

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA



RELATÓRIO DE GESTÃO

PESQUISA

2007

Missão

**A UFSC tem por finalidade
produzir, sistematizar e socializar o saber filosófico, científico, artístico
e tecnológico,
ampliando e aprofundando a formação
do ser humano
para o exercício profissional, a reflexão crítica,
a solidariedade nacional e internacional,
na perspectiva da construção
de uma sociedade justa e democrática
e na defesa
da qualidade da vida.**

PRÓ-REITORIA DE PESQUISA – PRPe

*“Universidade que não pesquisa, ainda que tenha esse nome, não é realmente uma universidade, mas uma escola técnica.”
(Houssay)*

Na sociedade contemporânea, a principal contribuição da Universidade para o desenvolvimento humano-social consiste na geração de conhecimentos científicos e tecnológicos que capacitem a população a enfrentar seus desafios econômicos, políticos, ambientais e existenciais. Nesta perspectiva, as principais responsabilidades da universidade pública brasileira são:

a) produzir conhecimentos novos, que se apresentem como potenciais soluções para os problemas enfrentados pelo país, em seu processo de desenvolvimento;

b) veicular este conhecimento de forma apropriada, inclusive participando do planejamento e gestão de projetos, em parceria com os setores público e privado.

Assim, a instituição universitária deve funcionar como um coletivo de investigadores - empreendedores, procurando a cada momento identificar os principais entraves e as oportunidades que se apresentam para o processo de desenvolvimento econômico, social e humano, vindo a elaborar e testar soluções, e aplicá-las em tecnologias que viabilizem a remoção dos entraves e a promoção de novos empreendimentos. Neste processo, seria preciso superar as limitações das disciplinas e áreas de conhecimento acadêmicas, procurando uma interação e complementação de saberes e habilidades,

A Universidade Federal de Santa Catarina, na sua re-estruturação administrativa de 2004, criou a Pró-reitoria de Pesquisa, separando-a da Pró-reitoria de Pós-graduação, trabalhando assim no sentido de institucionalizar as atividades de pesquisa e ampliar suas áreas de abrangência, além de consolidar as áreas já desenvolvidas, no âmbito nacional e internacional.

c.1) Objetivos

A pesquisa visa à geração e ampliação do conhecimento, estando necessariamente vinculada à criação, à produção científica ou tecnológica, incluindo a propriedade e a gestão de direitos sobre a criação intelectual, suscetível de pedido de privilégio ou proteção jurídica. São consideradas atividades de pesquisa tanto os trabalhos executados com o objetivo de adquirir conhecimentos para a compreensão de novos fenômenos, como o desenvolvimento ou aprimoramento de produtos, processos e sistemas inovadores.

c. 2) Metas

- I. contribuir para a concretização e o fortalecimento do papel social da Universidade na área da pesquisa;
- II. promover e apoiar as políticas institucionais referentes às atividades de pesquisa, no que diz respeito à sua execução e divulgação;
- III. divulgar os programas de desenvolvimento científico e tecnológico dos governos municipal, estadual e federal;
- IV. promover, coordenar e aperfeiçoar programas que fomentem pesquisas realizadas no âmbito da Universidade;

- V. apoiar e promover o desenvolvimento de pesquisas individuais e coletivas, departamentais, inter-departamentais e inter-institucionais;
- VI. organizar e manter atualizado um sistema de informações sobre assuntos relacionados à pesquisa;
- VII. coordenar e aperfeiçoar formas de divulgação dos resultados das pesquisas realizadas no âmbito da Universidade;
- VIII. cadastrar os líderes de grupos de pesquisa e certificar os respectivos grupos junto ao Diretório de Grupos de Pesquisa do CNPq.
- IX. oferecer orientação sobre os bancos de dados e outras fontes de informações relacionadas às atividades de pesquisa;
- X. coordenar e aperfeiçoar formas de divulgação interna e externa dos resultados das pesquisas realizadas no âmbito da Universidade;

c.3) Análise do desempenho – Indicadores

Dimensionando as atividades de pesquisa da UFSC, o *World Ranking of World Universities* (<http://www.webometrics.info>; julho 2007), usando indicadores cientométricos (número de trabalhos publicados e citações, relatórios e outros documentos com extensão .pdf, .ps, .doc, .ppt, nos últimos 10 anos) e baseado em diferentes aspectos da presença das instituições na *web*, tais como visibilidade, tamanho, produtividade e impacto, coloca a UFSC como a 3ª. universidade no Brasil, depois da Universidade de São Paulo e da Universidade de Campinas, a 5ª. entre as IES da América Latina, a 11ª. na Iberoamérica, a 7ª. no BRIC (Brasil, Rússia, Índia e China) e a 263ª. no *ranking* mundial, dentre as 5.000 instituições classificadas (apenas 3 IES brasileiras estão entre as 200 primeiras e 9 entre as 500 primeiras).

A qualidade da pesquisa na UFSC, assim como de sua produção científica e intelectual reflete o investimento permanente que tem sido feito tanto na formação continuada dos docentes, quanto na procura de recursos, por cada um de seus pesquisadores e pela administração central, que viabilizem a investigação científica de alto nível.

No ano de 2007, entre os docentes da UFSC, cerca de 85% eram doutores, sendo que a grande maioria tem horas de atividade alocadas à pesquisa. Um dimensionamento mais apurado deste parâmetro está sendo feito a partir de 2008.1, pois a Legislação (Resolução 009/CUn/2006) que rege as atividades de pesquisa na UFSC, aprovada em 13 de junho de 2006, entrou em vigor em 2007.1, tornando necessário o preenchimento do Formulário de Pesquisa para alocação de horas dedicadas à pesquisa no Plano Individual de Atividades. Os dados deste formulário permitirão a construção de uma matriz mais fidedigna da distribuição da carga horária do professor na instituição e um acompanhamento mais próximo das atividades de pesquisa e seus produtos a partir de 2008.1.

Assim, o impacto do investimento que a UFSC tem feito na formação de seus docentes, e discentes, aparece na quantidade e qualidade dos trabalhos publicados em revistas nacionais e internacionais indexadas, evidenciando uma produção científica de nível internacional, como pode ser visto no quadro abaixo.

i. Produção científica e intelectual da UFSC

Os indicadores bibliométricos são mundialmente adotados para avaliação da produção científica e para o estabelecimento de políticas científicas e de fomento. No entanto, a progressiva diminuição da relação recurso/demanda faz com que esse campo se torne cada vez mais competitivo, exigindo dia-a-dia uma busca não só pela produção científica numérica, mas também de qualidade. O processo de produção do saber conclui-se apenas quando os resultados são postos à disposição da sociedade, através da sua veiculação em periódicos adequados e de bom nível. Só assim o saber produzido será devidamente avaliado, criticado, repetido e utilizado. Embora cada área do conhecimento tenha as suas peculiaridades, é imprescindível que o veículo utilizado enquadre-se nos padrões mínimos internacionalmente estabelecidos pela própria área. Assim, os pesquisadores estão sendo fortemente instados a publicar de preferência em periódicos internacionais. Esta é, certamente, a melhor avaliação à qual os mesmos podem e devem ser submetidos, como mostram os dados excepcionalmente positivos de nossa instituição.

<i>Produção Bibliográfica</i>	
Artigo Indexados INTERNACIONAIS (QUALIS A, B, C)	1.015
Artigos Indexados NACIONAIS (QUALIS A, B, C)	1.008
Outros Periódicos não Indexados, Artigos Traduzidos, Resenhas, Verbetes, Jornais & Revistas, Entrevistas, etc	850
Livros Publicados	124
Coletâneas (Livros Organizados)	58
Capítulos de Livro	824
Livros Traduzidos	19
Trabalhos Completos em Anais de Congressos Nacionais e Internacionais (QUALIS A,B,C)	2.665
Resumo em Anais de Congressos Nacionais e Internacionais (QUALIS A,B,C)	1.754
<i>Produção Bibliográfica Total</i>	8.317
<i>Produção Técnica</i>	3.576
<i>Produção Artística</i>	17
PRODUÇÃO CIENTÍFICA TOTAL	11.910

Fonte: Avaliação CAPES 2007 – Cadernos de Indicadores (<http://servicos.capes.gov.br/cadernosavaliacao/>)

A UFSC apresenta um grande potencial de crescimento neste aspecto, pois 85% de seu quadro docente obteve doutorado nos últimos 15 anos, o que se reflete num aumento de sua produção intelectual (trabalhos científicos completos indexados publicados). A expectativa é de que, com a crescente consolidação das carreiras de seus pesquisadores e melhoria da infra-estrutura institucional de pesquisa, a instalação de novos cursos de doutorado, assim como com o aporte de recursos de fomento federais e estaduais mais estáveis, na medida do estrito cumprimento da legislação vigente, a produção científica da UFSC continue aumentando nos próximos anos. A este respeito, os pesquisadores da UFSC com Bolsa de Produtividade em Pesquisa do CNPq, um indicador nacional fidedigno da qualidade de nossos pesquisadores, correspondem a 93% dos bolsistas do Estado de Santa Catarina. A UFSC conta com 281 dos 303 pesquisadores Bolsistas de Produtividade em Pesquisa do CNPq e com 8 em 9 Bolsistas

de Produtividade em Desenvolvimento Tecnológico. Os docentes bolsistas representam 25% do total de docentes doutores da UFSC, além de assessorarem órgãos de fomento, como apresentado abaixo.

Coordenadores de área na CAPES

Nome	Departamento/Centro	Área
Alacoque Lorenzini Erdmann	ENF/CCS	Enfermagem
Jamil Assreuy	FMC/CCB	Vida
Alavaro Toubes Prata	EMC/CTC	Engenharias III

Assessores nos Comitês de áreas do CNPq

Nome	Departamento/Centro	Área
Ademir Neves	QMC/CFM	Química
Adilson José Curtius	QMC/CFM	Química
Antonio José Alves Simões Costa	EEL/CTC	Engenharia Elétrica
Paulo Henrique Freire Vieira	SPO/CFH	Ciências Ambientais
Maria Célia Marcondes de Moraes	MEN/CED	Educação
Jamil Assreuy	FMC/CCB	Farmacologia
Aloísio Nelmo Klein	EMC/CTC	Metalúrgica e Materiais
Carlos Galup Montoro	EEL/CTC	Microeletrônica

Assessores na FINEP

Nome	Departamento/Centro	Área
Alacoque Lorenzini Erdmann	ENF/CCS	Vida
Jamil Assreuy	FMC/CCB	Vida
Jorge Mario Campagnolo	EEL/CTC	Exatas

A qualidade de nossos pesquisadores se reflete também no reconhecimento público e nas premiações recebidas por eles em 2007, conforme listado abaixo:

- Prêmio Adelmo Genro Filho de Pesquisa em Jornalismo

- Elaine Manini, aluna do curso de jornalismo recebeu prêmio na categoria iniciação científica, sob orientação da Prof^a Tattiana Teixeira – Núcleo de Pesquisa em Linguagens do Jornalismo Científico (Nupejoc). Seu trabalho aborda o uso da infografia na revista Saúde.

- Prêmio da Deutschi Forschungsgemeinschaft – DFG (Fundação de Pesquisa Alemã)

- Luciana Castro, doutoranda do curso de Geografia, na área de concentração utilização e Conservação de Recursos Naturais. Seu trabalho enfoca o desenvolvimento sustentável, sob orientação da Prof^a Sandra de Arruda Furtado.

- Prêmio UNEP – Programa de Meio Ambiente da ONU (Organização das Nações Unidas)

- Danielle Maia de Souza, aluna doutoranda do curso de pós-graduação as Engenharia Sanitária e Ambiental, sob orientação do Prof. Sebastião Roberto Soares, foi duplamente contemplada com o Prêmio UNEP, com a temática “avaliação do ciclo da vida”. O primeiro prêmio (LCA Award – UNEP/SETAC Life Cycle Initiative Award for LCA Projects in Developing Countries) concedeu dois anos de licença de uso do *software* UMBERTO, especializado em avaliação do ciclo da vida. O segundo prêmio (PRÉ

CONSULTANTS AWARD for Best Non OECD Presentation at LCM 2007), foi relativo à melhor apresentação dentre aquelas de palestrantes de países emergentes.

- Prêmio José Pedro de Araújo

- Sílvia Dal Bó e sua orientadora Rosa Maria Ribeiro do Valle Nicolau, ambas do Departamento de Farmacologia (CCB) receberam menção honrosa junto ao Prêmio José Pedro de Araújo com o trabalho “Avaliação da atividade antinociceptiva da fração rica em proantocianidinas obtida a partir das cascas da *Croton celtidifolius* (Euphorbiaceae) – participação dos receptores dopaminérgicos e das fibras C sensíveis à capsacina”.

- Prêmio Scopus Brasil / Capes

- Prof. João Batista Calixto, do Departamento de Farmacologia do CCB, foi premiado pela significativa contribuição científica ao país e a formação de novos doutores. Nessa 2ª edição do Prêmio, criou-se a categoria “Novos Destaques na Ciência”.

- Prêmio Petrobrás de Tecnologia 2007

- Carlos José de Amorim Júnior, aluno de Mestrado orientado pelo Prof. Henry Xavier Corseuil (ENS/CTC), na área de Tecnologia de Preservação Ambiental;
- Pedro de Deus Vieira Buschineli, aluno de Mestrado orientado pelo Prof. Armando Albertazzi Gonçalves Júnior. (EMC/CTC), na área de Tecnologia de Segurança e Desempenho Operacional.

- Medalha do Conhecimento 2007

- Carlos Alberto Schneider, professor do Departamento de Engenharia de Produção - CTC, recebeu a Medalha do Conhecimento 2007, promovida pelo Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC), na categoria Gestores ou Pesquisadores em C&T.

- Prêmio Cláudia para mulheres cientistas

- Márcia Barbosa Henriques Mantelli, professora do Departamento de Engenharia Mecânica e Ronice Müller Quadros, professora do Departamento de Estudos Especializados em Educação, foram indicadas ao Prêmio Cláudia para mulheres cientistas. As professoras trabalham, respectivamente, com o desenvolvimento de fornos mais eficientes (industriais e domésticos) e com linguagem de sinais (LIBRAS), respectivamente.

- Alunos do Curso de PG em Farmacologia (CCB) e Farmácia (CCS) receberam prêmios na **Reunião Anual da Federação de Sociedades de Biologia Experimental (FeSBE 2007)**

- Lígia Moreiras Sena, aluna de doutorado na área de Farmacologia de Produtos Naturais, orientada pela Profª Thereza C. M. de Lima,
- Eduardo Souza Silva, aluno de mestrado na área de Farmacologia da Dor e Inflamação orientado pelo Prof. Carlos Rogério Tonussi

- Silvana Zucolotto, aluna doutorando da pós-graduação em Farmácia na área de Farmacologia de Produtos Naturais, orientanda do Prof. Eloir Paulo Schenkel.

