VI — INFRAESTRUTURA

Os investimentos em obras físicas, no reequipamento da Universidade e na infraestrutura bibliográfica alcançaram, no período, um montante de R$ 91.942.087,00. Os recursos necessários provieram de fontes orçamentárias, do tesouro do Estado e de fontes extraorçamentárias diversas.

Valores Nominais **TABELA 43 – INVESTIMENTOS COM RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS PERÍODO: (2002 - 2008)** Em R$

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Obras	6.471.253	6.155.288	5.260.253	3.043.921	3.796.822	3.930.929	7.476.700
Assinatura de Periódicos	9.342.481	14.631.815	13.895.832	13.419.917	13.065.561	12.256.164	10.350.898
Aquisição de Livros para Graduação	464.537	505.014	301.051	155.639	390.322	298.776	464.561
Equipamentos	5.983.600	7.614.043	5.293.992	5.275.952	3.123.224	3.808.522	11.084.178
TOTAL	**22.261.871**	**28.906.160**	**24.751.128**	**21.895.429**	**20.375.930**	**20.294.391**	**29.376.337**

Fonte: AEPLAN

Obras Físicas Realizadas

Investimentos em obras físicas, no reequipamento da Universidade e na infraestrutura bibliográfica alcançaram, no quadriênio, um montante de R$ 91,9 milhões. Os recursos necessários provieram de fontes orçamentárias próprias, do Tesouro do Estado e de captações extraorçamentárias diversas

Demonstrativo da Prefeitura da Cidade Universitária dá conta de que foram realizadas no período, por sua Coordenadoria de Infraestrutura (Cinfra), entre construções, reformas, benfeitorias e serviços de conservação, 80.6139 m² de obras físicas. Dessas, 21.830 m² se referem a edificações novas ou ampliações e 51.823 m² a reformas.

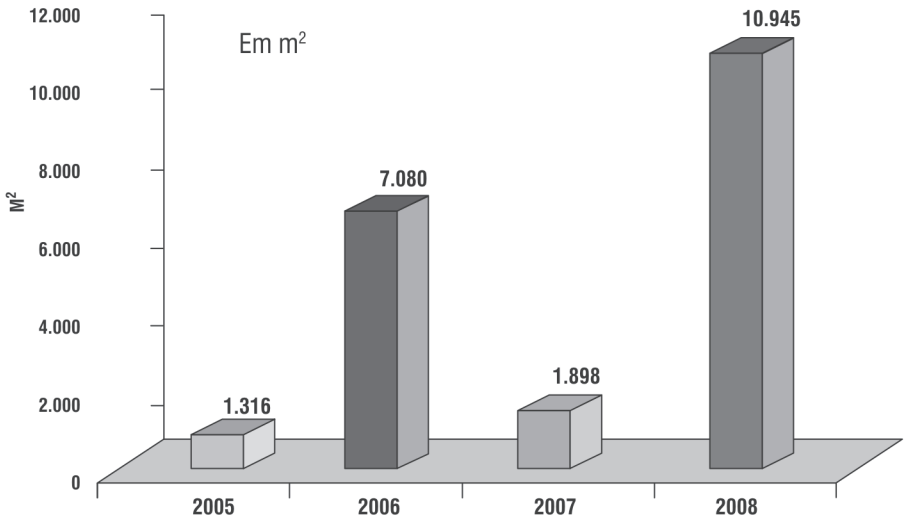
A construção do prédio Didático I da Faculdade de Ciências Aplicadas (FCA), em Limeira, muito contribuiu para esse volume: ali foram executados aproximadamente 10 mil metros quadrados de edificações do novo campus, incluindo salas de aulas, anfiteatros, laboratórios de informática e as primeiras instalações para biblioteca, administração e sala de professores.

Entre as principais obras executadas no período, além das já mencionadas obras do novo campus de Limeira, destaca-se a construção dos seguintes edifícios: bloco H de internações do Centro de Atenção Integral à Mulher; prédio didático I da Faculdade de Ciências Aplicadas (FCA) em Limeira; Hospital-Dia; prédio do

Observatório Pierre Auger do Instituto de Física Gleb Wataghin; salas acústicas do Centro de Estudos e Pesquisas em Reabilitação Gabriel Porto, da Faculdade de Ciências Médicas; e a biblioteca da Faculdade de Engenharia de Alimentos. Ampliaram-se as instalações do Laboratório de Audiologia e ambulatórios e leitos do Hospital das Clínicas, e os blocos D e F do Instituto de Química. Revitalizou-se a antiga Estação Guanabara, hoje Centro Cultural de Inclusão e Integração Social e foram reformados os laboratórios do bloco 8 da Faculdade de Ciências Médicas.

Foram realizados 21.330 metros quadrados de obras novas, das quais a maior é a da primeira fase de construção do novo campus de Limeira

FIGURA 12 – OBRAS CONSTRUÍDAS ENTRE MAIO DE 2005 E AGOSTO DE 2008



Além dessas, há 44.892m² de obras em execução, como o novo prédio do Instituto de Geociências (9.768m²), as novas instalações do Nipe-Cepetro (2.449m²), o bloco C da Faculdade de Engenharia Civil (2.040m²), o Ginásio de Atividades da FEF (1.900m²), o novo prédio para centros e núcleos (1.589m²), as novas instalações do Arquivo Edgard Leuenroth (1.320m²), a ampliação da biblioteca do Instituto de Filosofia e Ciências Humanas (1.128m²), novo espaço para salas de aulas e Laboratório de Habilidades da FCM (1.040m²) e novas instalações para a Pós-Graduação da Faculdade de Ciências Médicas (1.040m²).

Além das obras concluídas, há 44.892 metros quadrados de obras em execução

Na área de infraestrutura, os diretores de unidades e órgãos podem ter acesso a um sistema de acompanhamento do trâmite processual dos empreendimentos em andamento na Prefeitura. Referente à manutenção urbana e predial, por exemplo, a Prefeitura aumentou em 27% os atendimentos entre 2005 e 2008.

Investimentos em Laboratórios de Pesquisa

Foram feitos investimentos na construção ou remodelação física de diversos laboratórios de pesquisa ou de ensino, entre os quais se destacam as novas instalações do Laboratório de Genômica e Proteômica, no Instituto de Biologia, reforçando as pesquisas de sequenciamento e de formação de bibliotecas genômicas, desenvolvimento de chips de DNA e de trabalhos com expressão gênica, regulação gênica e genômica estrutural; a construção dos laboratórios de Telecomunicações e Microbiologia e a reestruturação dos laboratórios de Construção Civil, Solos e Geologia do Centro Superior de Educação Tecnológica (Ceset), unidade localizada em Limeira; a inauguração de um laboratório voltado para o desenvolvimento de atividades de pesquisa em epidemiologia e fisiologia matemática, o Lab-Epifisma, no Instituto de Matemática, Estatística e Computação Científica; a inauguração do novo parque computacional do Centro Nacional de Processamento de Alto Desempenho em São Paulo (Cenapad-SP), órgão ligado à Pró-Reitoria de Pesquisa da Unicamp e um dos sete centros nacionais de processamento de alto desempenho do Sistema Nacional de Processamento de Alto Desempenho (Sinapad), do Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT); a instalação de oito laboratórios de ensino no Instituto de Química em bloco construído para essa finalidade, além de salas de apoio para aulas de laboratório e salas de equipamentos científicos.

