre o seu plano de metas.

A Comissão sugeriu a implantação de um relatório sumário anual, que relacione projetos de pesquisa com valores, agentes financiadores, orientações de IC e de pós-graduação com ou sem bolsa, projetos de extensão, patentes e trabalhos publicados. Tal relatório padrão, acompanhado dos anexos necessários, permitiria sistematizar as informações coletadas anualmente e visualizar qualitativamente e quantitativamente cada atividade acadêmica.

## **Faculdade de Engenharia Química - FEQ**

A Comissão Externa informou que a documentação apresentada foi de boa qualidade e completude, e que toda documentação adicional solicitada foi prontamente providenciada. Informou também que a FEQ apresentou 12 metas, sendo especialmente relevantes as seguintes: valorização do ensino de graduação; avaliação da necessidade de oferta de novas ênfases ou cursos sequenciais para atender os recentes progressos científicos e tecnológicos observados na área; oferecimento de cursos de extensão em áreas diversas e estratégicas, com base na avaliação das demandas e oportunidades; manutenção e aprimoramento da excelência em pós-graduação, através do aumento das publicações em veículos de maior impacto e das interações entre os docentes. A Comissão ressaltou ainda a reflexão que tem sido feita pela Unidade em relação à atual estrutura departamental, visando diminuir a separação das áreas de concentração e favorecer interações entre linhas de pesquisa e disciplinas oferecidas pelos diferentes Departamentos.

## **Centro Superior de Educação Tecnológica - CESET**

A Comissão destacou a importância dos cursos oferecidos pelo CESET, como os cursos de Tecnologia em Construção Civil e de Tecnologia de Saneamento Ambiental, ambos com impacto social, e o de Tecnologia de Informática, formador de mão-obra qualificada para promover a inclusão digital dos cidadãos do País. Ressaltou ainda o incentivo à qualificação docente e não docente como forma de atingir nível de excelência no ensino de tecnologia. A multidisciplinaridade do CESET foi também considerada como fator relevante para a produção de projetos interessantes e abrangentes, com enfoques em construção civil, saneamento ambiental e telecomunicações.

A Comissão destacou, por fim, a meta de expansão de vagas e a de inclusão social – esta última atendida com a realização de cursos de extensão para a comunidade.

## **Avaliação do Processo**

Em alguns casos, as Comissões Externas comentaram a exigüidade do tempo para a realização de sua tarefa. O resultado de seu trabalho, entretanto, foi um diagnóstico aprofundado da Área Tecnológica. Na visão das comissões, há pontos fortes e importantes nas Unidades tecnológicas que as qualificam entre as melhores no cenário nacional. Há, contudo, pontos fracos, que devem motivar ações dessas Unidades para que sejam sanados. Alguns são simples de ser corrigidos, outros, são complexos, e só poderão obter melhoras gradativamente. Neste caso, as Unidades devem analisá-los cuidadosamente, de modo a planejar ações efetivas para corrigi-los.

No que se refere às questões de Gestão, constatou-se generalizadamente que os docentes têm boa presença em órgãos e comitês técnicos, em especial, nas várias esferas da administração pública.

Algumas Comissões fizeram críticas ao processo de avaliação. Uma delas sugeriu que poderia ter recebido um documento mais sintético e objetivo, com quadros, sumários, tabelas, gráficos de tendências, de modo a permitir

uma visão mais clara da Unidade; na mesma linha de preocupação, outra Comissão, como foi dito antes, sugeriu a implantação de relatório anual padrão dos projetos de pesquisa, que permitam aos consultores uma visão qualitativa e quantitativa de cada Unidade acadêmica. Outra Comissão Externa considerou confuso o roteiro de avaliação, sendo em alguns de seus tópicos demasiadamente detalhado, com itens não necessariamente relevantes.

## **VI.5. Colégios**

### **Avaliação das Atividades Administrativas e de Gestão**

Nos dois Colégios, destaca-se a gestão colegiada das Unidades, que conta com a participação de representantes docentes, discentes e da administração central da Unidade no Conselho Diretor ou Conselho de Escola, no Conselho Interdepartamental e no Conselho Geral de Avaliação. Ressalta-se a importância da escolha do Diretor Geral, com base na lista tríplice elaborada pela comunidade em processo eleitoral, e da indicação das chefias de Departamento pelos pares. Essas instâncias e formas de gestão asseguram uma forte inserção técnico-profissional e cultural na região, com implantação de novos cursos ou adequações de currículos ao perfil sócio-profissional do entorno e integração Colégio/Comunidade/Poder Público Municipal.

Os Colégios consideram como ações especialmente importantes o incentivo ao aperfeiçoamento contínuo do corpo docente e de funcionários; às atividades esportivas e culturais que estimulam a integração social; às reuniões para discussão da gestão e organização da Unidade com a participação de todos os segmentos do colégio.

Quanto aos recursos financeiros para pessoal, custeio e investimentos foram considerados insuficientes no COTIL, isto é, sem crescimento proporcional à expansão do ensino e das atividades em geral. Destacou-se a redução do quadro de funcionários nos últimos dez anos, de 52 para 32, contra uma expansão de alunos matriculados de 900 para 1500 aproximadamente, no mesmo período. Para suprir parte das necessidades, nota-se uma forte dependência dos recursos oriundos da contribuição dos estudantes à Associação de Pais e Mestres que permitem atualização de equipamentos de laboratório, melhorias de instalações físicas de laboratórios e apoio aos alunos com carência sócio-econômica.