- Congresso de La Asociacion Chilena de Controle Automático

- Artigos de autoria de alunos e pesquisadores do Instituto de Engenharia Biomédica contemplados:
 1. Na artificial neural network to control interface adaptation. Millaray Curilem S.; Fernando M. de Azevedo; Andréa R. Barbosa
 2. Detecção de complexos K E fusos do sono utilizando redes neurais artificiais, wavelets e análise canônica. Mendonça G.A. ; Azevedo F.M.; Jahnecke C.A.N.; Sovierzoski M.A.
 3. Estudo dos métodos de avaliação de tecnologia em saúde aplicada a equipamentos eletromédicos. Fernando S. Sonogo; Priscila S. Avelar; Renato Garcia.
 4. Utilização de ferramentas de E-business para apoiar a engenharia clinica. F.A.V. Melo; R. Garcia
 5. Fator Mel como metodologia para avaliação econômica durante a vida útil de equipamentos médico-hospitalares. L.J.C. Albornoz; R. Fernandez; E. de Rocco; R. Garcia

- Competição SAE Brasil AeroDesign

- Menção honrosa concedida na 9º Competição SAE Brasil AeroDesign, realizada em São José dos Campos a *Equipe Céu Azul*, formada por alunos de graduação dos cursos de Engenharia e de Física, tendo seu projeto desenvolvido no Grupo de Análise e Projeto Mecânico (Grante), sob a coordenação do Prof. Eduardo Alberto Fancello (EMC/CTC).

- Desafio Sebrae 2007

- A *Equipe Bozo Box Direct* formada por: Arthur Medeiros, Dax Barreto Bogo, Eduardo Martman, do curso de Ciência da Computação, e Ana Paula Pastore, de Psicologia, e Giandrei Rodrigues Funari, de Tecnologia de Automação Industrial, foi a campeã Estadual do Desafio Sebrae 2007

- Indicação do Prof. Samir Nagi Yousri Gerges, Departamento da Engenharia Mecânica - CTC, para presidente da **Comissão Internacional de Acústica (ICA)**, com mandato de 2007 a 2010.

A principal razão para este quadro tão positivo está na qualificação institucional e na conscientização da importância da produção científica como mecanismo nobre de visibilidade e divulgação da qualidade de nossa Instituição.

A PRPe, na figura de sua Pró-Reitora, Profa. Thereza C. M. de Lima, tem também organizado e/ou participado de eventos relacionados à área, como listado a seguir:

- Vice-presidente e, atualmente, Presidente do Fórum de Pró-reitores de Pesquisa e Pós-graduação (FOPROP) – Regional Sul, tendo participado ativamente da elaboração dos Planos Sul de Pós-Graduação e de Pesquisa, junto ao MCT, CNPq, CAPES e FINEP.
- Participação no Conselho Superior da FAPESC, representando o Magnífico Reitor da UFSC.

- Participação na I Jornada da Produção Científica da Educação Profissional e Tecnológica da Região Sul em Florianópolis e São José;
- Participação no Programa de Gestão e Liderança Universitária, com a temática “A gestão universitária integrada a inovação tecnológica” – Florianópolis, SC.
- Organização da III Semana Nacional de Ciência e Tecnologia 2007 em SC e na UFSC, incluindo a II Mostra de C&T realizada no Colégio Agrícola de Camboriú;
- Organização do XVI Seminário de Iniciação Científica da UFSC;

ii. Grupos de Pesquisa

O Diretório de Grupos do CNPq consta com 414 grupos cadastrados em 2007 está em 7º. lugar no *ranking* das instituições nacionais. Esses grupos contam com 2.336 pesquisadores, 1.647 doutores, 3.630 estudantes e 278 técnicos, num total de 1.660 linhas de pesquisa. Nestes 433 grupos, temos a seguinte distribuição por área de conhecimento: 24 nas Ciências Agrárias, 37 nas Ciências Biológicas, 54 nas Ciências Exatas e da Terra, 81 nas Ciências Humanas, 67 nas Ciências Sociais Aplicadas, 63 nas Ciências da Saúde, 77 nas Engenharias e 28 na área de Linguística, Letras e Artes.

iii. Projetos

O Departamento de Projetos (DEP) tem coordenado e estimulando a submissão de projetos científico-tecnológicos nas diferentes áreas do conhecimento, buscando fontes alternativas de recursos, ampliando a divulgação das oportunidades em pesquisa (fomento, prêmios,...), além de incentivar ativamente a participação dos pesquisadores da UFSC nas iniciativas nacionais e internacionais relacionadas às atividades fins, estimulando parcerias de pesquisa universidade x setor empresarial (Fundos Setoriais), projetos de P&D setoriais (ANEEL, ANATEL e etc...) e representando a Instituição (UFSC) em redes regionais de competência.

As atividades desenvolvidas pelo DEP em 2007 estão listadas abaixo neste item e nos itens relativos ao PIBIC, FUNPESQUISA e Convênios. O Diretor do DEP, Prof. Jorge Mário Campagnolo, é ainda o representante da UFSC no Conselho do IEL-FIESC. O Prof. Campagnolo também participou como assessor no julgamento de diversos editais nacionais, cabendo citar: Chamada Pública MCT-FINEP-CT-INFRA-01/2007?..

1. Projetos Institucionais (Editais com Participação Direta da PRPe)

- CHAMADA PÚBLICA MCT/FINEP/ME –*Ciência e Tecnologia para o Esporte* – 01/06

Título: As práticas corporais no contexto contemporâneo: esporte e lazer re-significados na cidade.

Programa: Pós-graduação em Educação Física

Coordenador: Prof. José Luiz Cirqueira Falcão

Título: Atletismo do Séc. XXI: estudo interdisciplinar na avaliação de corredores federados nas diferentes etapas de treinamento

Programa: Pós-graduação em Educação Física

Coordenador: Antônio Renato Pereira Moro

- CHAMADA PÚBLICA MCT/FINEP/FNDCT/CAIXA – Habitaré – 01/06

Título: Conectividade de sistemas construtivos para HIS concebidos com diferentes materiais e tecnologias em foco na coordenação modular

Programa: Pós-graduação em Engenharia Civil

Coordenador: Humberto Ramos Roman

Título: Análise de sistemas construtivos em HIS para formulação e disseminação de referenciais tecnológicos visando melhoria da qualidade e redução de custos

Programa: Pós-graduação em Engenharia Civil

Coordenador: Janaide Cavalcante Rocha

- CARTA CONVITE MCT/FINEP/Ação Transv. – Cooperação ICTs – Empresas – 06/2006

Título: Utilização de biomassa como fonte alternativa de energia

Programa: Pós-graduação em Engenharia Química e de Alimentos

Coordenador: Humberto Jorge José

Título: Desenvolvimento de sistema de resfriamento de processo de fermentação de álcool por ciclo de absorção

Programa: Pós-graduação em Engenharia Mecânica

Coordenador: Sérgio Colle

Título: Desenvolvimento de fios com zero-torção através de recobrimento temporário com filme polimérico durante o processamento têxtil.

Programa: Pós-graduação em Engenharia Química e de Alimentos

Coordenador: Antônio Augusto Ulson de Souza

Título: Geração e aprimoramento de recursos avançados de medição para garantia da qualidade e desenvolvimento de produtos inovadores em refrigeração.

Programa: Pós-graduação em Engenharia Mecânica

Coordenador: Carlos Alberto Flesch

Título: Lubrificação sólida em componentes para compressores II: ferramentas para o domínio tecnológico e desenvolvimento de componentes em fase protótipo.

Programa: Pós-graduação em Engenharia Mecânica

Coordenador: Aloísio Nelmo Klein

Título: Desenvolvimento de compressores e refrigeradores de baixo ruído e alta performance energética.

Programa: Pós-graduação em Engenharia Mecânica

Coordenador: Arcanjo Lenzi

Título: Trocadores de calor de alto desempenho para sistemas de refrigeração compactos

Programa: Pós-graduação em Engenharia Mecânica

Coordenador: Álvaro Toubes Prata

Título: Prospecção de tecnologia não convencional de refrigeração

Programa: Pós-graduação em

Coordenador: Hannes Fischer

Título: Projeto de compressores de alta performance de forma integrada ao sistema.

Programa: Pós-graduação em

Coordenador: André Morriesen

Título: Caracterização de perdas de origem eletromagnéticas e magnetização em núcleos de materiais magnéticos moles.

Programa: Pós-graduação em Engenharia Elétrica

Coordenador: Nelson Sadowski

- ENCOMENDA MCT/FINEP/Ação Transv. – Cooperação ICTs – Empresas – 06/2006

Título: Inovações tecnológicas para a valorização dos derivados da soja: extração ecológica, derivados poliméricos e margarina com probióticos.

Programa: Pós-graduação em Ciência e Tecnologia de Alimentos

Coordenador: Ernani Sebastião Sant'Anna

- CHAMADA PÚBLICA MCT/FINEP/CT-ENERG. – Energias Renováveis – 01/2006

Título: Compensação de reativos em sistemas fotovoltaicos interligados à Rede de distribuição elétrica comercial.

Programa: Pós-graduação em Engenharia Elétrica

Coordenador: Denizar Cruz Martins

- ENCOMENDA MMA/FINEP/Ação Transv. – 06/2006

Título: Ações integradas para o controle das enfermidades

Programa: Pós-graduação em Aqüicultura

Coordenador: Edegar Roberto Andreatta

- ENCOMENDA MCT/FINEP/Ação Transv. – ARQUIMEDES/OCA's – 07/2006

Título: Espaços de Ciências e Artes da UFSC - CIART

Programa: Projeto Institucional

Coordenador: Thereza Christina Monteiro de Lima

- CHAMADA PÚBLICA MCT/FINEP/CT-INFRA – PROINFRA – 01/2006 - Seleção pública de propostas para apoio a projetos institucionais de implantação de infraestrutura de pesquisa

- CHAMADA PÚBLICA MCT/FINEP/AÇÃO TRANSVERAL – REDE GENOPROT – 07/2007

Título: S-Nitrosilação de fatores de transcrição e morte celular programada em plantas

Coordenador: Ana Carolina Maisonnave Arisi

Título: Identificação e caracterização de marcadores biológicos e diagnósticos em tripanosomatídeos patogênicos através de genômica e proteômica comparativas.

Coordenador: Mário Steindel

Título: Respostas moleculares do camarão de cultivo *Litopenaeus vannamei* infectado com o vírus da mancha branca e sob condições de estresse.

Coordenador: Maria Risoleta Freire Marques

Como resultado da Chamada Pública MCT/FINEP/CT-Infra – Pró-Infra 01/2004, a UFSC acabou de inaugurar, em 20 de novembro, o **Laboratório Central de Microscopia Eletrônica** com poderosas ferramentas para suas pesquisas no campo das nanotecnologias. O projeto de quase R\$ 5 milhões foi financiado pela Finep, por meio do

CTInfra - Fundo Setorial de Infra-Estrutura (R\$ 4,6 milhões) e contou também com recursos da própria universidade (R\$ 400 mil). As áreas de saúde, biologia, eletrônica, química e de materiais estão entre as que mais avançam com o desenvolvimento do universo nano, onde o princípio é a construção de estruturas e novos materiais a partir dos átomos. O projeto do Laboratório Central de Microscopia Eletrônica tem a coordenação do professor Jorge Mário Campagnolo, diretor do Departamento de Desenvolvimento de Projetos, da Pró-Reitoria de Pesquisa. Envolveu professores de diferentes unidades da UFSC (Centro Tecnológico, Centro de Ciências Físicas e Matemáticas, Centro de Ciências da Saúde, Centro de Ciências Agrárias e Centro de Ciências Biológicas) e permitiu a construção de um prédio de 450 metros quadrados e condições especiais para abrigar o que é mais precioso: quatro supermicroscópios. São dois microscópios eletrônicos de transmissão (de 100 kV e 200kV), que já estão na UFSC, um microscópio eletrônico de varredura convencional e um microscópio eletrônico de varredura de alta resolução, que estão sendo comprados. Com alta capacidade de ampliação e resolução (poder de ampliação de até um milhão de vezes), os equipamentos exigem condições específicas de funcionamento, como piso especial para impedir qualquer vibração mecânica. As salas são mantidas sob temperatura controlada e as paredes são revestidas com material à prova de vibrações sonoras. O prédio conta também com salas para preparação de amostras (as finíssimas lâminas que são observadas estão entre os desafios da pesquisa nanoscópica), espaço com computadores e um miniauditório. O Laboratório está aberto à comunidade universitária para uso dos equipamentos, e vai possibilitar avanços nos estudos de pesquisadores de áreas como física, química, biologia, agronomia, farmácia, farmacologia, odontologia, engenharia de materiais e engenharia química. Representantes dos diferentes centros de ensino integrados à proposta elaboraram o regimento para uso do setor, o que inclui critérios para seleção dos trabalhos a serem realizados no laboratório e a estipulação de taxas de uso, que vão colaborar para a manutenção do setor, estimada em R\$ 150 mil ao ano. A Comissão de Implantação do Laboratório Central de Microscopia Eletrônica foi formada pelos seguintes professores:

- *Ademir Neves – Química - CFM*
- *Aime Rachel Magenta Magalhaes – Arquitetura - CTC*
- *Aloísio Klein – Engenharia Mecânica - CTC*
- *Ana Maria Maliska – Engenharia Mecânica - CTC*
- *André Avelino Pasa – Física - CFM*
- *Guilherme Lopes*
- *Jorge Mário Campagnolo – Engenharia Elétrica - CTC*
- *Pedro Henrique Araujo – Engenharia Química e de Alimentos - CTC*
- *Zenilda Bouzon- Biologia Celular, Embriologia e Genética - CCB*

No momento, estamos preparando os projetos institucionais para atender a Chamada Pública MCT/FINEP/CT-Infra – Pró-Infra 01/2007.

Os pesquisadores da UFSC obtiveram ainda, em 2007, cerca de 93% dos recursos de fomento no Estado de Santa Catarina (USD 1,400,000.00) em projetos de pesquisa aprovados em diversos editais.

Fontes: CNPq, FEESC (João - PROJETOS), FAPEU (Thamara - PROJETOS) e FAPESC.