Foram feitos investimentos de fontes diversas na construção ou na remodelação física de vários laboratórios de pesquisa ou de ensino

Devem ser também destacados, além da construção de novas instalações no Instituto de Química, que permitiram a duplicação do espaço físico da Biblioteca da unidade, a implantação de três novos laboratórios no Centro Superior de Educação Tecnológica (Ceset), em Limeira, que beneficiou aos alunos dos cursos de Saneamento e Construção Civil; a entrada em atividade da nova Clínica Odontológica da Faculdade de Odontologia de Piracicaba, com a incorporação de novos equipamentos; a criação da segunda Estação Meteorológica do Centro de Pesquisas Climáticas Aplicadas à Agricultura (Cepagri), no Parque Valença, em Campinas, projeto realizado em parceria com a Defesa Civil e a Sociedade de Abastecimento de Água e Saneamento (Sanasa) e que já cumpre seu objetivo de ampliar o sistema de alerta da Defesa Civil de Campinas; e a inauguração do Laboratório de Geoquímica no Instituto de Química, em parceria com a Petrobras, para o estudo de reservas de óleo biodegradável.

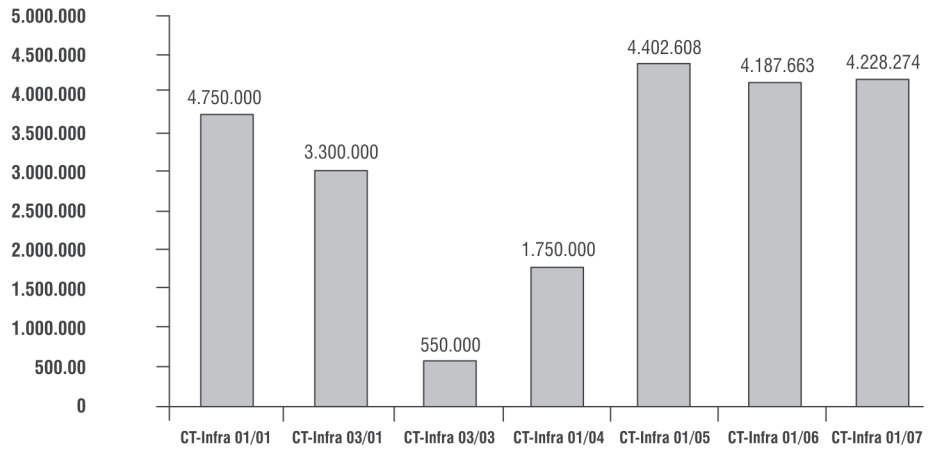
Recursos do Fundo de Infraestrutura

Investimentos captados junto ao CT-Infra somaram R$ 23,1 milhões e beneficiaram todas as unidades de ensino e 12 centros e núcleos interdisciplinares, além de órgãos de apoio

Gerido pela Finep e, na Unicamp, gerenciado pela Coordenadoria Geral da Universidade (CGU), o Fundo de Infraestrutura (CT-Infra) foi instituído por lei federal em fevereiro de 2001 com o objetivo de fortalecer a infraestrutura e os serviços de apoio à pesquisa técnico-científica desenvolvida em instituições públicas de ensino superior e de pesquisa brasileiras. Seu escopo é financiar projetos e itens geralmente não apoiados em projetos de pesquisa, tais como reforma e construção de novas instalações civis, compra de material bibliográfico e a instalação, recuperação e manutenção de equipamentos.

Desde sua criação o CT-Infra transferiu à Unicamp um acumulado de R$ 23,1 milhões, dos quais de R$ 12,8 milhões entre os anos de 2005 e 2007 – correspondentes a projetos apresentados pelas unidades.

FIGURA 13 – RECURSOS FINEP CT-INFRA CAPTADOS NO PERÍODO 2001-2007



Para melhor acompanhar o gerenciamento e a execução desses projetos, a CGU pôs em prática um plano de ação em que se destacam as seguintes atividades: o desenvolvimento de um banco de dados para acompanhamento e gerenciamento dos projetos de infraestrutura (em fase de testes para implantação); o estabelecimento de procedimentos de solicitação de recursos pelos coordenadores dos projetos para aprovação pela CGU; o acompanhamento das obras/instalações através de reuniões mensais da CGU com a Cinfra, CPROJ e DGA; a prévia avaliação dos projetos por comissão externa de especialistas antes da

submissão à Copei; o estabelecimento de procedimento para chamada interna CT-Infra para o ano subsequente; a auditoria nos convênios CT-Infra 01/01 e 03/01 pela Audint, por solicitação da CGU; a contratação de pessoal técnico (engenheiros e estagiários) para acompanhamento dos projetos CT-Infra; a melhoria na coleta de informações e procedimentos para a elaboração das Prestações de Contas dos convênios Finep.

Investimentos em Periódicos

Foram investidos no quadriênio R$ 50,4 milhões para a aquisição de periódicos impressos, eletrônicos e bases de dados, mantendo-se assim atualizada a coleção de aproximadamente cinco mil títulos correntes indispensáveis à dinâmica da pesquisa da Unicamp. No conjunto desses recursos inclui-se R$ 1,3 milhão para a compra de livros para o ensino de graduação. Conseguiu-se no período reduzir o custo final das compras de periódicos graças a negociações feitas com os editores internacionais por meio do Consórcio Cruesp de Bibliotecas e à variação cambial na data da previsão orçamentária de cada ano. A partir de 2005 foi adotada a modalidade de aquisição por pregão para os livros de graduação, o que proporcionou uma economia de 25% nos recursos destinados a essa modalidade de compra.

Foram investidos R$ 50,4 milhões na compra de periódicos científicos, com uma economia de 25% nos recursos graças à adoção da modalidade pregão

Melhoria da Infraestrutura Bibliográfica

Além da notável expansão da Biblioteca Digital, que chegou a 25.166 teses digitalizadas no final de 2008 – assunto tratado no Capítulo III, fato marcante no período foi a incorporação ao acervo de coleções especiais do Sistema de Bibliotecas da Unicamp (SBU) de dois importantes acervos: o primeiro foi o espólio bibliográfico do físico Cesar Lattes, professor da Unicamp desde 1969 e falecido em 2005. O acervo, de alto valor documental para a história da física no país, foi doado pela família Lattes em cerimônia que assinalou também, em março de 2006, a mudança de nome da Biblioteca Central para "Biblioteca Central Cesar Lattes". O segundo foi a doação à Unicamp, em 2008, de um conjunto de 40 mil volumes, em sua maior parte referentes à cultura brasileira, pelo bibliófilo Claudio Giordano.

Fato marcante foi a incorporação às coleções especiais do Sistema de Bibliotecas de três importantes acervos: a Biblioteca Cicognara, raro acervo de história da arte dos séculos XVI e XVII, o espólio bibliográfico de Cesar Lattes e um conjunto de 40 mil volumes referentes à cultura brasileira, doado pelo bibliófilo Claudio Giordano

TABELA 44 – ACERVO DE PERIÓDICOS CORRENTES POR UNIDADES DE ENSINO E PESQUISA (2000-2008)