No COTUCA, os recursos financeiros tiveram um crescimento gradual ao longo do período. O Colégio considerou a disponibilidade orçamentária compatível com os recursos acadêmicos oferecidos à comunidade, sendo supridas na sua totalidade as demandas técnico-pedagógicas básicas.

Destacou-se, neste quesito, a importante participação dos docentes do COTUCA em atividades de assessoria a órgãos da administração central da UNICAMP e também da administração municipal de Campinas, além de atividades de docência em graduação e pós-graduação em outras Unidades da Universidade.

## **Avaliação do Plano de Metas da Unidade e Prospectivas da Área**

O COTIL destaca a ampliação de vagas e cursos visando atender a demandas regionais, em especial com a criação dos cursos de Comunicação Social em Midialogia, de Trânsito e de Transporte, assim como o processo de descentralização do exame de seleção, de forma a realizá-lo em um maior número de localidades da região. Outros pontos destacados foram a necessidade de ampliação dos espaços físicos, de melhorias e de modernização dos laboratórios e salas de aula. Isso permitiria resolver a atual situação de sucateamento e defasagem tecnológica dos equipamentos, em especial dos computadores e máquinas da oficina mecânica.

A modernização de equipamentos de informática deve alcançar também os setores administrativos. Para incremento dos materiais didáticos disponíveis, o Colégio postula a necessidade de ampliação dos recursos bibliográficos e audiovisuais.

O COTUCA também se propõe a expandir suas atividades de ensino, em diferentes modalidades e níveis, mantendo-se a qualidade e excelência de suas atividades, o compromisso social do colégio e a integração entre escola, empresa e comunidade. Propõe-se também a reduzir os índices de retenção e evasão, a maximizar o aproveitamento dos recursos humanos do colégio e a incentivar a capacitação docente. Entre suas metas de infra-estrutura estão: atualização tecnológica de equipamentos; novas instalações para o colégio; modernização permanente dos recursos didáticos; criação de espaço multimídia; aumento do acervo bibliográfico. Quanto às formas de gestão, pretende-se consolidar a metodologia de gestão acadêmica e administrativa atualmente em desenvolvimento.

### **Avaliação do Processo**

Os Colégios Técnicos têm um perfil de atuação muito diferente das Unidades de ensino superior. Portanto, para se obter uma avaliação correta, profunda e ampla, é necessário ter parâmetros diferentes, específicos e relevantes das áreas de atuação dos colégios, inclusive com formulários próprios para avaliação dessas Unidades. Isto implicaria, sobretudo, sistematizar as informações e compatibilizar o formulário de avaliação com o roteiro dos itens dos pareceres da avaliação interna, externa e das subcomissões de área, de forma a constarem os mesmos procedimentos para análise.

## **VII. COLÉGIOS TÉCNICOS**

### **VII.1. Colégio Técnico de Campinas da UNICAMP – COTUCA**

O Colégio Técnico de Campinas da UNICAMP – COTUCA, fundado em 1967, está instalado num prédio tombado pelo Patrimônio Histórico e Cultural em 1983. O prédio foi projetado pelo engenheiro-arquiteto Francisco de Paula Ramos de Azevedo, a pedido da Associação Profissional Bento Quirino, a qual

foi formada a partir da doação testamental de Bento Quirino dos Santos ao Estado de S. Paulo. O edifício erguido à 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 UNICAMP, com a instalação do COTUCA, funcionava ali a Escola Técnica Bento Quirino, pertencente à Secretaria Estadual de Educação do Estado de São Paulo.

O Colégio iniciou suas atividades com os cursos de Máquinas e Motores, de Eletrotécnica e de Alimentos, todos no período diurno. Em 1971, passou a oferecer o curso Técnico em Enfermagem, que se deu inicialmente nas dependências da Santa Casa de Misericórdia e na Maternidade de Campinas, passando posteriormente para o 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 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 eletrônica na região de Campinas, passando então a formar 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. No mesmo ano, 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 últimos 6 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 profunda revisão curricular visando enfatizar a área de Automação e Controle, de acordo com as tendências tecnológicas dos modernos processos produtivos.

Em 2001, foi implantada uma nova habilitação técnica: Técnico em Segurança do Trabalho. Foi também criada uma especialização de nível técnico, Gestão pela Qualidade e Produtividade, oferecida para possuidores de diploma técnico. No ano de 2002, foi implantada a especialização de nível técnico em Projetos Mecânicos Assistidos por Computador.

Em 2003, teve início o curso Técnico Ambiental com ênfase em Gestão, bem como a especialização de nível técnico em Materiais Metálicos.

Afora a continua expansão das vagas e da criação de novos cursos técnicos, o Colégio expandiu suas fronteiras educativas capacitando trabalhadores, desde 1999, por meio de diversos cursos de Qualificação Básica, mediante convênios com Prefeituras (Campinas e Valinhos) e SERT.

O Colégio oferece a seus alunos formação no Ensino Médio, através dos cursos técnicos em concomitância a ele. O público alvo é constituído por jovens e adultos da cidade de Campinas e da Região Metropolitana de Campinas RMC, a qual é composta por 19 municípios, com parque industrial diversificado, constituído por indústrias de grande, médio e pequeno porte.

O COTUCA possui os seguintes Departamentos: Alimentos, Eletroeletrônica, Enfermagem, Mecânica, Processamento de Dados, Segurança do Trabalho, Plásticos, Ciências e Humanidades. Em seu quadro

docente conta com 104 docentes capacitados (doutores, mestres, especialistas, graduados e técnicos), com larga experiência docente e empresarial.