2. FUNPESQUISA

O projeto FUNPESQUISA, um programa interno da UFSC já devidamente consolidado em suas rotinas, financiou, desde sua criação em 1986, mais de 1500 projetos, servindo de incentivo aos novos pesquisadores (até 5 anos após a obtenção de sua titulação) para implantação de suas linhas de pesquisa. Em 2007, os recursos liberados, chegaram ao montante de R\$ 150.000,00 atendendo 33 pesquisadores das diferentes áreas do conhecimento. Estes recursos são oriundos atualmente apenas da receita própria da UFSC.

A contemplação de projetos, seguindo critérios de avaliação interna e externa, com comitês formados por professores pesquisadores I do CNPq convidados pela Pró-Reitoria de Pesquisa, culminou com a distribuição por grande área, conforme listado a seguir:

VIDA	CCA	2	13
	CCB	4	
	CDS	2	
	CCS	5	
HUMANAS E SOCIAIS	CCE	3	14
	CED	4	
	CFH	3	
	CSE	4	
EXATAS	CFM	3	6
	CTC	3	
TOTAL			33

3. Cooperação Internacional

É da responsabilidade da Pró-Reitoria de Pesquisa o encaminhamento e acompanhamento do Programa de Cooperação Internacional fomentado pela CAPES.

A Cooperação Internacional da CAPES tem como objetivo o desenvolvimento das atividades da pós-graduação brasileira no contexto mundial. A CAPES busca apoiar os grupos de pesquisas brasileiros, principalmente, por meio do intercâmbio internacional, buscando a excelência da nossa pós-graduação.

A principal atividade da Cooperação Internacional da CAPES se dá por meio de Acordos Bilaterais. São os programas que fomentam projetos conjuntos de pesquisa entre grupos de pesquisa brasileiros e estrangeiros. A CAPES financia Missões de Trabalho (intercâmbio de professores), Bolsas de Estudo (intercâmbio de alunos), além de uma quantia para o custeio das atividades do Projeto, sendo imprescindível que os grupos de pesquisa brasileiros estejam ligados a Programas de Pós-Graduação reconhecidos pelo MEC, preferencialmente com conceitos 5, 6 ou 7 na última avaliação da CAPES. Os convênios com Instituições estrangeiras têm trazido benefícios para a Instituição porque permitem a movimentação de alunos e professores, resultando em parcerias no desenvolvimento de pesquisas de interesse comum.

Conforme estabelecido no Planejamento Institucional, a PRPe tem apoiado a política de interação do ensino e da pesquisa interna e externamente. Em 2006, a PRPe, encaminhou 39 solicitações à CAPES, entre criação, renovação, pedidos de bolsa ou visita institucional. A seguir estão relacionados os convênios que estavam em andamento

em 2005 e que têm permitido a inserção de alunos e professores da Pós-graduação no cenário da pesquisa internacional.

COORDENADOR DA UFSC	TIPO DO ACORDO	TÍTULO DO PROJETO
Professora Doutora Regina de Fátima Peralta Muniz Moreira	Grices	Estudo de Métodos de Separação e Sequestro de Co2
Professora Doutora Sandra Caponi	Cofecub	Da Herança a Localização Cerebral: Uma História do Determinismo Biológico na Explicação de Conduta
Professor Doutor Adroaldo Raizer	Cofecub	Confiabilidade dos Sistemas Eletrônicos Embarcados
Professor Doutor Theophilos Rifiotis	Secyt	Violências, Segurança e Políticas Públicas
Professora Doutora Sônia Maria Rummert da UFF, com a participação da Professora Doutora Célia Regina Vendramini	Grices	Trabalho e formação de jovens e adultos de baixa escolarização. Políticas e práticas em Portugal e no Brasil
Professor Doutor Francisco Creso Franco, da PUC-RIO, com a participação da Professora Doutora Célia Marcondes de Moraes	Grices	Políticas e práticas de diferenciação curricular e inclusão educativa: estudos comparativos entre Portugal e Brasil
Professor Doutor Osmar Possamai	Grices	Interoperabilidade e Valor
Professora Doutora Jacqueline Gisèle Rolim	Grices	SIMOSE - Sistemas Multiagentes e Otimização em Sistemas Elétricos de Energia
Professor Doutor Eloir Paulo Schenkel	Secyt	Busca de Metabólitos Secundários a partir de Organismos Marinhos e Modificações Moleculares em Cucurbitacinas
Professor Doutor Humberto Ramos Roman	Grices	Desenvolvimento de Pesquisa na Gestão da Comunicação e na Qualidade da Construção centrada na Qualidade da Mão-de-Obra e na Segurança Estrutural
Professora Doutora Simone Pereira Schmidt	Grices	Memória, Identidade e Representação Feminina nas Literaturas do Brasil
Professor Doutor Marcelo Maraschin	Grices	Caracterização do Perfil Metabólico de Grãos de Variedades Locais de Milho (Zea mays), com ênfase em Carotenóides, Polifenóis e Antocianinas, desenvolvidas e cultivadas no extremo oeste do Estado de Santa Catarina
Professor Doutor Guilherme Bittencourt, do Departamento de Automação e Sistemas, do Centro Tecnológico	Cofecub	Manipulação Inteligente de Informação na Web baseada em Ontologias e Serviços Web.
Professora Doutora Julia Guivant	Auxílio Curta Duração	Os alimentos funcionais em supermercados no Brasil e na Holanda: abordagem sociológica sobre a aprovação das alegações de saúde pelas sociedades médicas
Professor Doutor Henrique de Melo Lisboa	Grices	Conversão de Resíduos Gordurosos com a Produção de Biodiesel por Rota Alternativa
Professor Doutor Eugenio Merino	MES Docentes	Brincando de roda
Professora Doutora Fátima Regina Mena Barreto Silva	Cofecub	Estudo da 1 ^a alfa,25 diidroxi-vitamina D3 no testículo: citocromo P450 aromatase, metabolismo do cálcio e atividade de cinases-fosfatases no mecanismo de transdução de sinais
Professor Doutor Augusto José de Almeida Buschinelli	Probral	Metalização Mecânica da ZRO ² , para brasagem cerâmica/metal
Professor Doutor Sandro Luis Schlindwein	Missões de Curta Duração	Missão estudos de curta duração: sistemas de avaliação de uso
Professora Doutora Joana Maria Pedro	Cofecub	As Modernidade Alternativas: Projetos, Metamorfoses -

Brasil, América Latina e Europa - séculos XIX e XX

Professor Doutor Luiz Otávio Pimentel	Secyt	Direito do Comércio Internacional e Promoção do Desenvolvimento
Professor Doutor Alckmar Luiz dos Santos	Colegio Doutoral Franco-Brasileiro	Literatura Digital como linguagem falante
Professor Doutor Luiz Otávio Pimentel	Centros Associados	Direito do Comércio Internacional e Promoção do Desenvolvimento
Professor Doutor Roberto Cid Fernandes Júnior	Cofecub	Evolução Química e História de Formação Estelar no Universo Local
Professor Doutor Glicério Triches	Grices	Reciclagem de Pavimentos Flexíveis
Professor Doutor Marcelo Dias Varella, da UniCEUB, e do Professor Doutor José Rubens Morato Leite	CAPES/MECD-DGU	Cooperação Interuniversitária Brasil/Espanha sobre Direito do Consumidor e Responsabilidade Civil
Professor Doutor Roberto Cid Fernandes Júnior	Cofecub	Paleontologia galáctica
Professor Doutor Valdir Soldi	Cofecub	Preparação e Caracterização de Nanopartículas Carregadas com Oligossacarídeos
Professor Doutor William Gerson Matias	Cofecub	Gestão da Quantidade e da Qualidade da Água Potável em Vilas Costeiras das Regiões de Santa Catarina-Brasil e de Aquitania-França
Professor Doutor Osmar Possamai	Cofecub	Representação e Aplicação de Parâmetros Semânticos que influenciam os Processos Produtivos e Organizacionais de Uma Cadeia Produtiva, na Construção Civil Industria Automobilística
Professor Doutor Osmar Possamai	Cofecub	Representação, Gerenciamento e Aplicação de Parâmetros de Semântica que influenciam a produção e o processo organizacional de uma dada cadeia de produção.
Professora Doutora Sandra R. S. Ferreira	CAPES/MECD-DGU	Aplicação de Técnicas Alternativas de Extração para Obtenção de Frações Seletivas e Compostos Funcionais a partir de Shimeji (<i>Pleurotus ostreatus</i>) e de Erva Baleeira (<i>Cordia verbenacea</i>)
Professor Doutor Luiz Otávio Pimentel	CAPES/MECD-DGU	O estudo comparado entre MERCOSUL-União Européia e Brasil-Espanha sobre boas práticas na proteção e exploração dos ativos de propriedade intelectual das empresas
Professor Doutor Jovino Pizzi	CAPES/MECD-DGU	A nova distribuição do poder: implicações éticas e desafios para a sociedade civil
Professor Doutor Nelson H Gabilan	CAPES/MECD-DGU	Avaliação de compostos inibidores da enzima GSK3 como tratamento de doenças do sistema nervoso central que envolvem a morte neuronal
Professor Doutor Samir Nagi Yousri Gerges	Grices	Qualidade Vibroacústica de Ambientes
Professora Doutora Carmen Rial	CAPES/MECD-DGU	Conhecimento e Publicações Científicas nas Ciências Sociais e Aplicadas: uma comparação Brasil e Espanha
Professor Doutor Eugenio Merino	Grices	Sistema de Gestão Estratégica de Design
Professor Doutor Humberto Jorge José	Doutorado Capes/DAAD	Elimination of hardly degradable persistent compouds from drinking water and wastewateer using advanced oxidation
Professor Doutor Márcio Santos	Probral	Desenvolvimento de um método de Monte Carlo híbrido para simulações de transporte de prótons
Professor Doutor Dachamir Hotza	Probral	Fabricação de objetos laminados(LOM) de materiais cerâmicos
Professor Doutor Carlos Renato Rambo	MES Projetos	Novas tecnologias de transformação de materiais sob a ação de microondas

Professor Doutor Aloisio Nelmo Klein	Probral	Desenvolvimento de Novos Materiais Sinterizados para Aplicações Industriais
Professor Doutor Hari Bruno Mohr	Probral	Estudo e desenvolvimento de reatores eletrônicos para lâmpadas de alta e baixa pressão
Professor Doutor Antonio Augusto Medeiros Frohlich	Probral	Wireless Sensor Networks based on ZigBee Technology
Professor Doutor José Rubens Morato Leite	Grices	A Reparação do Dano Ambiental na Sociedade de Risco: Aspectos Jurídicos e Compensação Ecológica
Professor Doutor Aires José Rover do Curso de Doutorado em Direito da UFSC	CAPES/MECD-DGU	Governo Eletrônico e Inclusão Digital
Professor Doutor Delamar José Volpato Dutra	CAPES/MECD-DGU	A Nova Distribuição do Poder: implicações éticas e desafios para a sociedade civil

4. Parcerias e convênios com o setor público e privado

A UFSC, apesar de jovem, tem forte tradição investigativa em algumas áreas, tais como Química, Engenharia Mecânica e Engenharia Elétrica e, ao longo dos anos, vem se sobressaindo em áreas tais como Farmacologia, Antropologia, Direito, Enfermagem, Educação, Filosofia, Física, Engenharia de Produção, Engenharia de Materiais, História, Literatura e Odontologia. Além destas, outras áreas envolvendo pesquisadores mais jovens também estão se destacando, tais como Recursos Genéticos Vegetais, Farmácia, Bioquímica, Botânica, e Biotecnologia. Esta excelência é materializada na qualidade dos seus programas de pós-graduação, nos projetos de grande vulto obtidos por estes grupos, tais como PRONEX, PADCT, FINEP e RHAÉ, nas inúmeras parcerias nacionais e internacionais nas quais eles estão envolvidos, e também na participação de seus docentes em instâncias decisórias no país, como, por exemplo, nos Comitês assessores do CNPq (9 representantes da UFSC, ver relação abaixo), assim como no exterior, no que diz respeito a C&T (por exemplo, CYTED, SENACYT – Panamá, entre outros).

5. Projetos de alcance social

Não é de hoje que pesquisadores da UFSC têm participação decisiva no desenvolvimento de atividades econômicas que geram emprego e renda, em especial para os catarinenses, como pode ser denotado das parcerias acima. Exemplo dessa participação está em alguns dos projetos de alcance social desenvolvidos por pesquisadores de nossa Universidade nas diferentes áreas do saber:

- o Departamento de Farmacologia (FMC-CCB) firma parceria com a Natura, na área de fitoterápicos, para estudar a *Passiflora alata* (uma espécie de maracujá existentes no Brasil) com potencial agente para tratamento de pele e na criação de novos produtos da linha antiidade Chronos. Este projeto resultou em creme antiidade, e permitiu a UFSC sua primeira patente com a Natura.

- O Departamento de Ecologia e Zoologia (ECZ-CCB) acompanhou, durante 12 meses, o trabalho de oito pescadores que caracterizam as principais atividades da pesca artesanal praticada na Baía Norte de Florianópolis. A pesquisa faz parte do projeto “Caracterização da pesca artesanal no mosaico de áreas protegidas do litoral de Santa Catarina”.

- As pesquisas do Laboratório de Ecologia Florestal, ligado ao Departamento de Botânica do CCB, estudam o desmatamento de florestas tropicais e promove a recuperação de áreas degradadas. Os estudos deram suporte à concepção de uma tecnologia para restauração de florestas degradadas. Já foram desenvolvidas quatro dissertações de mestrado e uma tese de doutorado sobre o assunto, produzidos materiais didáticos, notas científicas e artigos para apresentações e publicações em eventos e periódicos nacionais e internacionais. A correlação com créditos de carbono é mais um desafio para o grupo sobre qual o preço de recuperar a floresta atlântica. Segundo a equipe envolvida na pesquisa, o sistema de recuperação convencional tem o custo de R\$ 5.500,00 / hectare, a técnica desenvolvida pela UFSC pode ficar em torno de R\$ 3.600,00/hectare.