ÁREAS	UNIDADES	2000 (5)	2001 (5)	2002 (5)	2003 (5)	2004 (5)	2005 (5)	2006 (5)	2007 (5)	2008 (5)
BCCL	BCCL/CEOR (1)	1	1	1	-	1	1	1	1	1
	BCCL/DINF (2)	54	66	62	138	82	106	100	78	87
	SUBTOTAL	**55**	**67**	**63**	**138**	**83**	**107**	**101**	**79**	**88**
BIOMÉDICAS	FCM	685	690	709	681	606	604	615	598	539
	FEF	35	54	54	58	71	41	41	38	44
	FOP	193	211	208	180	189	182	208	112	146
	IB	771	1.016	765	744	744	739	761	781	702
	SUBTOTAL	**1.684**	**1.971**	**1.736**	**1.663**	**1.610**	**1.566**	**1.625**	**1.529**	**1.431**
HUMANAS	IFGW	341	341	357	310	315	312	315	318	313
	IG	85	112	112	101	100	198	105	100	99
	IMECC	446	474	505	490	478	450	419	399	394
	IQ	277	277	286	274	272	276	273	275	249
	SUBTOTAL	**1.149**	**1.204**	**1.260**	**1.175**	**1.165**	**1.236**	**1.112**	**1.092**	**1.055**
EXATAS	FE	613	613	735	452	536	699	743	1.191	804
	IA	65	102	102	91	92	147	56	56	52
	IE	235	231	189	206	149	196	365	129	129
	IEL	524	532	477	490	496	508	499	494	468
	IFCH	486	716	505	472	449	426	439	389	410
	SUBTOTAL	**1.923**	**2.194**	**2.008**	**1.711**	**1.722**	**1.976**	**2.102**	**2.259**	**1.863**
TECNO-LÓGICAS	BAE	834	839	839	768	758	930	811	774	759
	CESET / COTIL	35	42	47	23	23	38	23	11	25
	COTUCA	22	21	16	116	48	25	52	33	29
	CT (3)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	FEA	256	253	260	234	237	245	247	236	243
	SUBTOTAL	**1.147**	**1.155**	**1.162**	**1.141**	**1.066**	**1.238**	**1.133**	**1.054**	**1.056**
CENTROS E NÚCLEOS	CCUEC	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	CDMC	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	CLE	208	216	216	209	209	212	214	218	219
	CMU	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	NEPO	-	-	-	-	-	-	-	230	70
	NEPP	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	NUDECRI	-	-	-	-	-	-	-	-	39
	SUBTOTAL	**208**	**216**	**216**	**209**	**209**	**212**	**214**	**448**	**328**
TOTAL		**6.166**	**6.807**	**6.445**	**6.037**	**5.855**	**6.335**	**6.287**	**6.461**	**5.821**

Fonte: AEPLAN

Nota: Títulos Correntes são aqueles cuja coleção é regularmente atualizada, de acordo com as edições dos fascículos.

(1) BCCL/CEOR = Biblioteca Central Cesar Lattes – Coleções Especiais e Obras Raras.

(2) BCCL/DINF = Biblioteca Central Cesar Lattes – Difusão da Informação.

(3) A partir de 1998, a Biblioteca do Centro de Tecnologia foi aglutinada à Biblioteca da Área de Engenharia - BAE.

(4) Até o ano de 1999, o total de títulos de periódicos apontados representa somente o número de títulos pagos pela Universidade, não correspondendo ao total de títulos da coleção.

(5) A partir do ano de 2000, a coleção de periódicos reflete o total de títulos correntes na Universidade, recebidos através de compra, doação ou permuta. Do total de 6.163 títulos, 5.270 são assinaturas adquiridas através de compra e 893 foram recebidas por doação ou permuta, sendo que destes, 4.865 foram pagos no decorrer do ano de 2000 pela Universidade.

Fato importante foi também a implantação da Biblioteca Cicognara, um acervo de história da arte dos séculos XVI e XVII, com cinco mil livros contidos em 40 mil microfichas, cujos originais são de propriedade da Biblioteca do Vaticano. O acervo, inédito na América Latina e adquirido mediante projeto temático apresentado à Fapesp pelo Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, foi catalogado na base Acervus, sendo hoje importante fonte de pesquisa na área. Outras incorporações relevantes foram a de um acervo de 180 mil títulos em *e-books*, adquirido no contexto do Consócio Cruesp Bibliotecas, com recursos do projeto FAPlivros da Fapesp – o acervo aumenta em um quinto o número de títulos disponíveis no SBU – e a biblioteca do professor Maurício Knobel, docente aposentado da Faculdade de Ciências Médicas – falecido no início de 2008 –, com 1.370 títulos na área biomédica, sobretudo psiquiatria. Ao mesmo tempo foram adquiridos conteúdos relativos ao Science Direct (Elsevier) do período de 2002 a 2006, em complementação à coleção do antigo Programa Biblioteca Eletrônica, que doou a coleção de 1995 a 2001 para o Cruesp.

Recursos obtidos junto à Fapesp permitiram a aquisição de um importante acervo de 180 mil títulos em e-books cobrindo todas as áreas temáticas da Unicamp

Além desses recursos, o SBU recebeu R$ 344 mil – provenientes do programa de Planejamento Estratégico – para a aquisição de microcomputadores, periféricos, rede lógica, mobiliário, estantes e equipamentos de segurança, encadernação de materiais bibliográficos e catalogação de mapas, além de R$ 72 mil obtidos junto à Finep destinados à Biblioteca das Engenharias (BAE). Outros R$ 148 mil, provenientes da Fapesp, permitiram a compra de fitas de segurança e a contratação de equipe de estagiários de biblioteconomia para a catalogação de livros adquiridos pelas bibliotecas.

Do ponto de vista institucional, aprovou-se no órgão colegiado do SBU o regimento interno do sistema, seu planejamento estratégico para o período 2006-2010 e o regulamento de circulação de material bibliográfico. Dois convênios firmados no período, na área bibliográfica, merecem menção: um com a Revisteca da Editora Abril para a instalação de coleções de revistas de assuntos gerais na Biblioteca Central, na Moradia Estudantil e no Hospital de Clínicas; e outro com a Universidade Estadual de Londrina e Universidade Estadual de Maringá, ambas no Paraná, para a instalação de bibliotecas digitais com suporte do SBU e utilização do software NOU-RAU, desenvolvido na Unicamp, em suas bibliotecas. Além disso, deu-se continuidade aos convênios de cooperação e compartilhamento de recursos informacionais com a Fundação Getúlio Vargas, Biblioteca Nacional, Instituto Brasileiro de Ciência e Tecnologia, Bireme – Centro Latinoamericano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde e Online Computer Library Center (OCLC).

Aprovou-se no órgão colegiado do SBU o regimento interno do sistema, seu planejamento estratégico para o período 2006-2010 e o regulamento de circulação de material bibliográfico

TABELA 45 – ACERVO BIBLIOGRÁFICO DA UNICAMP (2000-2008)