Em 2004, foram oferecidas 810 vagas assim distribuídas: 280 para o ensino médio, 440 para o ensino técnico e 90 para especialização.

**Tabela: número de vagas e de candidatos inscritos para o Exame de Seleção:**

|            | 2000  | 2001  | 2002  | 2003  | 2004  | 2005  |
|------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Vagas      | 560   | 700   | 730   | 780   | 810   | 810   |
| Candidatos | 5.466 | 5.609 | 5.988 | 5.340 | 5.797 | 6.337 |

**Tabela: número de alunos e recursos humanos, no período 2000 a 2004, não se considerando a matrícula de alunos estagiários:**

|                                 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 |
|---------------------------------|------|------|------|------|------|
| Nº de Alunos Matriculados       | 1478 | 1658 | 1635 | 1991 | 1765 |
| Nº de Professores               | 82   | 86   | 94   | 97   | 104  |
| Nº de Funcionários              | 33   | 33   | 36   | 36   | 38   |
| Nº de Alunos Monitores          | 32   | 32   | 32   | 32   | 33   |
| Nº de Alunos com Bolsa Trabalho | 23   | 23   | 23   | 23   | 23   |
| Nº de Estagiários               | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    |

A carência de escolas técnicas de qualidade na região tem provocado aumento contínuo da procura por vagas oferecidas pelo COTUCA, o que o levou a um aumento de vagas oferecidas que foi de 400 vagas, em 1997, para 810, em 2003, 2004 e 2005. Em 2005, o COTUCA, contava com cerca de 2300 alunos matriculados incluindo aqueles que estão em fase terminal de curso, cumprindo estágio supervisionado.

Com o intuito de proporcionar mais oportunidades aos alunos egressos da rede pública, o COTUCA criou o Programa de Ação Afirmativa e Inclusão Social, PAAIS, no Exame de Seleção COTUCA 2006. A Inscrição para o Exame de Seleção é feita apenas pela internet. Para os candidatos que não possuam acesso à internet, o COTUCA criou um Posto de Inscrição, instalado na entrada principal do prédio, com o suporte de alunos monitores.

A Comissão de Avaliação externa do COTUCA considerou consistentes os cursos oferecidos pelo Colégio, mas fez observações críticas de várias ordens, com destaque para aquelas relativas a limitações de espaço físico e do número de docentes disponíveis. Ademais, observou que os recursos laboratoriais, de biblioteca e de audiovisuais, são insuficientes para cursos de ensino médio e técnico. Observou também que a falta de condições adequadas do espaço físico afeta a qualidade destes recursos, afora muitos deles serem antigos e assistidos por uma área de manutenção mal aparelhada. Observou ainda que a conexão para acesso à Internet está muito aquém do necessário para a Unidade, em termos de velocidade e quantidade.

A Comissão de Avaliação externa fez ainda uma série de recomendações pontuais para melhoria dos cursos do COTUCA a fim de resolver problemas como a falta de atendimentos de alunos fora da sala de

aula, o excesso de burocracia e morosidade da secretaria discente, e o desempenho falho da área de estágios.

Por estar localizado em um prédio tombado pelo Patrimônio Histórico, o COTUCA enfrenta dificuldades para a sua manutenção. Além de utilizar os serviços oferecidos pela UNICAMP, necessita de empresas terceirizadas para serviços de dedetização, higienização de caixas d'água, descupinização etc.

O espaço físico é, pois, um desafio constante. As necessárias melhorias de ambiente são adaptações de condições existentes e constituem um dos objetivos principais do Planes do Colégio. As novas instalações aguardam liberação de recursos provenientes do Programa de Expansão da Educação Profissionalizante PROEP e do PEI da Universidade.

Para oferecer um ensino de qualidade, há necessidade de reformular as grades curriculares do ensino médio e técnico para atender as diretrizes curriculares e o mercado de trabalho. Isto implica em revisar e adequar os conteúdos programáticos em face das mudanças científicas, tecnológicas e sociais do País.

A Biblioteca do COTUCA passou recentemente por uma reorganização física a fim de proporcionar mais conforto aos seus usuários. O acervo está em bom estado de conservação. Foram feitas aquisições de publicações e revistas técnicas. A Biblioteca possui ainda acesso à internet para estudos e pesquisas; videoteca; mapas; software; CD Roms didáticos que auxiliam no aprendizado dos alunos.

### **Atividades de extensão**

O Colégio Técnico da UNICAMP, como foi dito antes, forma técnicos de nível médio para atuação imediata no mercado de trabalho. As principais atividades de extensão do Colégio são desenvolvidas pelos próprios professores, e estão ligadas ao oferecimento de cursos de extensão nas áreas de atuação do COTUCA, sob demanda e financiamento de empresas e setores da sociedade da Região Metropolitana de Campinas (RMC), para profissionais das áreas técnicas e de engenharia de empresas de diferentes portes.

Várias atividades de extensão são realizadas em projetos com parceria da Prefeitura Municipal de Campinas, nas instalações das escolas Municipais de Campinas (ano de 2001) e em cursos de educação profissional básica (Convênios com Prefeituras de Campinas e Valinhos 1999- 2001). Também são realizadas prestações de pequenos serviços na área de Informática pela Empresa Júnior (Unisoft), além de atividades de divulgação com a participação em feiras (Universidade de Portas Abertas - 2003 e 2004) e a Mostra do Colégio Aberto, que é uma atividade regular anual.