- Professores e estudantes do Laboratório de Neurobiologia e Hematologia Celular e Molecular estão buscando avançar o conhecimento no campo de células-tronco a partir da investigação destes materiais. Uma das vantagens é que o uso destes tecidos não

acarreta problemas éticos e religiosos, como no caso das células-tronco embrionárias. As células-tronco têm capacidade de se transformar em diferentes tecidos e sobre elas estão depositadas esperanças para melhoria do tratamento do câncer, de doenças cardíacas e neurodegenerativas, como Parkinson e Alzheimer. Pesquisas recentes vêm mostrando que o sangue do cordão umbilical e da placenta possui células-tronco. O laboratório da UFSC, ligado ao Departamento de Biologia Celular, Embriologia e Genética, do Centro de Ciências Biológicas, estuda a transformação de dois tipos específicos de células-tronco: as hematopoéticas e as mesenquimais. A equipe usa placenta e cordão umbilical dos partos realizados no Hospital Universitário. As células-tronco hematopoéticas estão ligadas à geração dos diversos constituintes do sangue. Para tratamento de leucemias, tipo de câncer que compromete o desenvolvimento dos glóbulos brancos. Atualmente já é possível utilizar o transplante com células-tronco hematopoéticas obtidas do cordão umbilical, mas estudos mostram uma baixa quantidade neste material para se pensar em sua utilização em um adulto. O maior potencial está na terapia em crianças. Por outro lado, por serem "imaturas" imunologicamente (estão em um estágio muito primário de desenvolvimento), as células-tronco hematopoéticas de cordão umbilical têm mais chances de serem bem aceitas pelo receptor – um dos maiores desafios em transplantes é a rejeição. Diante destes potenciais, a equipe da UFSC trabalha com a possibilidade de aumentar a quantidade de células-tronco no cordão umbilical, em um processo onde se busca sua amplificação *in vitro*. Neste caso o objetivo futuro é usar as células-tronco hematopoéticas como um medicamento, na chamada terapia celular. Já as células-tronco mesenquimais são capazes de gerar tecido cardíaco e neural. A partir de sistemas *in vitro*, a equipe da UFSC estuda sua diferenciação em elementos do sistema nervoso.

- O Laboratório de Imunologia Aplicada da UFSC recebeu financiamento de U\$ 100 mil do Ministério da Saúde para continuar pesquisando uma vacina contra a AIDS. Os estudos com a vacina iniciaram em 2003 e são desenvolvidos através de uma parceria com o Instituto Wistar, uma das mais importantes instituições de pesquisa na área biomédica dos EUA. O laboratório da universidade é encarregado de estudar a resposta imune (a forma de proteção do organismo contra microorganismos patogênicos) quando a vacina é administrada pelas vias intranasal ou intravaginal. O tecido vaginal é motivo de preocupação porque uma das principais formas de transmissão do HIV é por via sexual. O projeto é financiado pelo Ministério da Saúde, com verbas do **Programa Nacional de DST e AIDS** e conta também com recursos da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Santa Catarina (Fapesc) e do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

- O Laboratório de Imunologia Aplicada, ligado ao Departamento de Microbiologia e Parasitologia do Centro de Ciências Biológicas vem desenvolvendo estudo sobre a complexidade da AIDS. O mesmo laboratório submeteu ao Ministério da Saúde projeto para estudar a resistência de subtipos do vírus HIV aos coquetéis de medicamentos. Uma das principais características do vírus HIV é sua diversidade genética, sendo classificados em tipos, grupos, subtipos e formas virais recombinantes. Assim como acontece na América Latina, Europa Ocidental e Estados Unidos, no Brasil existe um predomínio do subtipo B. Em São Paulo, por exemplo, 90% dos indivíduos soropositivos apresentam esse vírus. A pesquisa realizada na UFSC foi aceita para publicação no *Journal of Medical Virology* e comprova que o subtipo C está presente no Estado de SC. O estudo

foi realizado a partir de 100 amostras de sangue coletadas em pacientes atendidos no Hospital Regional de São José, que recebe pacientes de todo o Estado. Entre as amostras analisadas, 48% apresentaram esse subtipo, 23% foram classificadas como subtipo B e o restante das amostras são formas recombinantes, ou seja, um misto entre os subtipos B e C. Trata-se da primeira descrição científica do subtipo de vírus HIV circulante em Santa Catarina. Os estudos foram realizados a partir de técnicas de biologia molecular e seqüenciamento genético do vírus.

- Incluída pela Organização Mundial da Saúde entre as seis mais importantes doenças de origem parasitária no mundo, a leishmaniose vem se expandindo em Santa Catarina. Até o início da década de 80, o Estado não tinha registros da doença. De 1993 a 2004 foram confirmados 86 casos e, desde 2005, outros 200 foram diagnosticados no Vale do Itajaí, nas cidades de Itapema, Camboriú, Balneário Camboriú e Blumenau. Além disso, estudo em andamento no município de Piçarras, litoral norte do Estado, mostrou que entre 583 estudantes investigados apenas um tinha passado de lesão compatível com a doença - mas 15,6% apresentaram teste cutâneo positivo. Isso significa que as pessoas estão sendo picadas pelo inseto infectado e, portanto estão sendo infectadas, mas não apresentam as feridas provocadas pela leishmaniose. Recentemente foram também registrados os primeiros casos de co-infecção HIV-leishmaniose na região do vale do Itajaí. Através de projetos financiados pelo CNPq e pela Secretaria de Estado da Saúde, os pesquisadores do Departamento de Microbiologia e Parasitologia da UFSC, desenvolvem ações de pesquisa e extensão nas áreas que têm apresentado os focos.

- O Núcleo de Pesquisa em Florestas Tropicais, ligado aos centros de Ciências Agrárias e de Ciências Biológicas da UFSC vem estudando a *casca-de-anta*, uma pequena árvore que tem sua casca usada na medicina. Os diversos agricultores da região de Caçador não eliminam mais as mudas de *casca-de-anta* nas roçadas, cientes de que se trata de um recurso valioso. A retirada da casca, que está proporcionado renda a partir de um recurso não explorado comercialmente na propriedade, é exemplo do potencial da floresta como geradora de renda. Para o grupo de professores e estudantes que integram o Núcleo, há uma possibilidade estratégica de conciliar uso e conservação dos recursos florestais. A *casca-de-anta* é exemplo bastante recente em relação a outras plantas de grande importância social e econômica já estudadas pelo grupo. Entre elas estão a araucária, a bracinga, a imbuia, a espinheira-santa, a samambaia-preta e a palmeira juçara – de onde vem o palmito e que agora volta a receber atenção especial em função do sucesso do açaí.

- Acusados de homicídio representados por advogados remunerados pelo réu têm mais possibilidades de serem absolvidos”. Baseada em dados numéricos e leitura de processos, esta é uma das conclusões da pesquisa que analisou o fluxo de funcionamento do Sistema de Justiça Criminal nos processos penais (no total 183) para o crime de homicídio doloso entre 2000 e 2003, na Região Metropolitana de Florianópolis/SC. A pesquisa considerou os municípios de Florianópolis, São José, Palhoça e Biguaçu. Os processos foram acompanhados até 2006. Os dados pesquisados por integrantes do Laboratório de Estudos das Violências (Levis), ligado ao Departamento de Antropologia da UFSC, mostram quantitativamente as diferenças em relação ao

acesso à justiça. Segundo a pesquisa, a questão do tempo de processamento, assim como o fluxo de justiça, são temas praticamente inexplorados no Brasil. O estudo analisou também uma série de outros dados sobre as características dos homicídios e o perfil social dos envolvidos. A pesquisa também constatou, segundo dados da Secretaria de Estado da Saúde, que na Região Metropolitana de Florianópolis (Florianópolis, São José, Palhoça e Biguaçu) houve um aumento significativo dos casos de homicídio no período de 2000 a 2003.

- Pesquisas coordenadas pela professora Eliana Diehl, do Departamento de Ciências Farmacêuticas do Centro de Ciências da Saúde (CCS), pretendem mostrar como acontece o consumo de remédios industrializados em três comunidades indígenas de Santa Catarina. Através da abordagem conjunta de aspectos antropológicos e epidemiológicos, a professora procura traçar o perfil do consumo e as percepções que os próprios usuários têm sobre esse tipo de remédio. Os projetos “Medicamentos no contexto local indígena Guarani (litoral de Santa Catarina)” e “Medicamentos nos contextos locais Kaingáng e Xokleng (Santa Catarina)” estão inseridos no Programa de Pós-Graduação em Farmácia e fazem parte do Grupo de Pesquisa “Medicamentos em Contextos Locais Indígenas”, do Diretório dos Grupos de Pesquisa no Brasil, organizado pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). Liderado por Diehl, esse grupo procura desenvolver pesquisas que envolvem as percepções e usos de medicamentos por diferentes povos indígenas brasileiros, tendo como referenciais teóricos e metodológicos a antropologia e a saúde pública/epidemiologia.

- O açafreão é foco de uma pesquisa no campo da nanomedicina – área que une a medicina à nanotecnologia. O estudo vai analisar as propriedades de nanocápsulas de curcumina, composto natural extraído do açafreão-da-índia, no combate do câncer de pele. A pesquisa faz parte da dissertação de mestrado de Letícia Mazzarino, desenvolvida junto ao Programa de Pós-Graduação em Farmácia, sob orientação da professora Elenara Lemos Senna, do Departamento de Ciências Farmacêuticas (CIF). O emprego de estruturas nanoscópicas como “entregadoras” de medicamentos antitumorais é uma estratégia para contornar as limitações e reduzir os efeitos colaterais da quimioterapia convencional. A nanotecnologia atua na escala do nanômetro, o bilionésimo de metro, ou um milímetro dividido um milhão de vezes. O estudo vai analisar como o fármaco se comporta se fosse administrado por meio das cápsulas nanoscópicas – os chamados carreadores nanoestruturados. O principal objetivo das pesquisas farmacêuticas tem sido a busca de novos medicamentos mais eficazes, e também mais seguros. A medicação por meio de nanocápsulas apresenta diversas vantagens. Permite, por exemplo, que os fármacos sejam direcionados para células e tecidos específicos do organismo, atuando apenas nas células doentes, sem afetar as saudáveis.

- O Núcleo de Estudos e Assistência em Enfermagem e Saúde no Cuidado a Pessoas com Doenças Crônicas (Nucron) faz parte do Departamento e do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem UFSC. Para comemorar a trajetória de pesquisas sobre a vida das pessoas com doenças crônicas, o grupo está organizando um livro com teses, dissertações e estudos realizados ao longo dos 20 anos. A intenção é buscar novos caminhos na assistência e no cuidado com portadores de doenças crônicas, promovendo um viver mais saudável. No início os estudos eram voltados para a ocorrência de doenças crônicas em Florianópolis e foram seguidos por vários subprojetos financiados pelo Ministério da Educação e CNPq. A área temática dos estudos é baseada nas doenças crônicas mais incidentes: cardiovasculares, respiratórias e *diabetes mellitus*.

- Estudo realizado por estudantes do Curso de Nutrição mostra que a higiene de vegetais

consumidos em restaurantes e vendidos em supermercados de Florianópolis deixa a desejar. Identificaram que em 37,5% de amostras de restaurantes, 62,5% de amostras de vegetais pré-higienizados e 53,8% de amostras de vegetais não-higienizados há alguma forma de contaminação. Os problemas mais freqüentes estão relacionados à presença de insetos, fungos, protozoários, fezes de moluscos, ácaros, ovos e larvas de vermes. Os resultados foram obtidos em uma avaliação microbiológica de vegetais consumidos crus em Florianópolis. A pesquisa analisou amostras de vegetais crus consumidos na cidade, principalmente em locais próximos à UFSC. Foram recolhidas 32 amostras provenientes de restaurantes, 8 amostras de vegetais pré-higienizados e 26 amostras de vegetais não-higienizados.

- A implantação do Programa de Saúde de Família (PSF) promete mudar a realidade da saúde pública no Brasil. Atualmente, 26 mil equipes atendem a cerca de 100 milhões de habitantes, em 85% dos 5.507 municípios brasileiros. Apesar da abrangência do programa, muitos desses agentes estão distantes dos grandes centros médicos, o que dificulta a comunicação com outros profissionais da área. Para minimizar o problema, que tem provocado a desistência de pessoal no PSF, o Ministério da Saúde criou o projeto Telessaúde Brasil. O projeto prevê a implantação de núcleos de Telessaúde em nove estados: Amazonas, Ceará, Pernambuco, Goiás, Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo, Santa Catarina e Rio Grande do Sul. Cada núcleo estará conectado a 100 pontos instalados em Unidades Básicas de Saúde (UBS), distribuídos pelo interior dos estados, contemplando 2.700 equipes de Saúde da Família e beneficiando 11 milhões de habitantes. Coordenado por pesquisadores da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), o Núcleo Telessaúde de Santa Catarina atende a 201 agentes de sete municípios e foi criado para pesquisa, desenvolvimento e aplicação de tecnologias para a área, assim como para a prática do ensino, pesquisa e assistência a profissionais do PSF. Para isso, serão disponibilizados os serviços de capacitação a distância, além da criação de uma rede composta por 100 municípios, ampliada por meio das cidades que já compõem a Rede Catarinense de Telemedicina (RCTM) – totalizando 160 municípios. A RCTM, que está atuando como motivador e ponto de partida para a implantação do Telessaúde no estado, é um projeto desenvolvido pela UFSC em parceria com a Secretaria Estadual de Saúde, que disponibiliza o acesso via internet a imagens, sinais e laudos médicos gerados a partir de estabelecimentos de saúde em todo o Estado.

- Estudantes dos cursos de Nutrição e Odontologia se uniram para avaliar a saúde dos pacientes submetidos à cirurgia bariátrica no Hospital Universitário. O projeto 'Aspectos odontológicos e nutricionais de indivíduos submetidos à cirurgia bariátrica' realizado pelas pós-graduandas Fernanda Boesing e Juliana Sedrez Patiño deu origem a subprojetos e um deles enfoca os aspectos nutricionais destes pacientes e de seus familiares consanguíneos. O trabalho 'Relação intrafamiliar do ganho de peso em obesos mórbidos' foi desenvolvido pelas estudantes Juliana Miranda, graduanda de Nutrição, Viviane Rodrigues Silva, mestranda de Nutrição e Ana Cláudia Baladelli, pós-graduanda de odontologia. As estudantes foram orientadas pela professora Emília Moreira.

- Pesquisas da área de Antropologia estão colaborando com o reconhecimento de direitos tradicionais das comunidades quilombolas. Na Região Sul, o trabalho conta com o suporte dos estudos realizados pelo Núcleo de Estudos Sobre Identidade e Relações Interétnicas (NUER), ligado ao Departamento de Antropologia. O NUER assinou convênio com o Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (Incra) e iniciou o projeto "Quilombos no Sul do Brasil – perícias antropológicas". O convênio foi realizado com o objetivo de contribuir com o decreto 4.887, que prevê o reconhecimento, a demarcação e a titulação de terras ocupadas por remanescentes das comunidades de quilombos. O critério para o reconhecimento das comunidades é o da auto-identificação – cada comunidade deve se organizar e solicitar ao Incra o processo de reconhecimento e

titulação de suas terras. O NUER atuou no projeto elaborando relatórios que remontam a história dessas comunidades através de pesquisas e uso de documentos.