ÁREAS	UNIDADES	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
BCCL	BCCL/CEOR (1)	37.784	38.082	38.265	38.275	38.275	39.551	41.406	42.482	42.964
	BCCL/DINF (2)	24.925	28.202	32.019	36.345	37.964	38.930	40.650	41.136	41.855
	SUBTOTAL	**62.709**	**66.284**	**70.284**	**74.620**	**76.239**	**78.481**	**82.056**	**83.618**	**84.819**
BIOMÉDICAS	FCM	13.272	13.643	14.034	14.472	14.841	15.192	15.461	15.788	16.396
	FEF	10.518	11.035	11.418	11.797	12.633	13.285	13.978	15.361	15.987
	FOP	7.383	7.688	7.890	8.373	9.183	9.367	9.839	10.122	10.355
	IB	14.109	14.641	14.702	15.033	15.161	15.464	15.855	16.450	16.987
	SUBTOTAL	**45.282**	**47.007**	**48.044**	**49.675**	**51.818**	**53.308**	**55.133**	**57.721**	**59.725**
EXATAS	IFGW	13.316	14.302	15.913	16.313	16.513	16.770	17.775	18.965	19.613
	IG	8.975	10.653	11.994	15.742	17.446	19.080	19.974	20.932	21.715
	IMECC	23.170	24.170	27.407	28.082	28.490	29.358	32.813	34.675	36.039
	IQ	12.482	12.881	13.098	13.306	13.493	13.665	14.369	14.798	14.881
	SUBTOTAL	**57.943**	**62.006**	**68.412**	**73.443**	**75.942**	**78.873**	**84.931**	**89.370**	**92.248**
HUMANAS E ARTES	FE	20.414	23.218	32.898	36.998	39.705	42.399	47.989	51.965	54.256
	IA	9.695	11.138	13.360	14.250	14.730	15.423	16.316	18.237	19.147
	IE	18.291	21.045	22.755	24.034	25.467	26.552	28.541	30.154	31.821
	IEL	64.671	67.456	76.062	77.745	80.757	84.541	87.917	93.737	96.014
	IFCH	96.885	104.970	125.246	137.384	139.097	142.353	146.340	168.853	171.595
	SUBTOTAL	**209.956**	**227.827**	**270.321**	**290.411**	**299.756**	**311.268**	**327.103**	**362.946**	**372.833**
TECNO-LÓGICAS	BAE	35.928	37.172	38.670	39.581	40.502	41.834	43.338	45.039	46.782
	CESET / COTIL	5.420	5.634	5.890	6.791	7.631	7.823	8.598	9.794	11.062
	COTUCA	8.403	9.516	9.931	11.383	12.178	12.919	13.655	14.184	14.963
	CT (3)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	FEA	14.143	14.622	14.831	15.081	15.311	12.962	13.394	14.764	15.038
	SUBTOTAL	**63.894**	**66.944**	**69.322**	**72.836**	**75.622**	**75.538**	**78.985**	**83.781**	**87.845**
CENTROS E NÚCLEOS	CDMC	-	-	-	-	-	-	-	44	50
	CLE	7.444	7.996	8.249	8.318	9.260	9.686	11.691	12.431	12.836
	CMU	-	-	-	-	-	-	174	288	430
	NEPO	-	-	-	-	-	-	24	286	561
	NEPP	-	-	-	-	-	-	374	1.118	1.389
	NUDECRI	-	-	-	-	-	-	178	726	1.040
	SUBTOTAL	**7.444**	**7.996**	**8.249**	**8.318**	**9.260**	**9.686**	**12.441**	**14.893**	**16.306**
TOTAL		**447.228**	**478.064**	**534.632**	**569.303**	**588.637**	**607.154**	**640.649**	**692.329**	**713.776**

(1) BCCL/CEOR = Biblioteca Central Cesar Lattes – Coleções Especiais e Obras Raras.

(2) BCCL/DINF = Biblioteca Central Cesar Lattes – Difusão da Informação.

(3) A partir de 1998, a Biblioteca do Centro de Tecnologia foi aglutinada à Biblioteca da Área de Engenharia - BAE.

Fonte: AEPLAN

TABELA 46 – ACERVO DE TESES DISPONÍVEIS NA UNICAMP (2000-2008)

ÁREAS	UNIDADES	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
BCCL	BCCL/CEOR (1)	-	-	-	-	-	-	-	43	43
	BCCL/DINF (2)	16.150	17.821	19.917	21.826	23.605	25.887	27.930	29.792	31.922
	SUBTOTAL	**16.150**	**17.821**	**19.917**	**21.826**	**23.605**	**25.887**	**27.930**	**29.835**	**31.965**
BIOMÉDICAS	FCM	1.834	2.026	2.321	2.596	2.816	3.208	3.486	3.784	4.083
	FEF	946	1.015	1.079	1.171	1.219	1.328	1.384	1.425	1.507
	FOP	1.415	1.603	1.734	2.042	2.178	2.343	2.475	2.596	2.715
	IB	1.568	1.696	1.848	2.008	2.153	2.304	2.469	2.640	2.803
	SUBTOTAL	**5.763**	**6.340**	**6.982**	**7.817**	**8.366**	**9.183**	**9.814**	**10.445**	**11.108**
EXATAS	IFGW	1.243	1.288	1.322	1.409	1.457	1.507	1.547	1.600	1.660
	IG	777	932	1.072	1.162	1.252	1.387	1.465	1.545	1.647
	IMECC	1.563	1.692	1.865	1.952	2.131	2.258	2.377	2.488	2.610
	IQ	1.115	1.218	1.304	1.417	1.502	1.606	1.690	1.778	2.060
	SUBTOTAL	**4.698**	**5.130**	**5.563**	**5.940**	**6.342**	**6.758**	**7.079**	**7.411**	**7.977**
HUMANAS E ARTES	FE	2.647	2.879	3.103	3.499	4.363	4.898	5.157	5.392	5.617
	IA	375	419	536	629	732	841	917	1.019	1.100
	IE	2.231	2.332	2.513	2.613	2.685	2.736	2.830	2.888	2.944
	IEL	1.753	1.846	1.983	2.111	2.243	2.418	2.545	2.647	2.763
	IFCH	2.812	2.998	3.283	3.723	3.873	4.154	4.541	4.916	5.106
	SUBTOTAL	**9.818**	**10.474**	**11.418**	**12.575**	**13.896**	**15.047**	**15.990**	**16.862**	**17.530**
TECNO-LÓGICAS	BAE	3.643	3.952	4.453	4.844	5.229	5.719	6.188	6.543	7.006
	CESET / COTIL	5	5	8	11	16	18	19	20	20
	COTUCA	4	4	3	3	3	3	3	4	4
	CT (3)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	FEA	1.573	1.704	1.850	1.962	2.149	2.277	2.362	2.478	2.582
	SUBTOTAL	**5.225**	**5.665**	**6.314**	**6.820**	**7.397**	**8.017**	**8.572**	**9.045**	**9.612**
CENTROS E NÚCLEOS	CDMC	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	CLE	273	285	295	295	311	322	324	327	328
	CMU	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	NEPO	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	NEPP	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	NUDECRI	-	-	-	-	-	-	-	31	31
	SUBTOTAL	**273**	**285**	**295**	**295**	**311**	**322**	**324**	**358**	**359**
TOTAL		**41.927**	**45.715**	**50.489**	**55.273**	**59.917**	**65.214**	**69.709**	**73.956**	**78.551**

(1) BCCL/CEOR = Biblioteca Central Cesar Lattes – Coleções Especiais e Obras Raras.

(2) BCCL/DINF = Biblioteca Central Cesar Lattes – Difusão da Informação.

(3) A partir de 1998, a Biblioteca do Centro de Tecnologia foi aglutinada à Biblioteca da Área de Engenharia - BAE.

Fonte: AEPLAN

Cabe também registrar os projetos desenvolvidos pelo SBU no contexto do programa Gestão por Processos (Gepro), entre os quais se incluem a revisão do processo de assinatura de periódicos internacionais, a padronização de registro de usuários das bibliotecas mediante leitura do cartão universitário inteligente (SmartCard), a avaliação da coleção didática para atendimento às demandas dos cursos de graduação e a melhoria de processos internos que impactam diretamente a comunidade acadêmica como certificação de software, catalogação de mapas, partituras e patentes, bem como desenvolvimento de programa para gestão de periódicos.

O acervo bibliográfico da Unicamp, que era de 588 mil títulos em 2004, subira 713 mil no final do quadriênio

Registre-se ainda a realização de dois workshops sobre tendências tecnológicas e econômicas no cenário de bibliotecas, um curso para atualização dos bibliotecários do SBU, um ciclo de depoimentos com a participação de bibliotecários das três universidades estaduais paulistas, a realização de um seminário internacional de bibliotecas digitais em 2007, a organização do XV Seminário Nacional de Bibliotecas Universitárias em 2008, com 1.027 participantes e 300 trabalhos submetidos e a publicação de um livro *A dimensão social da biblioteca digital na organização e no acesso ao conhecimento: aspectos teóricos e práticos*.

Medidas de Otimização e Economia de Meios

Ainda no âmbito da Pró-Reitoria de Desenvolvimento Universitário, iniciativas diversas levaram a um melhor aproveitamento de recursos.