Atividades escolares extra-curriculares, principalmente de cunho cultural, são financiadas por recursos orçamentários e extra-orçamentários mediante apresentação de projeto ou justificativa pedagógica. Entre elas, destacam-se algumas que se repetem anualmente, como a Semana de Artes, a Gincana do COTUCA, a viagem a Ouro Preto e a Viagem ao Petar. Há ainda atividades eventuais, como visitas a empresas que atuam nas áreas de conhecimento dos cursos oferecidos. No momento, um importante projeto de inclusão digital está sendo iniciado como forma de serviço à comunidade externa. É importante citar que a infra-estrutura do COTUCA não permite o desenvolvimento de atividades

de extensão nas suas instalações, as quais são inteiramente ocupadas pelas atividades regulares. Normalmente são realizados convênios com outras Unidades da Universidade através dos quais há cessão de uso das salas de aulas e equipamentos necessários para tais cursos de extensão.

As atividades artístico-culturais e esportivas são incentivadas com Sarau Literário, exposições, mostras, teatro, expressão corporal, gincanas, Jogos da Amizade (COTIL X COTUCA), viagens de estudo do meio, jornadas científicas, feiras, visitas técnicas etc.

O COTUCA ministra também Cursos de Extensão que são oferecidos para a comunidade, atendendo demanda de empresas da região. O apoio técnico pedagógico é feito pelo Setor de Orientação Educacional, pelas Chefias de Departamento e pelo Setor de Estágio.

### **Administração, gestão e processo**

A Comissão Externa observou a existência de um empenho genuíno do corpo administrativo, docente e funcional no sentido da melhoria da qualidade permanente do ensino e dos serviços em geral. Considera, entretanto, que alguns pontos críticos devem ser mencionados e solucionados pela Unidade. O primeiro deles é o da inexistência de uma avaliação interna que possibilite análise crítica da trajetória do aluno, desde o seu ingresso até a conclusão ou não do curso escolhido, de modo a principalmente reduzir os índices de retenção e evasão. Existe um planejamento estratégico da Unidade, elaborado em 2001, que passou por uma revisão em 2003 (PLANES 2003), com nova revisão prevista para 2006 e com horizonte para 2013. Entretanto, ele é pouco conhecido na Unidade, o que faz com que a sua abrangência e consistência não sejam suficientes para um horizonte de 10 anos. Recomenda-se o envolvimento dos diversos segmentos da Unidade em sua revisão. Houve reconhecimento pela Comissão Externa do esforço dos envolvidos no processo para que resultasse satisfatório. No entanto, a Comissão identificou também falta de prévia preparação para que a avaliação se desse de modo mais amplo e profundo, sobretudo pela falta de apresentação de documentos adequados.

### **VII.2. Colégio Técnico de Limeira da UNICAMP - COTIL**

O Colégio Técnico de Limeira da Universidade Estadual de Campinas, 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 dia 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 Universidade Estadual de Campinas, tendo iniciado o seu funcionamento nas instalações do Ginásio Estadual Industrial Trajano Camargo de Limeira. 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 de Enfermagem foi criado em 1974.

Com o passar dos anos, houve alterações na denominação de alguns cursos, e criação de novos cursos em substituição a outros que já não atendiam às necessidades de mercado. 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 Curso de Estradas, com início em 1992. Em 1991, também se criou 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, foi criado o curso de Geomática, em substituição ao de Agrimensura. Nesse mesmo ano, o curso de Edificações passou a chamar-se Construção Civil.

Desde 1998, para atender às exigências da Nova 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 3 anos mais o período de estágio, com exceção do curso de Enfermagem, cujo estágio é concomitante a ele. São oferecidos também Cursos Técnicos para egressos do Ensino Médio, ou que o estejam cursando, com duração de 2 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, de aperfeiçoamento, de especialização, visando conduzir ao permanente desenvolvimento de aptidões para a vida profissional. Também pode oferecer cursos técnicos de nível básico, conforme art. 42 da Lei 9.394/96.

Atualmente são oferecidas 590 vagas anuais. Mais de 1.500 alunos estão 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).

A missão do COTIL é desenvolver as competências do educando para que se torne um cidadão capaz de superar, de forma crítica, ética e criativa, os desafios do mundo globalizado, interagindo com segurança na sociedade. O seu objetivo é proporcionar a formação necessária ao aluno para desenvolvimento de suas potencialidades como elemento de auto-realização, preparação para o trabalho e exercício da cidadania.

Constitui meta do Colégio expandir o número de vagas, criar cursos, ampliar e melhorar as atuais instalações físicas, promover a educação profissional em atendimento às demandas da sociedade.

Faz parte do Planejamento Estratégico a ampliação de vagas e a criação de novos cursos, entre eles o de Comunicação Social em Midialogia e o de Trânsito e Transportes.

O quadro abaixo mostra os cursos existentes no COTIL e a distribuição de suas vagas:

## Ensino Técnico mais Médio

**Cursos Técnicos oferecidos a alunos que possuem o ensino fundamental (8ª série) e cursam o Ensino Médio no COTIL:**

| Curso                     | Período | Vagas | Duração (anos)           |
|---------------------------|---------|-------|--------------------------|
| Construção Civil          | Diurno  | 40    | 3 + Estágio              |
| Enfermagem                | Diurno  | 40    | 3 + Estágio Concomitante |
| Geomática                 | Diurno  | 40    | 3 + Estágio              |
| Informática               | Diurno  | 40    | 3 + Estágio              |
| Mecânica                  | Diurno  | 40    | 3 + Estágio              |
| Qualidade e Produtividade | Diurno  | 40    | 3 + Estágio              |
| Informática               | Noturno | 40    | 3 + Estágio              |
| Mecânica                  | Noturno | 40    | 4 + Estágio              |
| Qualidade e Produtividade | Noturno | 40    | 3 + Estágio              |