- Procurando entender os fatores de risco psicológico que podem levar jovens e adolescentes ao consumo de álcool, o estudante do curso de psicologia Kleber dos Santos aplicou um questionário de 38 perguntas com cerca de 500 alunos de seis escolas dos bairros Barreiros e Areias, em São José. Os resultados preliminares da pesquisa “A relação entre ansiedade, depressão e consumo de álcool em adolescentes e jovens na Grande Florianópolis” foram apresentados na 6ª Semana de Ensino, Pesquisa e Extensão da UFSC. Fenômenos psicológicos como a ansiedade e a depressão são abstratos e dinâmicos. Nessas duas características está justamente a dificuldade em identificá-los.

- O projeto da UFSC que inovou na área de geração solar de energia comemora dez anos de operação ininterrupta. Trata-se da primeira instalação solar integrada à arquitetura e interligada à rede elétrica pública do Brasil, que foi inaugurada em setembro de 1997. Ela converte diretamente energia solar em eletricidade, através dos módulos fotovoltaicos instalados na cobertura do Bloco A do Departamento de Engenharia Mecânica. O gerador solar fotovoltaico de 2 kWp do Departamento de Engenharia Mecânica inovou por utilizar, numa instalação de porte considerável, a tecnologia de filmes finos de silício amorfo. Os estudos realizados durante os dez anos demonstraram a viabilidade técnica do sistema e os benefícios sociais, econômicos e ambientais da geração distribuída de energia solar. Resultados publicados em veículos de divulgação científica nacionais e internacionais comprovam que para o Brasil a tecnologia de filmes finos de silício amorfo é a que apresenta melhor performance (energia gerada durante o ano para cada watt-pico instalado) dentre as tecnologias atualmente disponíveis.

- A partir de 2008, será obrigatória a adição de 2% de biodiesel, o B2, ao diesel vendido no Brasil. Em 2013, esse percentual deve chegar a 5%. Para cumprir a lei, o país precisará produzir mais de dois bilhões de litros de biodiesel ao ano. Atualmente, segundo dados da Agência Nacional de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP), são produzidos apenas cerca de 650 milhões litros/ ano. Diante desse desafio, vários centros de pesquisa realizam estudos sobre processos químicos e o potencial das plantas, colocando em suas pautas os benefícios sócio-econômicos do biodiesel. Uma equipe do Laboratório de Engenharia Bioquímica (Engebio), ligado ao Departamento de Engenharia Química, pesquisa diferentes modos de obtenção deste combustível renovável, a partir de várias matérias-primas brasileiras. Há quase três anos, o químico Américo Cruz, com mestrado na área concluído em julho deste ano, iniciou as pesquisas em produção de biodiesel a partir da reutilização do óleo de soja do Restaurante Universitário. Como uma eficiente alternativa ao diesel de petróleo, principal combustível consumido no Brasil, o biodiesel traz benefícios ambientais e sócio-econômicos ao país. É produzido a partir de fontes renováveis como óleos vegetais, gorduras animais e óleos utilizados na fritura de alimentos, em uma reação com um álcool simples, como etanol e metanol. A obtenção do biodiesel no Engebio se dá através do processo químico chamado transesterificação com álcool etílico, preferível por ser renovável e por sua combustão ser mais limpa. Este processo é o mais utilizado atualmente no Brasil.

- O Programa de Pós-graduação em Ciência dos Alimentos apresentou um software para rastrear a cadeia produtiva de moluscos. O trabalho é resultado da dissertação de mestrado “Sistema de Gerenciamento da Rastrealidade para a Cadeia Produtiva da Milicultura”, defendida por Charles Sühnel, que desenvolveu o programa com a contribuição do professor Fernando Augusto da Silva Cruz, do Departamento de Informática e Estatística da universidade. “O sistema visa a sustentabilidade através do monitoramento e acompanhamento do ambiente marinho onde são cultivados os

moluscos, garantindo, assim, a continuidade da atividade para as gerações presentes e futuras”, explica Sühnel. A idéia é monitorar a cadeia produtiva nas etapas de coleta e engorda de sementes, industrialização e comercialização, levando ao consumidor final um alimento rastreado com segurança e preocupação ambiental, garantindo a disponibilidade contínua de moluscos.

- Com o levantamento de mais de 30 mil dados só em respostas diretas de moradores, em seis comunidades carentes, um grupo de professores e estudantes do Departamento de Arquitetura e Urbanismo da UFSC traçou o perfil do mercado informal de terras na região conurbada da Capital. O levantamento faz parte de uma extensa pesquisa (Infosolo - Mercados informais de solo urbano nas cidades brasileiras e acesso dos pobres ao solo), desenvolvida por diferentes universidades em oito capitais brasileiras (São Paulo, Rio de Janeiro, Porto Alegre, Recife, Salvador, Brasília, Belém e Florianópolis). De forma padronizada, os grupos descreveram em suas regiões os mecanismos de comercialização e de locação dos imóveis em assentamentos carentes e de informalidade, mostraram os preços médios praticados por metro quadrado, as características dos indivíduos que participam desse mercado e vivem nas áreas carentes, as características construtivas das moradias, os fatores de atração e repulsão na escolha do local de moradia, entre diversos outros aspectos.

- Pesquisadores da Empresa de Pesquisa Agropecuária de Santa Catarina (Epagri) e da Universidade Federal de Santa Catarina foram responsáveis pelo desenvolvimento de duas cultivares da goiabeira-serrana. Depois de longo trabalho de observação das populações na natureza e de uma série de cruzamentos, os pesquisadores selecionaram essas duas cultivares que apresentam um maior número de características favoráveis ao cultivo e à qualidade da fruta. Uma das importantes vantagens das novas cultivares é o fato de seus frutos maturarem no outono, característica rara em outras plantas frutíferas. Isso garante o fornecimento de frutas frescas na entressafra. As duas cultivares que serão lançadas só variam na época de maturação dos frutos, sendo uma mais precoce e outra mais tardia. A goiabeira-serrada é adaptada a regiões de altitude. As duas cultivares são recomendadas para o plantio em áreas acima de 1000 metros de altitude, pois assim ficam reduzidos os problemas fitossanitários, ou seja, de pragas e doenças. Os estados mais propícios para seu cultivo são Santa Catarina, Rio Grande do Sul e Paraná.

- O doutorando em Recursos Genéticos Vegetais, Alexandre Siminski, está desenvolvendo a pesquisa Floresta do Futuro, seguindo a linha de pesquisa do Núcleo de Pesquisas em florestas Tropicais (NPFT). Santa Catarina está dividida em três tipos de formação florestal: a do litoral, a do planalto e a em torno do Rio Uruguai. Em cada uma dessas localidades é realizado um trabalho com os agricultores para descobrir qual a percepção que eles têm em relação às áreas de floresta nativa dentro de suas propriedades.

- A mestrandia da pós-graduação de Ciência dos Alimentos, Tatiana Oro, estuda a noz pecã, relacionando sua composição com o desenvolvimento de novos produtos a partir do seu óleo. As nozes possuem componentes nutricionais que são interessantes para dieta, como vitaminas, principalmente o tipo E, que é um antioxidante, importante para manutenção da saúde, vitalidade das células e para a pele.

- Uma nova fonte de renda pode ajudar a quem antes dependia só da pesca a ganhar mais e ainda preservar o meio ambiente. O cultivo de uma espécie nativa de vieira em fazendas marinhas tem vantagens adicionais: estimular a gastronomia e até o turismo em Santa Catarina, pois somente neste estado e no Rio de Janeiro cultivam-se os moluscos internacionalmente conhecidos pela denominação "coquille de Saint-Jacques". O único modo de aproveitamento econômico dessa iguaria é a aqüicultura. No ano passado foram

produzidas quase 24 mil unidades, principalmente nos arredores de Florianópolis (11.508), Porto Belo (8 mil), Penha (2.250), São José (1.500) e Balneário Camboriú (480). "A atividade de cultivo de vieiras está apenas iniciando em Santa Catarina.

- A Sociedade Brasileira de Analistas de Alimentos (SBAAL) concedeu Diploma de Honra ao Mérito na Área de Microbiologia ao trabalho "Utilização de água de coco verde (Cocos nucifera) na composição de meios para cultura de *Escherichia coli*". O projeto é parte de uma tese de doutorado do Programa de Pós-Graduação em Ciência dos Alimentos, vinculado ao Departamento de Ciência e Tecnologia de Alimentos (CAL), do Centro de Ciências Agrárias (CCA). O objetivo do trabalho foi o de avaliar a água de coco verde como meio de cultura para a bactéria *Escherichia coli*, um microrganismo indicador das condições higiênico-sanitárias de alimentos. Os resultados obtidos foram superiores ou semelhantes em relação aos meios comerciais caldo lactose e caldo soja tripton. A água de coco verde contém a maioria dos nutrientes necessários para o crescimento microbiano. Trata-se de uma solução natural e estéril com sais minerais, proteínas, açúcares, vitaminas, gorduras neutras e fatores de crescimento, e por isso vem sendo estudada como meio de cultivo e promotor de crescimento celular; como solução de rehidratação oral; diluente do sêmen de caprinos e ovinos e meio de cultivo de embriões bovinos. A composição da água varia em função da variedade do coco, do ambiente no qual ele cresce e do estágio de maturação. Os principais componentes da água de coco são glicose, frutose e sacarose, podendo atingir até 8 g/100 mL.

- Uma prática rudimentar para coleta de sementes de mexilhão, que consiste em retirar as sementes diretamente de reservatórios naturais – os costões rochosos – através de raspagem, ainda é utilizada por várias comunidades pesqueiras em Santa Catarina. A técnica destrói a natureza e põe em risco o produtor, que necessita ir até os costões, áreas expostas ao forte batimento de ondas. Uma outra forma para obtenção das sementes, mais econômica e ecologicamente correta, é o uso de coletores artificiais. Ensinar a maneira ideal de utilização desses equipamentos em diferentes regiões do estado é o principal objetivo do projeto "Coletores de Sementes de Mexilhão". O trabalho, financiado pela Secretaria Especial de Aquicultura e Pesca (SEAP), Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e da Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP) é desenvolvido pelo Laboratório de Moluscos Marinhos (LMM), do Departamento de Aquicultura da UFSC, em parceria com pesquisadores da Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina (EPAGRI), Universidade do Vale do Itajaí (UNIVALI) e Universidade da Região de Joinville (UNIVILLE). Os coletores podem ser feitos com materiais reutilizáveis, como plástico ou náilon e devem apresentar uma região filamentosa e uma base sólida. São colocados em diferentes profundidades na água, variando de acordo com a região. As larvas fixam-se nos coletores e ali se desenvolvem até sofrer a metamorfose completa e se transformar em mexilhões. As metodologias e resultados do projeto já estão sendo aplicados, principalmente por duas comunidades de produtores, em Palhoça e em Bombinhas. Em Governador Celso Ramos e São Francisco do Sul a aplicação está em fase inicial. A produção de moluscos – ostras, vieiras e mexilhões – em Santa Catarina é considerada uma atividade com forte impacto sócio-econômico. De acordo com dados da EPAGRI, a atividade gera cerca de oito mil empregos, desde a produção até a comercialização. A obtenção de sementes é uma das necessidades básicas para produção de moluscos como o mexilhão. No início dos cultivos, a extração era feita apenas através da raspagem de costões e, em função do aumento de produção e do controle de autoridades ambientais, a oferta de sementes diminuiu. A primeira queda foi observada no ano de 2002, em que a produção do ano foi de 10 mil toneladas, segundo dados da EPAGRI. Em 2000, este número era de 12 mil toneladas. Por isso, foi necessário buscar métodos alternativos para obtenção de sementes – o uso de coletores artificiais foi a solução mais eficaz.

- A professora da Prefeitura de Florianópolis e pós-graduada na UFSC na área de Biologia Vegetal, Cristina Baldauf, recebe o Prêmio Mercosul de Ciência e Tecnologia 2006. `Geração de renda em áreas de Mata Atlântica: a experiência do manejo sustentável da samambaia-preta` é o título do trabalho premiado. O estudo da samambaia-preta faz parte de sua dissertação de mestrado na UFSC, desenvolvida junto ao Núcleo Núcleo de Pesquisas em Florestas Tropicais e orientada pelo professor Maurício Sedrez dos Reis. A bióloga formada na Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) venceu na categoria Jovem Pesquisador e receberá cinco mil dólares. Concorreram 145 trabalhos de países membros e associados do Mercosul. O estudo premiado teve início em 2000, junto com o Projeto Samambaia-Preta, uma parceria entre a ONG Ação Nascente Maquiné e o Núcleo de Estudos em Desenvolvimento Rural e Sustentável e Mata Atlântica (Desma), da UFRGS. Cristina conta que o projeto foi criado para avaliar o extrativismo da planta na região nordeste do Rio Grande do Sul, já que cerca de três mil famílias do local têm na coleta da planta sua principal fonte de renda. As folhas da samambaia-preta são mundialmente usadas em arranjos de flores. O extrativismo da samambaia-preta no Rio Grande do Sul corresponde a 50% da produção brasileira.

- “Não quero ser garçom de vaca!” Esta é uma reação comum a muitos agricultores quando apresentados ao método do Pastoreio Voisin. Depois de alguma conversa, entretanto, a maioria deles consegue realmente enxergar as vantagens proporcionadas por um manejo racional dos pastos. Criado em 1998, o GPVoisin atua como um grupo de extensão e pesquisa que tem como objetivo viabilizar a implantação de projetos de produção animal agroecológica em pequenas propriedades familiares. Formado por 16 alunos do curso de Agronomia da UFSC, sob a coordenação do professor Abdou Schmitt, o grupo já prestou assessoria para 586 propriedades rurais de Santa Catarina. O método de pastoreio proposto pelo grupo foi elaborado pelo cientista, agricultor, bioquímico e professor francês André Voisin. A base do sistema – denominado de Pastoreio Voisin – é a divisão da área de pastagens através de piquetes. Uma vez por dia os animais saem de uma parcela pastoreada e são conduzidos para uma nova, de pasto fresco e odor agradável. O tempo de repouso concedido aos piquetes proporciona às plantas condições para que possam crescer, sem interrupções ou agressões, até que atinjam um novo ponto de corte. Os animais, por sua vez, consomem uma quantidade maior de um pasto com melhor qualidade. De acordo com Fabian Busnardo, coordenador executivo do grupo, a sensibilização dos agricultores é uma etapa fundamental do trabalho. “É importante que eles entendam como funciona o processo e vejam que ele realmente pode ser adaptado às condições particulares das suas pastagens.” A sensibilização mais forte, porém, é feita quando os próprios agricultores vêem o sistema de pastoreio Voisin já funcionando em outras propriedades.