1. REDUÇÃO DO CONSUMO DE ÁGUA E ENERGIA ELÉTRICA

Apesar do aumento da área construída do campus, várias medidas de eficiência energética e de uso racional da água possibilitaram a redução em 6,5% no consumo de energia e de 12% de água

Note-se que apesar do aumento da área construída do campus, várias medidas de eficiência energética e de uso racional da água possibilitaram a redução em 6,5% no consumo de energia e de 12% de água. Para a queda do consumo de energia muito contribuiu a substituição de aproximadamente sete mil conjuntos de iluminação (luminárias, reatores e lâmpadas) em 45 prédios do campus. Mais atualizados tecnologicamente, os novos equipamentos proporcionaram não só um consumo mais baixo como também uma melhoria no nível de iluminação. As lâmpadas desativadas são absorvidas pelo Programa de Coleta de Lâmpadas Fluorescente da Prefeitura. Em média, são descontaminadas na Unicamp 20 mil lâmpadas por ano. Além da troca da iluminação nos prédios, a infraestrutura do sistema de distribuição de energia foi ampliada, com a remodelação e execução de 3,5 mil metros de redes elétricas de média tensão.

2. REDUÇÃO DOS GASTOS COM TELEFONIA

Ao trocar de operadora graças à entrada em vigor de dispositivo legal que lhe permitiu buscar melhor preço na praça, a Unicamp passou a usar os serviços da Embratel em setembro de 2006. A troca, que implicou na mudança de todos os prefixos, representou uma economia de 80% nos gastos com telefonia.

3. ALIMENTAÇÃO: MELHORIA DO ATENDIMENTO

A comunicação e o atendimento à comunidade também passaram por mudanças. A Prefeitura implementou o sistema de solicitação de serviços via Web, disponível em sua página, possibilitando a divulgação periódica de informações à comunidade. Foi também disponibilizada na página na Internet pesquisa de satisfação que permite aos usuários dos restaurantes avaliarem o cardápio, as condições de atendimento e higiene do serviço de alimentação. Além disso, vários serviços foram centralizados, possibilitando mais rapidez e qualidade nos atendimentos.

A troca de operadora, graças à entrada em vigor de dispositivo legal que permitiu à Unicamp buscar melhor preço na praça, permitiu uma economia de 80% nos gastos com telefonia

Houve um aumento do número médio de refeições produzidas de 9.000/dia em 2005 para 10.200/dia em 2008. Entre 2005 e 2008, o Programa de Prevenção contra o Desperdício obteve resultados positivos com a intensificação de ações educativas e permanentes junto aos usuários dos restaurantes. As sobras de alimento representaram em 2005 o equivalente a 877 refeições diárias, ou seja, 9,7% do total de refeições servidas. Em 2008 essa média caiu para 795/dia (7,5%). Estima-se que com essa redução seja possível alimentar mais de 1,5 mil pessoas/dia.

Foram regularizados 14 dos 28 pontos comerciais de alimentação instalados no campus através de licitações e tomadas medidas para adequações dos espaços físicos e melhorias de suas condições gerais. A Equipe Sanitária de Segurança (ESS), atuando em conjunto com a Vigilância Sanitária de Campinas e conforme as legislações vigentes, realiza vistorias e orientações quanto às condições higiênico-sanitárias e de segurança desses estabelecimentos.

Entre 2005 e 2008, o Programa de Prevenção contra o Desperdício obteve resultados positivos com a intensificação de ações educativas e permanentes junto aos usuários dos restaurantes

4. MELHORIA DA ÁREA DE SEGURANÇA

Na área de segurança, a Prefeitura vem adotando medidas para intensificação do foco preventivo, como a aquisição de cinco novas motocicletas e 11 bicicletas para a realização de rondas no campus, além de ministrar treinamentos aos vi-

gilantes e desenvolver ações educativas junto à comunidade. Foi contratado novo sistema de radiocomunicação que permitirá maior controle, sigilo, agilidade e eficiência nos serviços da Vigilância do Campus. Um novo prédio já finalizado, com cerca de 600 metros quadrados de área, abrigará todo o serviço de Vigilância, melhorando as condições de infraestrutura e de trabalho dos profissionais da área.

Assegurou-se um investimento de R$ 8 milhões para o projeto de reestruturação e modernização do Sistema de Vigilância, recursos que serão aplicados na instalação de câmeras para monitorar a circulação no campus e na implementação de novo sistema de acesso

Foi previsto e assegurado um investimento de R$ 8 milhões para o projeto de reestruturação e modernização do Sistema de Vigilância, recursos que serão aplicados na aquisição de câmeras para monitorar a circulação no campus e implementação de novo sistema de acesso. O projeto, em fase de conclusão, tem sua licitação prevista para os primeiros meses de 2009.

5. MELHORIA NOS SERVIÇOS DE TRANSPORTE

Foi readequado o serviço de transporte fretado e otimizada sua utilização, com redução de custos e, ao mesmo tempo, a ampliação do número de linhas em função sobretudo da área da Saúde. O número de viagens/dia do circular interno e para a Moradia Estudantil aumentou de 70 para 95, representando um acréscimo de 36%. Foi criada uma linha interligando o campus de Campinas ao de Limeira. No plano do transporte interno, foi criado um fundo de sinistro de veículos que passou a dar cobertura aos danos materiais ocorridos em veículos oficiais e de terceiros, oriundos de acidentes de trânsito.

6. IMPLEMENTAÇÃO DA GESTÃO POR PROCESSOS

Readequou-se o serviço de transporte fretado e otimizou-se a sua utilização, com redução de custos e, ao mesmo tempo, a ampliação do número de linhas

Programa implantado inicialmente na PRDU e no Hospital de Clínicas, visando estimular a melhoria da gestão de processos mediante a capacitação de equipes multidisciplinares, o Gepro prepara-se para uma segunda etapa, que é a de formar e apoiar facilitadores nas unidades e órgãos. Para isso, o Gepro promoveu uma ampla revisão no programa existente, inclusive aumentando de 32 para 100 horas a duração de seu curso de formação de equipes multidisciplinares.

7. CRIAÇÃO DO PLANO DE ADEQUAÇÃO TECNOLÓGICA

Envolvendo 14 órgãos da Administração e quatro da área de Saúde, com a participação da Coordenadoria de Tecnologia de Informação e Comunicação e

do Centro de Computação, o PATC tem por objetivo planejar a renovação e a manutenção de seu parque de tecnologia de informação e comunicação (TIC), tratando de situações de obsolescência, vencimento de garantia, risco de parada, melhoria, crescimento e/ou expansão dos serviços existentes. O plano envolve também a criação de produtos ou serviços novos ou diferentes dos atuais e trata de modernizações que exigem outros investimentos, adoção de novas tecnologias ou novas necessidades.

Tecnologia da Informação e Comunicação

Foi implantado novo modelo de gestão para os órgãos ligados a tecnologia de informação e comunicação (TIC) da Universidade

Um dos fatos mais marcantes para os órgãos ligados à tecnologia de informação e comunicação (TIC) da Unicamp, no quadriênio, foi a implantação de um novo modelo de gestão. A antiga Coordenadoria Geral de Informática (CGI), que tinha uma estrutura muito pequena e às vezes insuficiente para levar adiante as políticas propostas, foi extinta para dar lugar à Coordenadoria de Tecnologia de Informação e Comunicação (CTIC), cuja principal diferença para a coordenadoria anterior está no fato de que as funções de coordenador geral da CTIC e de superintendente do Centro de Computação (CCUEC) passaram a ser exercidas pela mesma pessoa. O mesmo se aplica às funções de coordenador-associado da CTIC e de superintendente-associado do CCUEC. Assim, a coordenadoria passou a contar mais diretamente com o apoio de toda a infraestrutura do CCUEC para auxiliar nas discussões e na implementação de novas políticas de TIC para toda a Universidade.