### Ensino Técnico:

| Curso                     | Período | Vagas | Duração (anos)           |
|---------------------------|---------|-------|--------------------------|
| Construção Civil          | Noturno | 40    | 2 + Estágio              |
| Ggeomática                | Noturno | 40    | 2 + Estágio              |
| Informática               | Noturno | 40    | 2 + Estágio              |
| Mecânica                  | Noturno | 40    | 2 + Estágio              |
| Qualidade e Produtividade | Noturno | 40    | 2 + Estágio              |
| Enfermagem                | Diurno  | 30    | 1 + Estágio Concomitante |

Os alunos que ingressam no COTIL vêm de diversas cidades da região (mais de 40% não é de Limeira) e cerca de 78% vêm de escolas públicas.

O Exame de Seleção tornou-se regional desde 2003, com a descentralização das provas e a expansão para outros municípios. Em 2004, a prova foi aplicada em 6 cidades: Limeira, Campinas, Americana, Araras, Piracicaba e Rio Claro. Em 2005, ocorrerá em 11 cidades, incluindo-se Arthur Nogueira, Cosmópolis, Mogi Guaçu, Santa Bárbara D'Oeste e Valinhos.

### Tabela: Número de vagas e de candidatos inscritos para o Exame de Seleção:

|            | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 |
|------------|------|------|------|------|------|------|
| Vagas      | 580  | 580  | 585  | 585  | 590  | 590  |
| Candidatos | 3329 | 3789 | 3811 | 3207 | 3657 | 4229 |

O COTIL está estruturado em 7 Departamentos: Humanas, Exatas, Construção Civil e Geomática, Enfermagem, Informática, Mecânica e Qualidade e Produtividade, contando com 86 docentes e 32 funcionários.

**Tabela: Número de Alunos e Recursos Humanos, no período de 2000 a 2004, não se considerando as matrículas de alunos estagiários:**

|                                   | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 |
|-----------------------------------|------|------|------|------|------|
| Nº de Alunos Matriculados         | 1527 | 1545 | 1568 | 1590 | 1519 |
| Nº de Professores                 | 83   | 84   | 82   | 86   | 86   |
| Nº de Funcionários                | 36   | 35   | 35   | 34   | 32   |
| Nº de Alunos Monitores            | 25   | 25   | 25   | 25   | 25   |
| Nº de Alunos com Bolsa Trabalho   | 18   | 18   | 18   | 18   | 18   |
| Nº de Estagiários Remunerados     | 02   | 02   | 02   | 02   | 04   |
| Nº de Estagiários sem Remuneração | 02   | -    | 04   | 04   | 07   |

Obs.: a diminuição no número de alunos em 2004 ocorreu pela diminuição de classes com a reestruturação de cursos e sua duração, sem prejuízo do número de vagas.

Tem havido reformulação nas matrizes curriculares do ensino médio e dos cursos técnicos para atender novas diretrizes curriculares e exigências do mercado de trabalho, de modo que a educação ministrada permaneça em sintonia com os avanços do conhecimento e a constante evolução tecnológica.

O expressivo índice de 78% das vagas preenchidas por alunos egressos da rede pública denota um forte compromisso social e atende, em parte, o programa de ação afirmativa adotado pela Universidade.

Os estágios obrigatórios complementam a formação profissional nos diversos cursos e favorecem a inserção dos alunos no mercado de trabalho, apesar das dificuldades encontradas nos últimos tempos, em razão da situação sócio-econômica do País.

Há algumas deficiências especialmente importantes anotadas pela Comissão Externa de avaliação do COTIL. A primeira diz respeito ao fato de que, apesar do expressivo aumento de alunos nos últimos anos, o Colégio sofreu grande redução do seu número de funcionários e carece de maior informatização administrativa. Outra lacuna a ser sanada é a informatização de todo o processo acadêmico para alunos, professores e funcionários.

Outra deficiência observada refere a carga didática atual dos professores, que é consumida nas aulas e não permite orientação educacional adequada, nem a devida supervisão de estágio, tornando-se imperativo a contratação de novos docentes.

Cursos como o de Mecânica necessitam de modernização de sua oficina e o devido aparelhamento para diversificação e implantação de novas especialidades com grande demanda, como a Mecatrônica.

Para a Comissão, a possibilidade de verticalização de alguns cursos deve ser avaliada para um eventual projeto piloto, abreviando a formação superior dos alunos e disponibilizando mais vagas nas Faculdades.

A despeito dessas carências, a eficiência do ensino ministrado é considerada positiva, principalmente pelo reconhecimento da comunidade com o trabalho realizado pelo COTIL.

A Comissão Externa fez um trabalho bastante minucioso de avaliação de cada um dos cursos do COTIL. Em termos gerais, considera que o impacto dos programas de Bolsa Trabalho é insuficiente, mas atinge os objetivos com os alunos envolvidos; que a estrutura física é pequena, mas se encontra em boas condições, com exceção do Curso Técnico em Mecânica; que não há acompanhamento sistemático dos alunos egressos em nenhum dos cursos, o

que poderia ser uma fonte fundamental de informações para avaliação da competência adquirida e a empregabilidade gerada pela ação da escola.