- Os apreciadores do chimarrão já podem degustar um novo produto feito com erva-mate. A novidade é a chamada “bala funcional de erva-mate”, que possui propriedades bioativas da planta. O doce é feito com os mesmos ingredientes das balas de goma, com o acréscimo de um resíduo obtido na produção da erva. A novidade foi desenvolvida em estudos realizados junto ao programa de pós-graduação em Ciência dos Alimentos. O estímulo à atividade física e mental é uma das propriedades da erva-mate. Os trabalhos integram o projeto ‘Negócios do Futuro’, lançado pela Financiadora de Estudos e Projetos (Finep) em setembro de 2006, em conjunto com o Sebrae. O objetivo é apoiar as indústrias ervateiras para o desenvolvimento de novos produtos com características químicas e biotecnológicas próprias da erva-mate, com padrão de exportação. Segundo dados do Projeto Ervanova, o cultivo da erva-mate no Brasil é diretamente associado ao consumo de chimarrão. Mas os índios usavam essa planta para resistir à fadiga, reduzir

fome e sede. A cultura rende diretamente aos produtores brasileiros mais de R\$ 150 milhões ao ano e gera cerca de 700 mil empregos.

- As propriedades medicinais da erva-mate e as propostas de novos produtos traz a novidade do Projeto Ervanova, uma parceria entre Departamento de Ciência e Tecnologia de Alimentos, ligado ao Centro de Ciências Agrárias (CCA) e Departamento de Engenharia Mecânica, ligado ao Centro Tecnológico (CTC) da UFSC, além do Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial – Senai de Chapecó e IEL (Instituto Euvaldo Lodi/SC). Os trabalhos integram projeto 'Negócios do Futuro' lançado pela Financiadora de Estudos e Projetos (Finep), em setembro de 2006, em conjunto com o Sebrae. O objetivo é apoiar as indústrias ervateiras para o desenvolvimento de produtos com características químicas e biotecnológicas próprias da erva-mate, com padrão de exportação. A equipe envolvida com o projeto busca a internacionalização dos produtos. Países como Uruguai e Síria já importam a erva-mate brasileira. Edna diz que a idéia é garantir à erva-mate um 'status de café'. Isto é possível, já que no momento todos estão procurando os benefícios das plantas e além de seus compostos bioativos a erva-mate cria um novo mercado de produtos naturais, gerando mais emprego e renda.

- A fim de facilitar a comercialização do catfish, bagre norte-americano com produção de destaque em Santa Catarina, o Laboratório de Biologia e Cultivo de Peixes de Água Doce (Lapad) desenvolveu um Caderno de Normas para a produção desta espécie. O trabalho foi desenvolvido em parceria com o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae) e com a Associação dos Criadores de Catfish do Sul (ACCS). O projeto para elaboração do caderno de normas contou com a participação de professores, mestrandos e acadêmicos do Centro de Ciências Agrárias (CCA). O projeto foi realizado em conjunto com sete produtores da ACCS, com propriedades localizadas nos municípios de Guaramirim, Joinville, Palhoça, Rio dos Cedros e Tijucas. O caderno de normas, com regras de produção previamente estabelecidas e aprovadas pela Secretaria de Agricultura e Política Rural de Santa Catarina, é fundamental para a obtenção do selo de Qualidade e Origem (CCO). O selo facilita a entrada do produto tanto no mercado nacional quanto no internacional. O estado de Santa Catarina, maior produtor de catfish do Brasil, exporta boa parte da sua produção para Estados Unidos e Europa.

- Uma infra-estrutura para aproximar a ciência da comunidade está sendo pensada por um grupo de professores da UFSC há quatro anos. Foi criada a Associação Parque Viva Ciência, cujo projeto propõe a construção do primeiro Museu de Ciências do Estado. A idéia é despertar o gosto pelo conhecimento e popularizar a ciência através de um espaço multidisciplinar, agregando vários setores da UFSC, entre eles laboratórios do departamento de Química e Física, Planetário e Observatório. Estes espaços são constantemente visitados por escolas dos ensinos médio e fundamental de todo o Estado. Em 2006, o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) aprovou dois projetos. Um de R\$ 98 mil em recursos para compra de equipamentos interativos e elaboração de um projeto arquitetônico para o Museu e outro de R\$ 50 mil para ambientes temáticos do departamento de Química. Já a Financiadora de Estudos e Projetos (Finep) aprovou R\$ 583 mil para compra de um novo projetor para o Planetário, equipamentos para áreas externas e pagamento de monitores para acompanhamento de visitantes. Os novos equipamentos ficarão inicialmente no bosque da Universidade, ao lado do Planetário e do Observatório. O próximo passo da Associação Parque Viva Ciência é elaborar o projeto arquitetônico – uma maquete para facilitar a compreensão do projeto e participar de perto das decisões das autoridades responsáveis pelo uso do terreno na Baía Sul. O grupo quer, ainda, sensibilizar a comunidade para a importância da construção do Museu e buscar alianças com a iniciativa privada, para obter mais recursos.

- O Departamento de Farmacologia da UFSC está com mais uma edição do programa 'Novos Talentos: Interação Educação e Ciência'. A iniciativa é direcionada a professores e estudante de escolass públicas de ensino médio da Grande Florianópolis. Nestes grupos, quatro acadêmicos e dois professores serão escolhidos para uma experiência de formação e capacitação de cerca de um ano na UFSC, em que serão acompanhados por monitores, acadêmicos de graduação e de pós-graduação. Os alunos e professores selecionados recebem uma bolsa para auxiliar no transporte e alimentação. Esforços são também realizados pelo projeto para auxiliar os alunos a ingressarem nas universidades públicas. A iniciativa contou com apoio da Fundação Vitae na implantação e atualmente tem apoio financeiro da Finep e da Capes. Quinze universidades de todo o país integram o projeto que nasceu como uma iniciativa do professor Leopoldo de Méis, da UFRJ, em 1986. Em Florianópolis, quase 600 pessoas se candidataram em cada curso de férias. Para divulgar o curso de 2008 materiais estão sendo distribuídos às escolas para divulgação da oportunidade. Visitas aos colégios da Grande Florianópolis também serão realizadas, para incentivar a participação. O projeto já proporcionou o curso de férias a 42 professores e 143 alunos da rede pública da grande Florianópolis. Destes, seis professores e 14 alunos foram selecionados para desenvolver atividades nos laboratórios na UFSC, participando de seminários e projetos de pesquisa. Entre os 14 estudantes contemplados, 10 tiveram a oportunidade de estudar em cursos pré-vestibulares. Este ano três alunos fazem cursinho e um dos selecionados como estagiário, classificado no vestibular 2005, está cursando a Graduação em Farmácia da UFSC. Outros três alunos selecionados foram aprovados em vestibulares na UFSC e na Udesc.

- O laboratório de tecnologia automotiva, do departamento de Engenharia Mecânica, mantém parceria com a Fiat Automóveis. O objetivo é desenvolver projetos com tecnologia de ponta relacionados aos sistemas que compõem um veículo, desde o design até os componentes necessários para geração de energia, tração e estabilidade.

Os resultados das pesquisas realizadas no laboratório poderão ser agregados a um protótipo que demonstre a viabilidade da aplicação pela indústria automobilística.

O projeto estabelece ações de curto, médio e longo-prazo, para o desenvolvimento de inovações através de soluções criativas para problemas ou oportunidades da área automotiva. "Esperamos desenvolver inovações em todos os campos de atuação do laboratório, desde eletro-eletrônica, mecânica, materiais, combustíveis e até nos processos de produção". Através da parceria, a empresa busca não apenas obter os resultados tecnológicos, mas também a inclusão de seus profissionais na cultura das pesquisas.

Fonte: AGEKOM; 2007 (www.ufsc.br, ESPECIAL PESQUISA).

iv. PIBIC

Com relação aos alunos de Iniciação Científica (IC), a UFSC participa do Programa PIBIC/CNPq há 17 anos. No cenário nacional a UFSC está em 8º. lugar dentre as 172 instituições participantes do Programa. Este Programa conta atualmente com 458 bolsas de IC (368 do CNPq), além de outras 101 bolsas originadas das cotas dos pesquisadores bolsistas de produtividade do CNPq, refletindo o compromisso institucional assumido e a preocupação com a formação dos futuros pesquisadores do país. Os pesquisadores da UFSC têm ainda sob sua orientação 58 estagiários de IC voluntários. Anualmente a PRPe organiza a apresentação dos trabalhos relacionados a estes bolsistas no Seminário de Iniciação Científica, que no ano de 2007 contou com a apresentação de 598 painéis e 54 apresentações orais. Vários alunos participaram também da mostra “UFSC: divulgando e popularizando a ciência” dentro da IV Semana de Ciência e Tecnologia. Ainda, no conjunto das ações estabelecidas pela UFSC, para a SNCT, foi acordado com o Governo do Estado de Santa Catarina, através da Secretaria de Estado da Educação, a realização da 2ª Feira de Ciências e Tecnologia da Rede Estadual de Ensino, com a participação de 37 escolas. Com isso, abriu-se um excelente espaço de integração, entre o segmento da pesquisa universitária, com o ensino médio, proporcionando um interatividade entre ambos. Nesse contexto, a Secretaria de Educação do Estado, realizou a premiação dos melhores trabalhos da feira, por categoria, e geral, entre seus pares.

O Colégio Agrícola de Camboriú apresentou sua II Mostra Nacional de Iniciação Científica e Tecnológica Interdisciplinar, o MICTI, estimulando o desenvolvimento de atividades de iniciação de pesquisas técnico-científica, com foco interdisciplinar, divulgando a produção apresentada na mostra, através de premiações em diferentes categorias, incentivando o desenvolvimento do espírito científico nos estudantes, nos docentes e na comunidade em geral.

Destaques da Iniciação Científica

Alunos Destaques de 2006:

- Janaína Basílio e Eloi Agostini Júnior, do Centro Tecnológico, - Manuela de Souza Diamico, do Centro de Filosofia e Ciências Humanas;
- Tatiane Bevilacqua, do Centro Sócio-Econômico;
- Viviane Rodrigues Gonçalves da Silva, do Centro de Ciências da Saúde
- Fernanda Kokowicz Pilatti, do Centro de Ciências Biológicas.

Alunos Destaques de 2007:

- Gabriela Vieira e Daiana dos Anjos, do Centro Tecnológico
- Débora Pazetto Ferreira, do Centro de Filosofia e Ciências Humanas;
- Otávio Guimarães Tavares, do Centro de Comunicação e Expressão; - Rafael Trevisan e Mariana Borsa, do Centro de Ciências Biológicas.

Outros trabalhos que se destacaram no XVII Seminário de Iniciação Científica da UFSC:

- - Mariah Siebert Zipf, do curso de graduação em Engenharia Sanitária e Ambiental, sob orientação do Prof. Sebastião Roberto Soares, com o trabalho de pesquisa “Avaliação ambiental de procedimentos de desinfecção de resíduos de serviços de saúde (RSS)”;
- - Andréa Gabriela Mattos, do curso de graduação em Agronomia, sob orientação do Prof. Maurício Sedrez dos Reis, com o trabalho de pesquisa “Fundamentos para a conservação de populações naturais de Xaxim: crescimento anual”.

- - Raphael Bastos Mareschi Aggio, docurso de graduação em Ciências Biológicas, sob a orientação da Profª Natalia Hanazaki do Departamento de Ecoologia e Zoologia (CCB), com o trabalho “Caracterização da pesca artesanal no mosaico de áreas protegidas do litoral de Santa Catarina”.
- - Stella Lemke, do curso de graduação em Nutrição, sob a orientação da Profª Vera Lúcia Tramoente, com o trabalho de pesquisa “Os berbigões produzidos na Reserva Extrativista Marinha de Pirajubaé, em Florianópolis”;

- Os métodos e as práticas da tradução de obras da Literatura Italiana para o português do Brasil, no período de 1991 a 2005, foram os objetos da pesquisa desenvolvida pela aluna Ana Paula Monteiro Raso, do Curso de Letras – Língua Italiana e Literaturas, para a elaboração de um verbete a ser disponibilizado no dicionário www.dicionariodetradutores.ufsc.br. A pesquisa foi apresentada em forma de painel durante o XVII Seminário de Iniciação Científica da UFSC. O dicionário foi desenvolvido para estudiosos de tradução, tradutores e interessados em tradução em geral.

- O projeto de pesquisa “Avaliação da Qualidade Nutricional e Sensorial (AQNS) na produção de refeições: desenvolvimento complementar do sistema – sobremesas lácteas e outras sobremesas”, desenvolvido pelo curso de Nutrição, oferece orientações para que restaurantes comerciais de Florianópolis tornem suas sobremesas mais saborosas e nutritivas. As dicas são resultado de um projeto de Iniciação Científica – de autoria das estudantes Greyce Bernardo e Jeanine Cardoso. No estudo do cardápio das sobremesas, levantamento bibliográfico e consulta a especialistas da área foram realizadas para identificação dos indicadores da qualidade nutricional e sensorial dos doces. Foram também testados diferentes ingredientes para se tentar chegar a um resultado satisfatório em níveis nutricionais e sensoriais, por exemplo, aparência e sabor. Para as tortas doces foram testadas massas com diferentes gorduras e farinhas, considerando recomendações de controle de ácidos graxos, gorduras trans e o incremento de alimentos integrais.

- A bolsista de Iniciação Científica do Curso de Nutrição, Vanessa Caroline Campos, apresentou o projeto “Sobrepeso e obesidade e sua relação com o padrão de atividade física em escolares de Florianópolis/SC”, no XVII Seminário de Iniciação Científica promovido pela UFSC. O trabalho teve como objetivo de analisar o padrão de atividade física de alunos da rede pública e privada do município de Florianópolis, tendo em vista que um dos principais problemas de saúde pública evidenciado nos últimos anos em todo o mundo é a obesidade infantil, reconhecida pela Organização Mundial da Saúde. Crianças de 7 a 10 anos participaram da pesquisa que buscou relacionar o peso e o estilo de vida das crianças. Alguns dados constatados:

1. Na rede pública a prevalência de sobrepeso e obesidade foi menor do que na rede privada entre os meninos
2. O transporte até a escola dos estudantes da rede pública é mais ativo do que os da escola privada
3. A prática de 3 vezes por semana ou mais de atividade física foi baixa em ambas as redes escolares, porém as crianças da escola privada eram significativamente mais ativas neste indicador do que os da rede pública

v. Propriedade Intelectual e Patentes

O Departamento de Propriedade Intelectual (DPI) foi implantado na nova estrutura administrativa da UFSC em substituição a Coordenadoria de Gestão da Propriedade Intelectual, criada pela Resolução n.º 014/CUn/2002, de 25 de junho de 2002, inicialmente vinculada à Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação.