Reestruturou-se a antiga Comissão Diretora de Informática (CDI), que passou a se chamar Conselho de Tecnologia de Informação e Comunicação (ConTIC) e a contar com 18 membros, entre titulares e suplentes, escolhidos nos mais diferentes setores da Unicamp

Outro fato marcante foi a completa reestruturação da antiga Comissão Diretora de Informática (CDI), que passou a se chamar Conselho de Tecnologia de Informação e Comunicação (ConTIC) e a contar com 18 membros, entre titulares e suplentes, escolhidos nos mais diferentes setores da Unicamp, incluindo docentes e funcionários que são gestores dos principais sistemas de informação em uso.

1. DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO CORPORATIVOS

Com relação ao apoio à gestão dos cursos de graduação, pós-graduação e extensão, pode-se enfatizar a implantação de alterações profundas nos sistemas de controle acadêmico atuais no sentido de adequar os mesmos às novas legislações aprovadas pela Comissão Central de Graduação (CCG), tais como os novos

critérios de prioridade para matrícula em disciplinas e de cancelamento de matrícula, o deslocamento de turma/catálogo em função de trancamentos, opção por habilitação/ênfase, desligamento de ingressante por não aprovação em nenhuma disciplina do currículo pleno e os pré-requisitos do currículo pleno exigidos.

Foram introduzidas alterações profundas nos sistemas de controle acadêmico atuais no sentido de adequar os mesmos às novas legislações aprovadas pela Comissão Central de Graduação

O curso de Especialização em Gestão Educacional para seis mil gestores da rede de ensino público do Estado trouxe um grande desafio para o CCUEC em termos da necessidade de ferramentas de apoio ao controle acadêmico, desafio este que foi vencido parcialmente com uma grande reforma do pequeno sistema de controle acadêmico da pós-graduação até então existente. Entretanto, muito ainda precisa ser feito para se ter um sistema mais completo de controle acadêmico para a pós-graduação. O sistema SIGA em desenvolvimento deverá preencher esta lacuna.

Houve forte atuação também na revisão do processo e do sistema de especialização, em que vários módulos foram totalmente refeitos, tais como emissão de documentos, histórico escolar, vida acadêmica e outros. Outras melhorias importantes foram realizadas, tais como a revisão no processo e no sistema de integralização da graduação, evolução do sistema de alteração de matrícula, revisão no controle do aluno especial, modificações necessárias no sistema de controle do aluno Programa de Estágio Docente (PED) e acertos no controle da residência médica. Foi implantado também o novo sistema de consulta de autenticidade de diplomas e certificados, com o objetivo de possibilitar que qualquer pessoa, mediante os dados constantes do diploma ou certificado, possa confirmar sua veracidade via Internet.

Implantou-se o cartão universitário inteligente (SmartCard) para o pagamento de refeições nos restaurantes da Universidade, desburocratizando e dando maior eficiência a este serviço

Outra frente de apoio à comunidade acadêmica se concretizou com a integração do cartão universitário inteligente (SmartCard) com os serviços de cobrança e pagamento de refeições nos restaurantes da Universidade. Além disso, esforços foram realizados para que, em conjunto com os órgãos responsáveis pela emissão do cartão, uma revisão do processo pudesse ser realizada permitindo assim integrações do cartão com os bolsistas do Serviço de Apoio ao Estudante (SAE) e melhorias de integração com os sistemas acadêmicos e de recursos humanos. A inserção do Colégio Técnico de Limeira no sistema Smartcard e o apoio à entrada do ponto eletrônico da área da saúde da Unicamp também são iniciativas que merecem ser mencionadas.

Para contribuir com o tratamento de informações gerenciais foi implantado um ambiente computacional que permitisse o desenvolvimento de sistemas para consultas gerenciais (SIG), utilizando conceitos modernos de DataWarehouse e

Business Intelligence (BI), como por exemplo o sistema de Gestão de Custos na Universidade (controle de convênios).

Relacionado ao Programa Gestor de Resíduos Radioativos, Biológicos e Químicos, foram implantados dois sistemas de apoio: um sistema de gerenciamento de resíduos e um banco de reagentes químicos.

Como apoio a atividades de pesquisa, destacou-se neste período a implantação do novo sistema de arquivos históricos. O CCUEC participou, no quadriênio, da exportação de dados Sipex/Capes, geração do Anuário de Pesquisa (CD e Site Web) e geração de dados do Pibic (CD e livro de resumos). Em uma outra frente de trabalho, a integração do Sipex com as Bases do ISI – Web Of Science possibilitou um ganho qualitativo de inserção automática e inteligente de produções científicas do tipo artigo e anais de congresso.

Para contribuir com o tratamento de informações gerenciais, implantou-se um ambiente computacional que passou a permitir o desenvolvimento de sistemas de consultas

As estratégias de atualização dos sistemas administrativo e acadêmico tiveram continuidade e se consolidaram neste período com a assinatura de três contratos de migração e de desenvolvimento de módulos: módulo de materiais, módulo Unibec e módulo de ingresso na pós-graduação. O CCUEC tem se capacitado e preparado toda a infraestrutura de hardware e software necessária para receber e assumir o controle, a manutenção e as melhorias futuras destes novos sistemas de informação.

Atendendo a determinações do governo do Estado, o CCUEC realizou a implantação de um novo sistema que possibilita à universidade informar diariamente ao Sistema Integrado de Administração Financeira para Estados e Municípios (Siafem/SP) todos os dados relativos a movimentações com recursos orçamentários. Como benefícios resultantes podem ser citados o ganho de confiabilidade e a redução no esforço da entrada dos dados, que estava sendo feita em duplicidade, uma vez no sistema da Unicamp e outra no sistema da Prodesp, para os processos conduzidos sob a forma de pregão e dispensa de licitação. Agora as informações do sistema da Prodesp estão sendo atualizadas em tempo real, a partir das informações inseridas no sistema da Unicamp.

Foi desenvolvido no CCUEC um sistema que possibilitou à Unicamp informar diariamente ao Sistema Integrado de Administração Financeira para Estados e Municípios (Siafem/SP) todos os dados relativos às movimentações com recursos orçamentários, dando total visibilidade pública a suas contas

Outra implantação que merece ser destacada é o sistema de gerenciamento de solicitação de compras e tratamento de aquisição via Bolsa Eletrônica de Compras de São Paulo, que teve como objetivos a centralização de compras na Universidade, de forma eficiente, evitando as compras fracionadas (de materiais iguais) e muitas vezes com custos diferentes; a redução dos gastos nas aquisições e a redução de estruturas de compras das unidades.

2. TELEFONIA

Implantou-se um sistema de gerenciamento de compras via Bolsa Eletrônica de Compras de São Paulo que permitiu a centralização de compras na Universidade, evitando-se assim aquisições fracionadas de materiais iguais e muitas vezes com custos diferentes

Deve-se destacar a migração dos serviços de telefonia da Prefeitura do Campus para o CCUEC, concomitante com a contratação da Embratel como operadora de telefonia fixa para atender todos os campi, fato que resultou em economia significativa em tarifas telefônicas para todos os órgãos e unidades. O CCUEC realizou uma revisão completa no processo de gestão dos serviços de telefonia e implantou um novo sistema de controle das contas telefônicas por ramal, o qual tem permitido um acompanhamento mais eficaz das contas apresentadas à Universidade pelas operadoras de telefonia fixa e móvel, com a consequente economia resultante da contestação de cobranças indevidas.

3. REDES DE COMUNICAÇÃO

Dentre as ações que trouxeram resultados que beneficiaram toda a comunidade universitária devem ser citadas: a finalização da conexão de todos os órgãos e unidades do campus de Barão Geraldo ao novo backbone de 1 Gbps, totalmente baseado em fibras óticas e, portanto, mais robusto e confiável; a disponibilização do acesso residencial via tecnologia de rede privada virtual (VPN), a qual permite que um pesquisador, docente ou aluno tenha acesso às bases de periódicos internacionais disponibilizadas para a Unicamp, mesmo estando fisicamente fora da rede da Universidade; o aumento da capacidade do link com a Internet de 155 Mbps para 1 Gbps; a infraestrutura de telecomunicações para realização dos eventos da UPA (Unicamp de Portas Abertas) nos anos de 2005, 2006, 2007 e 2008; a infraestrutura de comunicação de dados e voz para 60º Reunião da SBPC; a execução/implantação de 30 projetos de telecomunicações nos diversos campi.