Entre as sugestões feitas pela Comissão Externa, são especialmente reiteradas as seguintes: a) substituição do atual sistema de avaliação por notas pelo sistema por conceito de rendimento, o qual vem sendo utilizado com bons resultados em cursos de formação profissional; b) a possibilidade de verticalizar alguns cursos que ocorrem na mesma área técnica no COTIL e na área tecnológica do CESET, a fim de permitir um maior aproveitamento das capacidades físicas e laboratoriais das Unidades, além de respeitar os conteúdos assimilados pelos alunos durante a sua formação técnica.

### **Atividades de extensão**

O Colégio Técnico de Limeira (COTIL) visa formar técnicos de nível médio para atuação imediata no mercado de trabalho. No entanto, realiza várias atividades de extensão, principalmente para as comunidades de Limeira e Campinas, que dependem das áreas de atuação de cada Departamento envolvido. O Departamento de Construção Civil e Geomática presta serviços gratuitos, há mais de 5 anos, para várias entidades assistenciais de Limeira, como Casa da Criança Santa Terezinha, Lar dos Velhinhos de Limeira, ARIL - Associação de Reabilitação Infantil Limeirense. Também são realizados estágios tecnológicos em Empresas como EMBRAPA (Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária), CEPAGRI e FEAGRI (Faculdade de Engenharia Agrícola da UNICAMP). Há contratos ou convênios com várias Prefeituras Municipais do interior de São Paulo para cursos específicos ministrados pelos docentes do Departamento citado.

Os alunos do Curso de Enfermagem participam de campanhas de vacinação contra a pólio e prestam serviços à comunidade em eventos como a UPA (Universidade de Portas Abertas), FACIL (Feira Agro-Científica e Industrial de Limeira), COPA (COTIL de Portas Abertas), Semana de Prevenção de Acidentes no Trabalho no Supermercado Enxuto, além de vários, como aferição da pressão arterial e teste de glicemia.

Na área da saúde, os alunos do COTIL atuam em Postos de Saúde, Ambulatórios e Hospitais, participando de Campanhas Nacionais de Multivacinação, Prevenção de Hipertensão (indústrias e comércio de Limeira), Campanha de Doação de Sangue, Vacinação do Idoso, Campanha Municipal de Prevenção a Dengue. Os professores ministram palestras sobre Planejamento Familiar e Primeiros Socorros em escolas e associações, em verdadeiras ações comunitárias, de grande mérito social e com efetiva difusão de conhecimento. Além disso, o Departamento de Enfermagem mantém convênio com a Santa Casa de Limeira para curso de preparação visando a titulação em Auxiliar de Enfermagem e Curso Psico-Profilático para o Parto, oferecido a gestantes carentes duas vezes por ano. O curso é ministrado por professores e alunos do 3º ano de Enfermagem, contando com a presença de especialistas em áreas correlatas (nutricionista, psicóloga, fonoaudióloga, dentista e fisioterapeuta) para complementação do curso.

Outras ações comunitárias importantes são desenvolvidas por grupos de alunos e professores voluntários que atuam como palhaços nas visitas a asilos, creches e hospitais, levando alimentos arrecadados em campanhas na escola.

Também são realizadas análises de água para a Comunidade no Laboratório de Qualidade de Águas do Departamento de Exatas.

Desde 2000, o COTIL oferece cursos de extensão e também de especialização técnica em Sistema da Qualidade, nas dependências da Escola de Extensão da UNICAMP. O curso originou-se da participação de integrantes do corpo docente em um Fórum Permanente mantido pela CIESP e organizado pela Fundação Limeira. O COTIL pretende ainda oferecer curso em Redes de Computadores.

Os recursos obtidos por esses cursos são investidos na própria infraestrutura do Colégio, como, por exemplo, na manutenção de salas de aula, de salas administrativas, e para aquisição de aparelho de ar condicionado, além de pagamento a secretária e monitor para atender a administração e os estudantes.

São feitas visitas técnicas e culturais com os alunos a Museus, Teatros, Salão do Humor de Piracicaba, Bienais da Arte Moderna e de Arquitetura, Pinacoteca, assim como a empresas, indústrias, feiras, exposições e hospitais na região. Ainda em relação a atividades culturais que desenvolve internamente, as quais envolvem todos os alunos e professores, o COTIL organiza as semanas temáticas e os concursos (como, por exemplo, o literário), com grande adesão da comunidade escolar. Pelo menos um evento, o COTIL ARTE, já extrapolou os limites da Escola e passou para a comunidade. O evento foi reconhecido pelo Poder Legislativo da cidade e, através de uma Lei Municipal em vigor, passou a integrar o Calendário Oficial de Eventos do Município de Limeira.

Os campeonatos internos intercursos e interclasses, assim como a participação nos jogos colegiais, jogos regionais e jogos da Amizade COTIL-COTUCA, possibilitam amplas atividades esportivas aos alunos, contribuindo com a sua formação.

Visitas técnicas a empresas, obras e feiras; realização de palestras e semanas temáticas viabilizam contatos com o mercado, promovem atualização tecnológica e complementam o ensino ministrado em salas de aula e laboratórios.

Em relação às atividades de extensão dos Colégios, a Comissão Externa observa que não há financiamentos. Trabalha-se exclusivamente com o que se arrecada, sendo que a aplicação dos recursos é toda feita no próprio curso, com aquisição de materiais adequados, recursos audiovisuais etc.

## **Administração, Gestão e Processo**

A Comissão Externa ressaltou, neste tópico, a redução de pessoal em contraposição à notória ampliação do atendimento ao público alvo, uma vez que no ano de 1994 eram 52 funcionários para 900 alunos e, em 2004, apenas 32 para 1500 alunos.