O DPI tem por funções apoiar a transferência de tecnologia, interna ou externamente, estimular e promover a proteção jurídica e a exploração econômica das criações intelectuais e inovações; a negociação e redação dos convênios e contratos de transferência de tecnologia (UFSC x empresas, UFSC x instituições de fomento, UFSC x centros de pesquisa, etc.); o preenchimento de formulários e pedidos de proteção jurídica para os órgãos competentes (ex. INPI); a busca de empresas, instituições de fomento e/ou centros de pesquisa interessados na realização de projetos conjuntos de pesquisa e desenvolvimento de tecnologia, industrialização de produtos ou processos, financiamento; etc.

Departamento de Propriedade Intelectual e seus números.

ATENDIMENTOS AO PÚBLICO - PERÍODO DE 2002 A 2007							
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	Total
ATENDIMENTO AO PÚBLICO	0	45*	93*	121*	272*	289 ¹	820

Tempo médio de atendimento por pessoa, 1 hora.

* Valor estimado.

¹ Até 05/12/2007

CONTRATOS E CONVÊNIOS ANALIZADOS - PERÍODO DE 2002 A 2007							
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	Total
PROCESSOS ANALIZADOS	04	21	8	11	23	51 ¹	118*

¹ Até 05/12/2007. * Valor estimado

CONCILIAÇÕES							
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	Subtotal
PROCESSOS ANALISADOS	0	0	0	0	1	0	1

**PEDIDOS PARA ANALISE DO DEPARTAMENTO DE PRORPIEDADE INTELECTUAL
PERIODO DE 2002 A 2007**

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	Total
PATENTES INVENÇÃO	0	1	17	16	21	13	68
MODELOS UTILIDADE	0	0	0	1	3	2	6
DESENHO INDUSTRIAL	0	0	1	0	0	0	1
MARCAS	1	0	4	3	7	1	16
PROGRAMA DE COMPUTADOR	0	0	1	2	13	3	19
CULTIVARES	0	0	0	0	0	0	0
DIREITOS AUTORAIS	1	1	1	2	2	9	16
INDICAÇÃO GEOGRAFICA	0	0	0	0	0	2	2
PEDIDO INTERNACIONAL PI	0	0	0	0	0	2	0

* Valor estimado

**PEDIDOS SOLICITADOS NO INPI
2002 a 2007**

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	Total
Patente invenção	0	1	7	5	13	11	66
Modelo de utilidade	0	0	0	1	0	2	3
Desenho industrial	0	0	0	0	0	0	0
Marcas	1	0	4	1	6	1	13
Software	0	0	1	2	11	3	17
Cultivares	0	0	0	0	0	0	0
Indicação geográfica	0	0	0	0	0	0	0
Pedido internacional	0	0	0	0	0	2	2

CENTROS DE ENSINO ATENDIDOS - 2007

VALOR ABSOLUTO

Centro de Desportos - CDS	2
Centro de Ciências Jurídicas - CCJ	2
Centro de Filosofia e Ciências Humanas - CFH	5
Centro de Ciências Biológicas - CCB	8
Centro de Ciências Agrárias - CCA	13
Centro de Comunicação e Expressão - CCE	17
Centro de Ciências da Saúde - CCS	35
Centro Sócio-Econômico - CSE	4
Centro de Ciências da Educação - CED	3
Centro de Física e Matemática - CFM	16
Centro Tecnológico - CTC	123
Reitoria	6
Comunidade	55
TOTAL	289*

* Valor estimado

PROFISSIONAIS ATENDIDOS - 2007	VALOR ABSOLUTO
Professores	121
Professores visitantes	0
Técnicos Administrativos	33
Pesquisadores	2
Doutorandos	24
Mestrandos	22
Graduandos	44
Comunidade	42
TOTAL	289*

* Valor estimado

AREAS DE CONSULTA - 2007	VALOR ABSOLUTO
Contratos/convênio/pareceres	61
Certificado de cultivares	0
Registro de marcas	22
Registro de desenhos industriais	0
Registro de softwares	39
Direitos autorais	32
Patentes de invenção e M. U.	135
Indicação Geográfica	0
TOTAL	289*

* Valor estimado

PARTICIPAÇÃO EM EVENTOS - 2007					
Data	Tipo de evento	Nome do evento	Local	Participantes	Forma
01/02/2007	Reunião	Reunião Natura Assunto: tratar da participação da UFSC na exploração da propriedade intelectual, resultante do projeto financiado pela FINEP. "Análise farmacológica pré-clínica e toxicológica de fitomedicamentos"	Sede Cajamar, São Paulo.		Participante
8 e 9/02/2007	Reunião	Reunião com FORTEC, MBC (Movimento Brasil Competitivo), ABDI e consultores para tratar de levantamento de dados sobre inovação.	Brasília		Participante
5 a	Curso	Curso Avançado de	UFSC	40	Participante

09/03/2007		Capacitação em propriedade Intelectual para Gestores de Tecnologia			
12 a 16/03/2007	Curso	Projeto Piloto: Curso de Capacitação em Propriedade Intelectual	UFSC	15	Palestrante
24/03/2007	Palestra	O Futuro do Sistema de Patentes na Europa e no Mundo – Vice-Presidente da EPO – Dr. Manuel Desantes	UFSC	60	Participante
27/03/2007	Reunião	Reunião com a empresa FURNAS/SC, COPEL, LACTEC e UFSC para tratar do Projeto ROBOTURB.	Rio de Janeiro		
28/03/2007	Reunião	Reunião no INPI para entrega do relatório referente ao Acordo de Cooperação Técnica e novos projetos	Rio de Janeiro		
05/04/2007	Reunião	Reunião Natura – Sede Cajamar, São Paulo. Assunto: tratar sobre a parceria UFSC Natura	São Paulo		
16/04/2007	Seminário	I Seminário de integração da Pesquisa do CEFET/SC	CEFET/SC		Palestrante
25/04/2007	Reunião	Participou da Reunião do Fórum Nacional de Gestores de Inovação e Transferência de Tecnologia – FORTEC Coordenação nacional e regional Assunto: Relato do andamento das ações da coordenação nacional; projeto ABDI; NIT's x portal de inovação; NIT's x relatório MCT; Petrobras, assuntos gerais.	Rio de Janeiro		Participante
26/04/2007	Mesa Redonda	Dia Mundial da Propriedade Intelectual – Mesa Redonda “Inovação Tecnológica e Gestão da Propriedade Intelectual	UFSC		Participante
25 e 26/04/2007	Seminário	Participação do Seminário Núcleos de Inovação Tecnológica	Rio de Janeiro		Participante
02 e 03/05/2007	Reunião	Reunião Projeto ROBOTURB Participantes: FURNAS/SC, COPEL, LACTEC e UFSC para tratar do Projeto	Curitiba		Participante
24 e 25/05/2007	Seminário	Seminário “Vales da Uva Goethe” Indicação Geográfica (IG)	Urussanga SC		Palestrante
12/06/2007	Reunião	Reunião preparatória para	Brasília		Participante

		o FORTEC			
13 e 14/06/2007	Encontro	Encontro Nacional de Gestores de Inovação Tecnológica – FORTEC, como membro da coordenação nacional do Fórum	Brasília		Palestrante
17 e 18/06/2007		Assinatura do Convênio Programa Arranjo Produtivo (APL) da Vitivinicultura de Altitude, Participantes do convênio: SEBRAE e ACAVITIS, Parceiros: UFSC e EPAGRI do APL	São Joaquim		Participante
21/06/2007	Workshop	Workshop Gestão da Inovação	IEL/SC		Participante
13/07/2007	Reunião	Reunião Natura - Sede Cajamar Assunto: tratar de projeto de cooperação envolvendo grupo de pesquisa do CCB/UFSC.	Sede Cajamar, São Paulo.		Participante
13/07/2007	Reunião	Reunião na Unicamp	Campinas, São Paulo		Participante
21/07/2007	Mini-curso	Mini-curso - Workshop Gestão da Inovação	IEL/SC		Participante
08 a 10/08/2007	Jornada Científica	I Jornada da Produção Científica da Educação Profissional e Tecnológica da Região Sul	CEFET/SC		Mesa Redonda
17 a 18/08/2007	Congresso	Congresso Sul-Brasileiro de Propriedade Intelectual: gestão do conhecimento, inovação tecnológica no agronegócio e cidadania	URI, Santo Angelo RS		Palestrante
30/08/2007	Workshop	Workshop de Articulação Rede de Núcleos de Inovação Tecnológica de Santa Catarina	IEL/SC		Palestrante
26 a 28/8/2007	Seminário	XXVII Seminário Nacional da Propriedade Intelectual	ABPI		Palestrante
18 a 19/09/2007	Seminário	Estratégias e Boas Práticas para Transferência de Tecnologia em Universidades e outras Instituições de Ciência e Tecnologia (ICT) e Perspectivas para um Programa Cooperativo de Treinamento entre Brasil e outros Países das Américas	INOVA UNICAMP		Palestrante
25/09/2007	Oficina	Oficina “Gestão de Tecnologia da UFSCar: o caso dos Núcleos de Inovação Tecnológica”	UFSCar		Palestrante
28/09/2007	Workshop	Workshop Desenvolvimento baseado em Conhecimento e Inovação	EGC/UFSC	60	Coordenador de Mesa

04/10/2007	Reunião	Reunião do PARLASUL	Assembléia Legislativa de Mato Grosso do Sul		Palestrante
08 a 11/10/2007	Congresso	II Congresso Nacional de Saúde Pública Veterinária	Associação Brasileira de Saúde Pública Veterinária		Palestrante
12 a 13/10/2007	Congresso	I Congresso Catarinense de Direito e Atualidades	HGA Educação Continuada		Palestrante
18/10/2007	Palestra	Estágio do Curso de Especialização e Liderança Universitária	UFSC		Palestrante
26/10/2007	Palestra	II Semana Acadêmica do Curso de Administração do CESUSC, "Gestão da Inovação e da Propriedade Intelectual da Empresa"	CESUSC		Palestrante
08 a 09/11/2007	Simpósio	II Simpósio Catarinense de Vinhos Finos de Altitude	ACAVITIS	150	Palestrante
09 a 10/11/2007	Mostra de Pesquisa	1ª Mostra de Pesquisa e Inovação Tecnológica PUCPR	PUCPR		Palestrante
14/11/2007	Palestra	Palestra aos Alunos do Curso de Biblioteconomia da UDESC	FAED/UDESC		Palestrante
04/06/2007	Workshop	Workshop UFSC/Inovar – Lançamento do Núcleo de Inovação Tecnológica (Apresentação da 1ª Carta Patente da UFSC)	UFSC/Pólo	69	Moderador
18/07/2007	Evento	Participação do Evento de assinatura de convênio entre SEBRAE/SC e ACAVITIS na implementação do Arranjo Produtivo Catarinense (APL)	São Joaquim/SC		Participante
18/09/2007	Congresso	Estrategias y Buenas Practicas para la Transferencia de Tecnología en Universidades y otras Instituciones de Ciencia Tecnología e Innovación (CTI) y Perspectivas para un Programa Cooperativo de Capacitación con Brasil y otros Países de las Américas	Buenos Aires		Palestrante
18/07/2007	Evento	Participação do Evento de assinatura de convênio entre SEBRAE/SC e ACAVITIS na implementação do Arranjo Produtivo Catarinense (APL)	São Joaquim/SC		Participante

ORGANIZAÇÃO E COORDENAÇÃO DE EVENTOS EM 2007

Data	Tipo de evento	Nome do evento	Local	Participantes	Forma
5 a 09/03/2 007	Curso	Curso Avançado de Capacitação em propriedade Intelectual para Gestores de Tecnologia	UFSC	40	Coordenação
12 a 16/03/2 007	Curso	Projeto Piloto: Curso de Capacitação em Propriedade Intelectual: modulo patentes	UFSC	15	Coordenação
24/03/2 007	Palestra	“O Futuro do Sistema de Patentes na Europa e no Mundo” Vice-Presidente da EPO Dr. Manuel Desantes	UFSC	60	Coordenação
17 a 18/08/2 007	Congresso	Congresso Sul-Brasileiro de Propriedade Intelectual: gestão do conhecimento, inovação tecnológica no agronegócio e cidadania	URI, Santo Angelo RS		Coordenação
04/06/2 007	Workshop	Workshop UFSC/Inovar – Lançamento do Núcleo de Inovação Tecnológica (Apresentação da 1ª Carta Patente da UFSC)	UFSC/Pólo	69	Coordenador
18/07/2 007	Evento	Participação do Evento de assinatura de convênio entre SEBRAE/SC e ACAVITIS na implementação do Arranjo Produtivo Catarinense (APL)	São Joaquim/SC	300	Participante
04/07/2 007	Palestra	Gestão da Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia (Henry Suzuki da Incrementa)	UFSC/CPGD	30	Organizador

* valor estimado

Assinatura de Acordos em 2007

Data	Instituição	Local
04/06/2007	Instituto Nacional de Propriedade Industrial (Acordo de Cooperação)	UFSC
04/06/2007	Natura (1º Licenciamento de Patente)	UFSC
04/06/2007	Imprimatur Capital Ltd (Londres) (Acordo de Parceria)	UFSC

vi. Convênios Nacionais e Internacionais

Uma prática tradicional na pesquisa da UFSC é a parceria de vários grupos de pesquisa com empresas privadas, de renome nacional e internacional. Como exemplo, pode-se citar aquelas realizadas com a EMBRAER, PETROBRÁS, EMBRACO, WEG, SIEMENS, FIAT, PERDIGÃO, SADIA, ACATE, BRANDILI, entre outras.

Outra parceria constante na UFSC envolve diferentes instituições de pesquisa e órgãos governamentais, realizando importantes trabalhos de impacto sócio-econômico para a nação, tais como EMBRAPA, EPAGRI/SC, Laboratório Nacional de Luz Síncrotron, Instituto de Física Teórica, Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas (CBPF), Agência Espacial Brasileira, Agência Nacional de Petróleo, Agência Nacional de Energia Elétrica, dentre outros.