4 . INFRAESTRUTURA COMPUTACIONAL CORPORATIVA

Realizou-se uma revisão completa no processo de gestão dos serviços de telefonia e implantou-se novo sistema de controle das contas telefônicas por ramal

A infraestrutura computacional corporativa foi aprimorada com a realização de vários projetos e atividades. Visando proporcionar ambientes com alta disponibilidade, desempenho, segurança dos serviços e balanceamento de carga, criou-se um ambiente JEE com arquitetura e softwares de padrão aberto para hospedagem dos sistemas de informação; implantaram-se os servidores de aplicação do cartão universitário, bem como o servidor de BD (contingência) para SmartCard. Paralelamente, implantou-se a solução DataGuard para contingência de dados dos servidores de banco de dados Oracle e um ambiente de alta disponibilidade para o programa de ensino aberto (EA), fez-se a atualização de

software do ambiente EA, ampliou-se a estrutura de discos dos servidores para atender as demandas de disciplinas do EA e instalou-se novo servidor de aplicações (Teleduc e Moodle) para pós-graduação e especialização.

Implantou-se o serviço SMTP autenticado, fornecendo maior segurança para o ambiente e adoção de melhorias no serviço de Antispam dos servidores corporativos de e-mail para prover maior disponibilidade de dados e redução de *spams* entregues nas caixas postais; foram instalados novos servidores WEB do Cluster Web Unicamp e sua adequação para a adoção do novo gerenciador de conteúdo Drupal, dando sustentação ao novo Portal Unicamp com essa nova tecnologia; implantou-se a solução de *backup* baseada em tecnologia de fita LTO-U3, que proporciona maior velocidade, maior confiabilidade e maior capacidade de armazenamento (até 1 Tb em um cartucho); ampliou-se a infraestrutura de energia e ar condicionado do DataCenter; criou-se nova infraestrutura, incluindo a reforma física de uma área para instalação de um novo gerador de 500KVA e dois *no-breaks* de 120KVA cada, elevando a capacidade de hospedagem de novos equipamentos e atendendo a demandas já identificadas, bem como as futuras com maior segurança e maior qualidade.

Foram implantadas melhorias no serviço de antispam dos servidores corporativos de e-mail, provendo maior disponibilidade de dados e redução de *spams* entregues nas caixas postais

Adotou-se a política de prover continuamente para todos os atuais 16 mil computadores da Universidade um software antivírus de maneira a não permitir que nenhum computador fique sem proteção contra ameaças virtuais; implantou-se uma autoridade certificadora digital que permite aos alunos, docentes e funcionários assinarem documentos (inclusive e-mails) digitalmente e se comunicarem de forma mais segura; e implantou-se um sistema de autenticação global que permite acesso a uma ampla gama de sistemas e serviços de TIC utilizando-se um único par usuário-senha.

5. CAPACITAÇÃO EM INFORMÁTICA E ATENDIMENTO AO USUÁRIO

Adotou-se a política de prover continuamente para todos os atuais 16 mil computadores da Universidade um software antivírus de maneira a não permitir que nenhum computador fique sem proteção

Para facilitar e agilizar a capacitação dos técnicos do CCUEC e de outros núcleos de TIC nas novas metodologias e tecnologias adotadas pelos órgãos para a plataforma de desenvolvimento de seus softwares, foram preparados e ministrados treinamentos específicos para os analistas de desenvolvimento e de suporte. Esta iniciativa contou com a parceria do núcleo de TIC do Hospital das Clínicas e da Agência de Formação Profissional da Unicamp (AFPU) e já formou três turmas, com um total de 90 técnicos e 942 horas de aulas ministradas.

Outros investimentos e esforços foram feitos na preparação de cursos para

que a Universidade possa ter uma política mais sustentável de adoção de software livre. Entre estes treinamentos podem ser citados os de OpenOffice, GIMP, PHP, XML/XSLT e Web 2.0. Estes treinamentos se somam aos outros cursos de informática tradicionalmente oferecidos em parceria com a AFPU, resultando num total de 227 turmas com 2.589 pessoas treinadas em 3.360 horas. Pode-se mencionar ainda a realização de 43 palestras e tutoriais com um total de 1.416 participantes.

O Serviço de Atendimento ao Usuário (SAU) do CCUEC realizou, neste período, 8.088 atendimentos via telefone, Web ou pessoalmente.

Para facilitar e agilizar a capacitação dos técnicos do CCUEC e de outros núcleos de TIC, foram ministrados treinamentos específicos aos analistas de desenvolvimento e de suporte

6. APOIO AO ENSINO A DISTÂNCIA E TRANSMISSÃO DE EVENTOS

O CCUEC também atuou fortemente no apoio à comunidade interna e externa que faz uso de ferramentas de ensino a distância (EAD). Foi implementada uma ferramenta de exportação automática de dados das disciplinas lecionadas nos cursos da Unicamp para o Portal Ensino Aberto Unicamp, de maneira a facilitar aos docentes a disponibilização de seu material didático para o público externo. O projeto Ensino Aberto apresentou no período um crescimento de 77,82% no número de disciplinas de graduação ativas, exibindo um crescimento vigoroso e constante. Na raiz desta crescente utilização do ambiente estão os esforços de capacitação e consultoria desenvolvidos pela equipe de apoio a EAD do CCUEC, que ofereceu 11 cursos no período, atendendo 329 alunos. A publicação mensal de um boletim sobre o assunto EAD atingiu um público de 5.500 assinantes. Pode ser destacado ainda o número expressivo de assinantes da lista EAD-L (4.005 pessoas em praticamente todas as instituições de ensino nacionais).

Implementou-se ferramenta de exportação automática de dados das disciplinas lecionadas nos cursos da Unicamp para o Portal Ensino Aberto, de maneira a facilitar aos docentes a disponibilização de seu material didático para o público externo

No mesmo período foram realizadas mais de 109 videoconferências, demonstrando um crescente interesse da comunidade acadêmica nessa modalidade de comunicação, que possibilita economia de tempo e redução de despesas. Além das videoconferências, foram realizadas mais de 300 gravações e transmissões de eventos via Web.

O CCUEC oferece hoje à comunidade acadêmica, para os segmentos de graduação (além do ambiente Ensino Aberto), pós-graduação e extensão, duas opções de ambientes virtuais de aprendizagem: TelEduc e Moodle. Uma terceira alternativa é o ambiente Tidia Ae, em fase de testes conduzidos em parceria com o Núcleo de Informática Aplicada à Educação (Nied).

Manutenção de Equipamentos

Vinculado à Pró-Reitoria de Desenvolvimento Universitário, o Centro de Manutenção de Equipamentos (Cemeq) atua como prestador de serviços técnicos de manutenção e apoio à especificação em engenharia, refrigeração, eletromecânica, eletrônica e informática. Voltado para o desenvolvimento e a execução de reparos de equipamentos – 32.109 atendimentos ao longo do período –, o Cemeq mapeou os principais problemas e necessidades nas unidades de saúde, de ensino e pesquisa, passando a executar um plano de trabalho que inclui, desde 2002, também a montagem de equipamentos de informática. Em 2005-2008, o Cemeq integrou 804 computadores e servidores corporativos, propiciando considerável economia às unidades/órgãos e uma qualidade superior à do mercado.