As atividades de avaliação foram adequadamente assessoradas pela Unidade, segundo a Comissão, que atribuiu boa parte das dificuldades encontradas à estrutura do formulário sugerido pela UNICAMP, que não considera características específicas da educação profissional, mas apenas as do ensino superior. A sugestão é que, no próximo processo de avaliação do

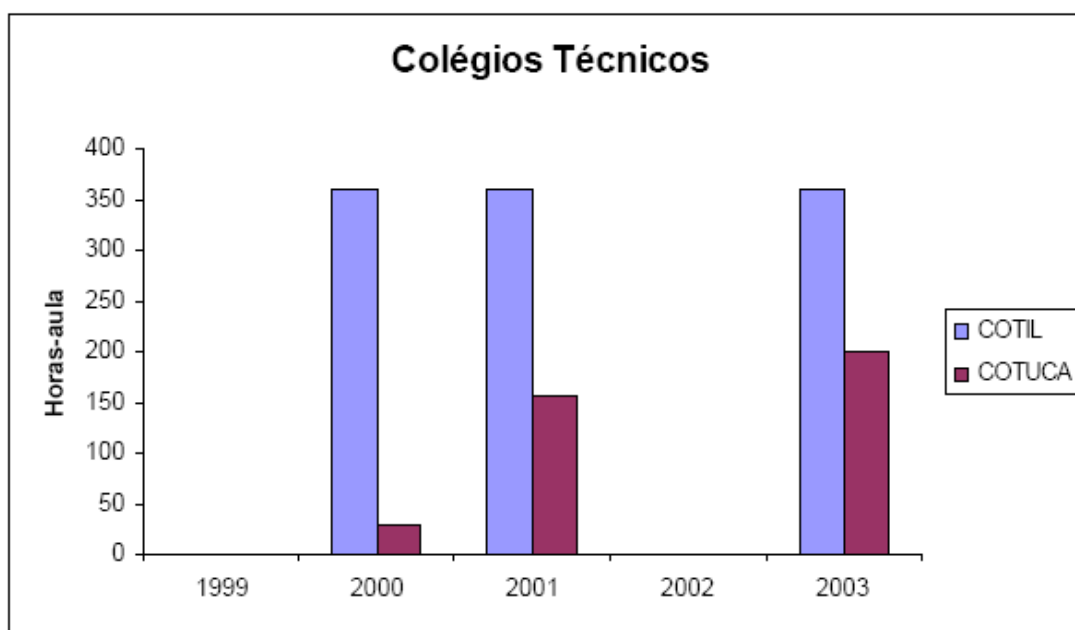
COTIL e do COTUCA, haja critérios e roteiros mais específicos e coerentes, capazes de produzir reflexões e ações mais confiáveis e eficazes.

### Considerações gerais sobre as atividades dos Colégios Técnicos

Como ficou registrado, além das atividades normais de formação de técnicos de nível médio, os dois Colégios realizam atividades de extensão e, em alguns casos, ações comunitárias de grande importância para a interação com a comunidade e solução de seus problemas, além de despertar o sentimento de cidadania nos seus alunos, dentro da atuação profissional no mercado de trabalho.

Abaixo são apresentados os resultados dos cursos de extensão ou especialização oferecidos pelos Colégios Técnicos durante o período de 1999 a 2003, de acordo com os dados obtidos do levantamento nos arquivos da EXTECAMP, órgão da PREAC.

Observa-se uma maior presença do COTIL no oferecimento desses cursos, mas a explicação para o COTUCA não apresentar um maior número de horas-aula nos cursos de extensão, certamente está associada ao fato de que as suas instalações e infra-estrutura estão completamente ocupadas e dedicadas às atividades regulares do Colégio, o que o obriga a realização de convênios para que os seus cursos de extensão sejam ministrados em outras Unidades.



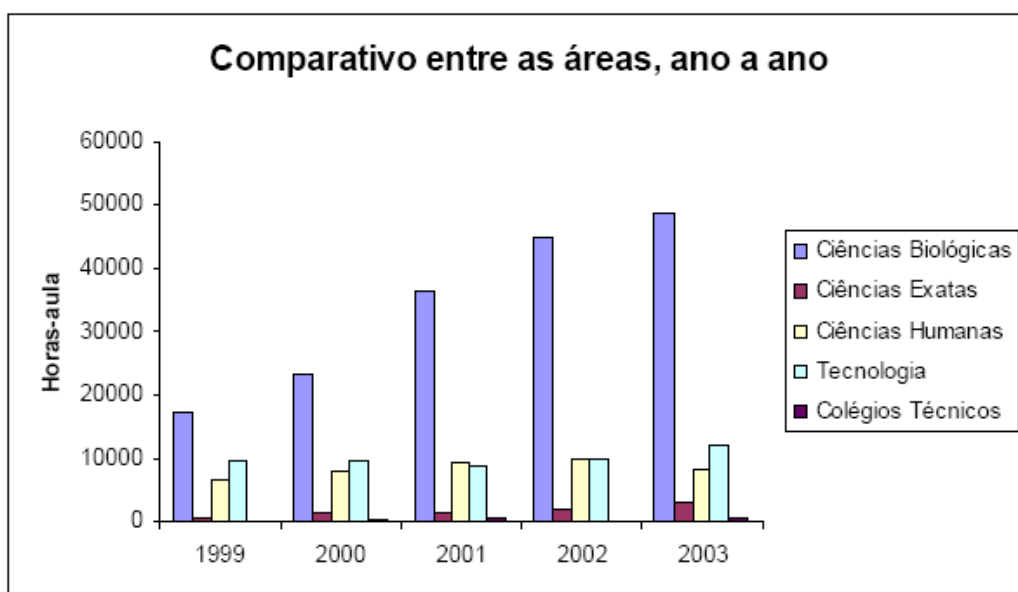
O COTIL oferece um curso de extensão chamado Sistema de Qualidade, além de outros em implantação. O Curso de Sistema de Qualidade é muito procurado e conta com docentes de COTIL e mais dois consultores; é composto de 360 horas, sendo 180 horas presenciais e 180 à distância. Os alunos dos cursos do COTIL participam intensamente de atividades da

comunidade e ajudam nas atividades de entidades como ARIL, APAE além das atividades culturais citadas, como o COTIL ARTE e o Concurso Literário.

O Colégio oferece cursos de Extensão ao meio industrial da região, como os de equipamentos hospitalares e os relativos à área de plásticos, e iniciou um projeto de inclusão digital como forma de serviço à comunidade externa local.

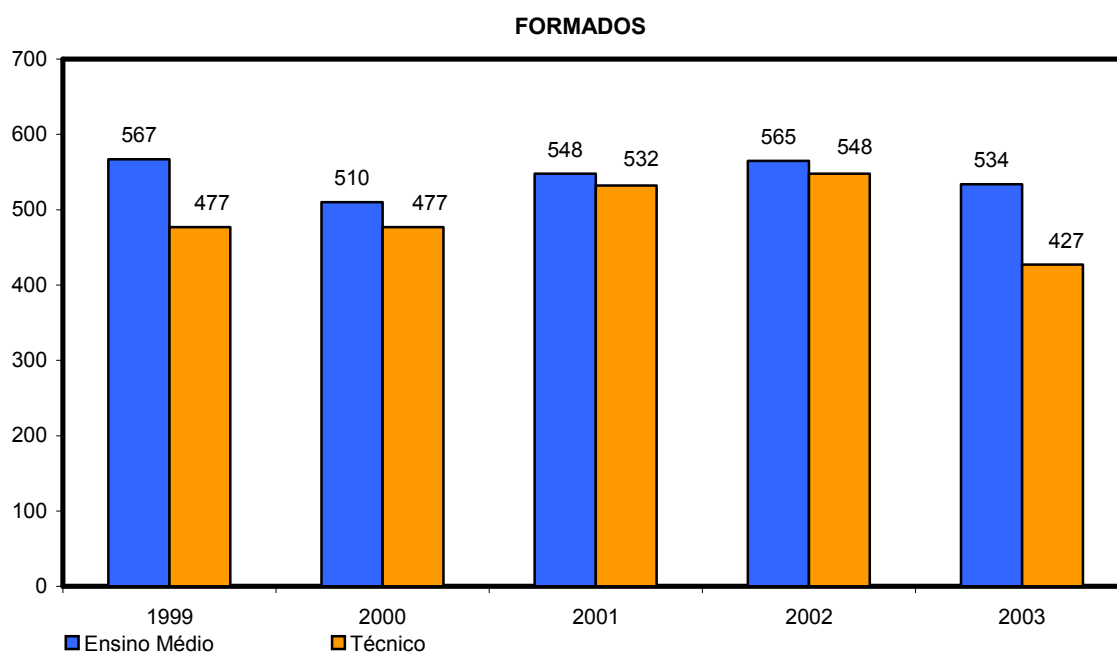
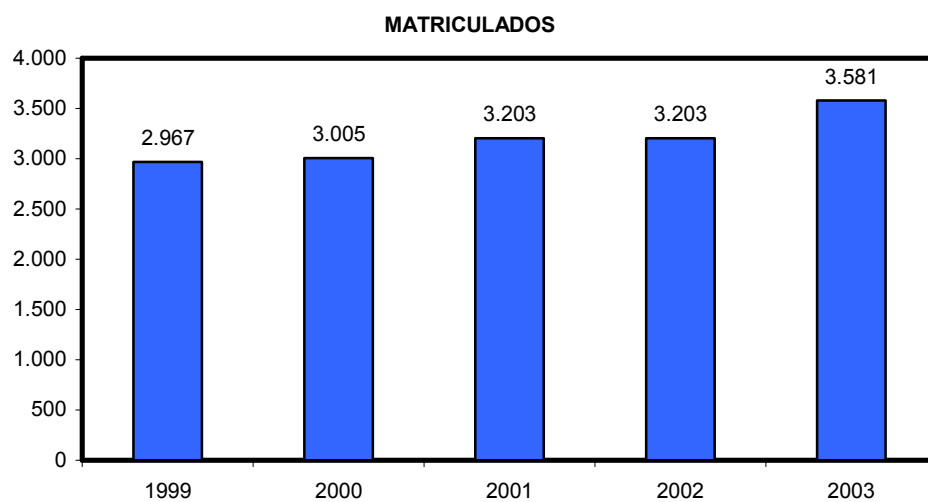
Como avaliação geral, os dois Colégios Técnicos foram considerados ativos na oferta de cursos de extensão de suas respectivas áreas de interesse acadêmico, e também na oferta de serviços e participação nas atividades comunitárias.

O quadro seguinte fornece uma imagem comparativa entre as grandes áreas da UNICAMP no tocante à oferta de cursos de extensão:



Os demais gráficos abaixo podem auxiliar a visualização de alguns outros dados relevantes para os Colégios da UNICAMP.





**Fonte: COTUCA e COTIL**