Voltado para o desenvolvimento e a execução de reparos de equipamentos, o Cemeq mapeou os principais problemas e necessidades nas unidades de saúde, de ensino e pesquisa e realizou 32.109 atendimentos ao longo do período.

TABELA 47 – MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM 2000-2008

Natureza do Serviço	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Eletrônica Analítica	1.113	1.435	1.324	1.351	1.335	1.609	1.445	1.424	1.452
Eletrotécnica	892	872	719	735	803	650	659	579	620
Informática	2.520	2.721	3.720	4.069	3.571	3.841	3.133	3.111	3.570
Mecânica	268	258	207	259	314	472	455	405	505
Refrigeração	1.050	1.095	1.565	1.617	1.445	1.675	1.867	2.118	2.519
TOTAL	**5.843**	**6.381**	**7.535**	**8.031**	**7.468**	**8.247**	**7.559**	**7.637**	**8.666**

Fonte: Cemeq

No quadriênio, o Cemeq passou por uma reorganização de seus processos de trabalho e de seus fluxogramas, com o treinamento de funcionários e a integração de suas equipes. A melhoria de resultados foi visível e pode ser mensurada não só no volume de serviços prestados, mas também no encurtamento dos prazos de atendimento à solicitações das unidades/órgãos.

No quadriênio, o Cemeq passou por uma reorganização de seus processos de trabalho e de seus fluxogramas, com o treinamento de funcionários e a integração de suas equipes

Entre as medidas práticas tomadas para a requalificação dos serviços do Cemeq, mencione-se a habilitação de engenheiros e técnicos na tecnologia de microcontroladores mediante cursos ministrados por fabricantes e distribuidores; a identificação de procedimentos operacionais padrão, com efeitos positivos no fluxo de serviços; a ampliação dos serviços prestados na área de Eletromecânica; a simplificação do processo de solicitação e fornecimento de microcomputadores à Universidade, via página na Web, permitindo acesso imediato aos equipamentos disponibilizados pelo Cemeq e a seus custos, resultando em economia de tempo, maior padronização e qualificação dos equipamentos adquiridos e maior

agilidade na entrega do produto. Por fim, registre-se que os serviços prestados pelo Cemeq têm representado uma economia de 50% quando comparados com a prestação de serviços externa.

Os serviços prestados pelo Cemeq têm representado uma economia de 50% quando comparados com a prestação de serviços externa

Gerenciamento de Resíduos

A partir de um profundo diagnóstico e da criação de um programa gestor de resíduos radioativos, biológicos e químicos, a Unicamp tornou-se a primeira universidade pública brasileira a promover uma ação institucional para equacionar a importante questão dos rejeitos gerados em função de atividades de ensino, pesquisa e assistência.

A Unicamp tornou-se a primeira universidade pública brasileira a promover uma ação institucional para equacionar a importante questão dos rejeitos gerados em função de atividades de ensino, pesquisa e assistência

Em etapas que vêm se desenvolvendo desde 2003, a Unicamp criou um grupo gestor de resíduos biológicos, químicos e radioativos que passou a estabelecer as diretrizes para a área, realizou um programa de sensibilização das unidades de ensino e pesquisa para o assunto, elaborou proposta de ação e um diagnóstico da situação, desenvolveu software próprio de gerenciamento de resíduos e promoveu licitação pública para a contratação de serviços de incineração de seu passivo químico.

No quadriênio, a Unicamp investiu fortemente na qualificação dos gerentes de resíduos, elaborou um plano de gestão ambiental, implantou uma célula operacional de resíduos e deu início à incineração propriamente dita, que em 2008 resultou no tratamento de 100% do resíduo passivo incinerável existente nos campi de Campinas, Piracicaba e Limeira. Além de eliminar totalmente o risco atrelado a essa estocagem, a resolução do passivo estocado nas unidades liberou áreas nobres para outros usos. Outras fases estão em andamento, envolvendo resíduos ativos de diferentes naturezas.

Foi elaborada uma proposta de implantação de um sistema de gestão ambiental para a Unicamp que foi aprovada por unanimidade pelo Conselho Universitário em maio de 2007

Os resultados obtidos com a implementação do Programa de Gerenciamento de Resíduos deram origem a ações ambientais mais abrangentes nas quais outros parâmetros são considerados. Foi elaborada, a partir daí, uma proposta de implantação de um sistema de gestão ambiental para a Unicamp que foi aprovada por unanimidade pelo Conselho Universitário em 29 de maio de 2007.

Ao mesmo tempo foi elaborado anteprojeto para a construção de um entreposto de tratamento de resíduos que inclui uma sede administrativa, laboratório para pesquisa e desenvolvimento e área de estocagem temporária de resíduo, entre outras dependências.

Para gerenciar estes resíduos o Grupo Gestor obteve o apoio do Centro de Computação para a elaboração de um software que permite o acompanhamento

on-line da geração de resíduos nas unidades e o controle central dessa geração contínua. Outro software desenvolvido pelo CCUE permite que a comunidade científica tenha acesso aos produtos químicos disponíveis para doação na Unicamp e possa solicitá-lo para uso, minimizando com isso a quantidade de resíduo químico gerado e otimizando o uso de recursos financeiros.

A experiência acumulada pela Unicamp na área de gerenciamento de resíduos já está sendo transferida a outras instituições, públicas e privadas, interessadas em implementar programas semelhantes, entre as quais as universidades estaduais de Londrina, Maringá, federais de Mato Grosso do Sul, Santa Maria, Rio Grande do Sul e São Carlos, além da Universidade de Uberaba e da Universidade de São Paulo (campus de Ribeirão Preto).

Em parceria com a Prefeitura de Campinas, a Unicamp elaborou e está executando um projeto de revitalização do Parque Professor Hermógenes Leitão que inclui a recuperação e a conservação de seus valores ambientais como água, flora, fauna e infraestrutura

Saneamento: Construção da Estação de Esgotos

Em relação ao sistema de saneamento, parceria entre a Unicamp e Sanasa resultou na construção da Estação de Tratamento de Esgotos (ETE) de Barão Geraldo, que irá tratar 100% do esgoto da Universidade. Inaugurada em dezembro de 2008, a ETE contou com recursos da Unicamp na ordem de R$ 5,2 milhões. Também graças a parceria entre Unicamp e Sanasa foram realizadas adequações de emissários de efluentes e separação de águas no campus, perfazendo um total de 600 metros de extensão. O sistema de abastecimento foi readequado com aumento na captação de água.

Parceria entre a Unicamp e Sanasa resultou na construção da Estação de Tratamento de Esgotos (ETE) de Barão Geraldo que irá tratar 100% do esgoto da Universidade

Revitalização do Parque Professor Hermógenes Leitão

Mediante parceria com a Prefeitura de Campinas – Departamento de Parques e Jardins e Subprefeitura de Barão Geraldo – a PRDU elaborou um projeto de revitalização do Parque Prof. Hermógenes Leitão que inclui a recuperação e a conservação de seus valores ambientais como água, flora, fauna, infraestrutura, parque infantil, área destinada a exercícios, sinalização, segurança e iluminação. Deu-se início a um trabalho de monitoramento da água e de mapeamento e identificação dos pequenos mamíferos do parque, em paralelo a projetos já existentes, na área, de estudo de peixes, insetos e flora. Dois grandes eventos relacionados ao parque, promovidos no período, atraíram mais de mil participantes.

A Unicamp em 2005 - 2009
Produção: Assessoria de Imprensa da Unicamp **Texto final**: Eustáquio Gomes **Fotos**: Antoninho Perri e Antonio Scarpinetti **Editoração e Arte**: Luís Paulo Silva **Capa**: WR Comunicação **Apoio Editorial**: Álvaro Kassab **Revisão**: Ascom Unicamp **Impressão**: Rettec Artes Gráficas