Nossos pesquisadores também mantêm inúmeras parcerias de pesquisa com várias entidades nacionais e internacionais (ver Relatório do ESAI), tais como UFPR, UFRGS, UFSM, UFPEL, FURG, UEM, USP, UEPA, UERJ, UNICAMP, UEPG, UEMA, UFBA, UFPA, UFAL, UFGO, UFJF, UFMT, UFPE, UNIFESP UFSE, UFU, UFAC, UFC, UFMA, UFPA, UFRJ, UFF, UFRN, UFRPE, UFRRJ, UDESC, entre outras universidades e faculdades públicas e privadas.

vii.Biotério Central

O Biotério Central, Órgão Suplementar da Universidade Federal de Santa Catarina, subordinado à Pró-Reitoria de Pesquisa no cumprimento de sua Missão de produzir animais de laboratório em quantidade e qualidade, produziu em 2007 aproximadamente 47.000 (quarenta e sete mil) animais úteis dentre os quais 35,5% Ratos (*Rattus norvegicus*) Wistar e Hooded, 64% Camundongos (*Mus musculus*) Swiss, 0,10% Cobaias (*Cavia porcellus*) Inglesa, 0,10% Cães (*Canis familiaris*) da raça Beagle e 0,32% Pombos (*Columba livia*).

Com esta produção de animais atendeu a 27 (vinte e sete) protocolos de ensino representando 1,07% e 60 (sessenta) protocolos de pesquisa representando 98,93% dos animais fornecidos pelo Biotério Central.

Quanto às metas propostas para o exercício, a produção quantitativa de animais foi satisfatória no atendimento à demanda interna. Foram adquiridos equipamentos de climatização para reposição aos danificados nas unidades de criação e de informática e mobiliário em substituição aos danificados na unidade administração. Concluiu-se a reforma do espaço físico do laboratório de análises clínicas ficando pendente os equipamentos necessários para os processos básicos de rotina. Foram retomados, junto ao ETUSC, os projetos da construção do novo prédio Unidade de Criação de Roedores (Chamada Pública MCT/FINEP/CT-Infra Pró-Infra 01/205 – Centro de Produção de Manutenção de Roedores com Padrão Sacritávio e Genético)), a reforma geral da Unidade de Roedores atual, a instalação de sanitários e vestiários para técnicos e unidade ambulatorial e de terapia para o Canil.

Para suprir parcialmente o déficit de funcionários, foi firmado um contrato de terceirização de serviços de Auxiliar de Bioterismo que se encontra em execução, aguardando concurso público para área técnica.

Com a colaboração e participação dos bolsistas da Agronomia e da Farmácia foi possível a execução de análises parasitológicas de rotina do Protocolo de Monitoramento Sanitário dos animais, um projeto de melhoramento da qualidade ambiental no Canil, um projeto de produção de forrageira para suplementação alimentar dos animais e a produção de quatro artigos científicos apresentado na SEPEX e FeSBE 2007.

viii.CEUA

Durante vários anos os cientistas do mundo todo têm solucionado diversos problemas de saúde, curando doenças e desenvolvendo vacinas – utilizando animais em pesquisas biomédicas. Apenas nos Estados Unidos a experimentação animal contribuiu para um aumento na expectativa de vida de aproximadamente 25 anos desde 1900. A possibilidade de cura de várias doenças nos dias de hoje se deve determinantemente ao uso de animais em pesquisa. A evolução contínua das áreas de conhecimento humano, com especial ênfase àquelas de biologia, medicina humana e veterinária, e a obtenção de recursos de origem animal para atender necessidades humanas básicas, como nutrição, trabalho e vestuário, repercutem no desenvolvimento de ações de experimentação animal, razão pela qual se preconizam posturas éticas concernentes aos

diferentes momentos de desenvolvimento de estudos com animais de experimentação (<http://www.cobea.org.br/cobea.htm>).

Neste contexto, a UFSC regulamentou a Comissão de Ética no Uso de Animais (CEUA) para promover a experimentação animal de forma responsável e ética como fonte de conhecimento e bem-estar para a sociedade. Assim, todos os projetos envolvendo o uso de mamíferos são necessariamente submetidos à apreciação de seus membros (15 entre docentes e servidores da UFSC, representantes de classe e da sociedade civil) para análise da ética experimental e acompanhamento dos procedimentos aprovados, uma necessidade fundamental na área de Ciências da Vida.

A composição atual da CEUA é a seguinte:

I – Prof. Dr. Carlos Rogério Tonussi; Prof. Dr. Alcir L. Dafré; Profª Drª Kieiv Resende Sousa de Moura e Profª Drª Fátima R. Mena Barreto Silva - representantes do Centro Ciências Biológicas;

II – Profª Drª Diva Sonaglio; Prof. Dr. Zulmar Antônio Accioli de Vasconcellos e Profª Mara Cristina Santos Felipe - representantes do Centro Ciências da Saúde;

III – Prof. Dr. Maurício Laterca Martins e Profª Drª Maria José Hotzel - representantes do Centro Ciências Agrárias;

IV- Prof. Dr. Alessandro Pinzani e Profª Drª Lecila Duarte Barbosa Oliveira - representantes do Centro de Filosofia e Ciências Humanas, sendo um deles vinculado ao Departamento de Filosofia;

V – Msc. Marco Antônio de Lorenso, médico veterinário, portador de registro no CRMV, pertencente aos quadros da Universidade;

VI - Bel. Joanésia Maria Junkes Rothstein - Diretora do Biotério Central da Universidade;

VII- Profª Elizabeth Rosito da Costa Marques - representante indicado por Sociedade Protetora de Animais, legalmente estabelecida, com representatividade no Estado de Santa Catarina;

VII – Bel. Giovanna Mazza - representante indicado pelo Conselho Regional de Medicina Veterinária – CRMV/SC.

As atividades da CEUA em 2007 encontram-se resumidas nos quadros abaixo:

Protocolos de ensino

A analisar	Aprovados	Reprovados	Diligência	TOTAL
0	20	5	5	30

Protocolos de pesquisa

A analisar	Aprovados	Reprovados	Diligência	TOTAL
0	41	22	13	76
Relatórios de Pesquisa	19	0	2	21

ix. CEP

O “Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos” (CEP) da UFSC, constituído em 1997 e registrado junto à Comissão Nacional de Ética em Pesquisa - CONEP/MS. O CEP é um órgão colegiado interdisciplinar, deliberativo, consultivo e educativo, vinculado à UFSC, com a finalidade de defender os interesses dos sujeitos da pesquisa em sua integridade e dignidade e contribuir no desenvolvimento da pesquisa dentro de padrões éticos, sendo que todo e qualquer projeto de pesquisa envolvendo seres humanos no âmbito da UFSC deve ser submetido à apreciação de seus membros,

que são 13, envolvendo docentes, servidores e alunos da UFSC e representante da sociedade civil (<http://www.cep.ufsc.br/index2.php?pg=home.php>).

Representantes do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos - CEP

1. Cândido Geraldo Nunes – representante dos Usuários – APOPEN
2. Filipe Modolo Siqueira – representante do Departamento de Patologia - CCS
3. Flávia Regina Souza Ramos – representante do Departamento de Enfermagem – CCS.
4. Ivonete da Silva Souza - representante do Colégio de Aplicação - CED
5. Luiz Salomão Ribas Gómez - representante do Departamento de Expressão Gráfica – CCE
6. Magda Santos Koerich - representante dos Pós-Graduandos - Departamento de Patologia – CCS
7. Mériti de Souza - representante do Departamento de Psicologia - CFH
8. Miriam Pillar Grossi - representante do Departamento de Antropologia - CFH
9. Paulo Roney Ávila Fagúndez - representante do Departamento de Direito – CCJ
10. Pedro Luiz Manique Barreto - representante do Departamento de Ciência e Tecnologia de Alimentos – CCA
11. Rozany Mucha Dufloth - representante do Departamento de Patologia – CCS
12. Tânia Rosane Bertoldo Benedetti - representante do Departamento de Educação Física – CDS
13. Washington Portela de Souza (Coordenador) - Departamento de Ciências Fisiológicas – CCB

Nº de Reuniões: 05 Período: MARÇO / JULHO DE 2007.

- (X) 1º SEMESTRE : MARÇO / JULHO DE 2007
 () 2º SEMESTRE: AGOSTO / DEZEMBRO DE 2007
 () CONSOLIDADO ATUAL

NÚMERO DE PROJETOS ANALISADOS PELO COMITÊ DE PESQUISA EM SERES HUMANOS

GRUPO	NÚMERO DE PROJETOS POR SITUAÇÃO					TOTAL	GRUPO I ENVIADOS À CONEP
	Aprovados	Não aprovados	Pendentes	Retirados	Outros		
I	18	0	11			29	
II	1	0	0			1	
III	114	6	53			173	
TOTAL	133	6	64			203	
TOTAL DE FOLHAS DE ROSTO (GRUPOS II e III) ENVIADOS À CONEP = 8							

OBSERVAR O FLUXOGRAMA PARA O ENVIO À CONEP:

GRUPO I – Áreas Temáticas Especiais - Enviar: Protocolo completo para apreciação da CONEP logo após a apreciação do CEP.

GRUPO II – Novos Fármacos/Medicamentos / vacinas / Testes diagnósticos - Enviar trimestralmente: Folhas de Rosto + Pareceres Consubstanciados.

GRUPO III – Enviar trimestralmente: apenas as Folhas de Rosto

c.4) Planejamento

Comparativamente às outras Instituições Federais de Ensino Superior, a UFSC tem um dos maiores orçamentos em custeio, capital e pessoal, destacando-se ainda pelo importante aporte de investimentos financeiros públicos que recebe, via projetos institucionais e individuais, que equivale quase ao total de orçamento anual recebido, como consequência de seu caráter competitivo e empreendedor. A título ilustrativo, cabe citar que, no âmbito do CNPq e da FAPESC (auxílios individuais), a UFSC foi contemplada com mais de 100 projetos, nas diversas agências de fomento, sem contar os projetos ainda em andamento, além de bolsas de IC (71% das bolsas destinadas ao Estado de SC), bolsas de Apoio Técnico e apoios à realização de eventos, ficando com cerca de 80% dos recursos do CNPq para o estado de SC.

Não podemos esquecer, no entanto, que a pesquisa e a pós-graduação caracterizam-se por uma profunda relação de interdependência. Se, por um lado, a formação de pesquisadores se dá, fundamentalmente, em programas de pós-graduação, por outro, a constituição e consolidação de grupos de pesquisa é condição indispensável para implantação da pós-graduação em uma universidade. Desta forma, o planejamento da pesquisa e o da pós-graduação, tanto no âmbito das instituições como em âmbito regional e mesmo nacional, não pode ser pensado separadamente.

É importante ressaltar que embora seja possível a existência de pesquisa sem uma pós-graduação instalada, o contrário é impraticável. A consolidação da pesquisa é o primeiro passo para a existência de uma pós-graduação forte e de qualidade. A pesquisa precede, portanto, a instalação de um programa de pós-graduação. Como ela depende de pesquisadores bem formados e de um ambiente de trabalho que lhes assegure condições de produtividade, do ponto de vista das instituições é necessário planejar, também, a qualificação e a contratação de docentes e os investimentos em infra-estrutura, estabelecendo diretrizes claras a partir de um horizonte definido que se pretende atingir. Qual excelência que queremos alcançar? Quais as áreas em que queremos avançar? Quais as potencialidades que temos? Que interações e parcerias podemos construir?

A resposta a estas e outras questões é fundamental para um planejamento da pesquisa e, conseqüentemente, da pós-graduação que se pretende chegar, a médio e longo prazo, assim como visar à formação de centros de excelência com parcerias que permitam assegurar o fortalecimento do sistema de desenvolvimento científico, tecnológico e cultural. Não é mais possível pensar uma universidade isolada, voltada aos interesses próprios sem uma profunda articulação com os diversos setores da sociedade.

Face ao exposto, em 2007 foi colocada em funcionamento uma legislação de pesquisa que, além da organização formal das atividades na UFSC, visa:

- reduzir as desigualdades referentes à capacitação dos recursos humanos envolvidos com a pesquisa, nas diversas áreas do conhecimento dentro da UFSC;
- suprir as exigências sociais decorrentes da atual crise do Estado, da

consciência ambiental, das novas tecnologias, da globalização de mercados e das mentalidades;

- preparar a universidade, e a região em que se insere, para responder ao desafio de sua inserção no contexto internacional.

Atingir essas metas não é tarefa trivial. Ao contrário, apresenta-se especialmente difícil quando se tem em conta que, na maioria dos casos, a UFSC, como as outras IFEs, depende de recursos públicos para assegurar a maior parte de suas ações, inclusive as de pesquisa.

O elemento central no processo de instauração da prática de pesquisa é, evidentemente, a figura do pesquisador, que atrai e/ou integra-se a grupos de pesquisa. Para tanto, um caminho que resultará na formação e sedimentação de grupos de pesquisa na UFSC é:

- 1) definir claramente as áreas prioritárias e, assim, as linhas de pesquisa nas quais serão capacitados os seus docentes e técnicos.
- 2) verificar as competências existentes em cada unidade ou área da instituição, avaliando a sua potencialidade em termos de indivíduos ou grupo, suas condições para o estabelecimento de parcerias;
- 3) identificar os grupos de pesquisa existentes, caracterizando a sua situação em emergentes ou consolidados;
- 4) adotar um esquema de planejamento em cada uma das unidades (departamentos, centros, institutos, faculdades, etc...), elaborando um Plano Plurianual de Pesquisa, vinculado a uma clara política de capacitação docente, definindo-se as áreas, linhas de pesquisa ou programas, tendo em conta a relação com os setores privado e público;
- 5) condicionar a concessão do afastamento de docentes e técnicos à sua inserção na política institucional de pesquisa.

Em adição, os programas de iniciação científica têm-se revelado iniciativas das mais bem sucedidas entre as que têm sido tomadas pelas agências de fomento, quer por sua contribuição para a melhoria do alunado de pós-graduação, quer por sua capacidade de induzir à prática científica no âmbito das instituições. Serão, pois, bem-vindas todas as medidas que estimularem a oferta de bolsas de Iniciação Científica, tanto pelo aumento do número de bolsas do PIBIC-CNPq, dependente do desempenho da UFSC nesta área avaliado por relatório anual, quanto pela dotação orçamentária própria ampliando o número de bolsas BIP-UFSC. Com isso pode haver um impulso naquelas áreas definidas pela UFSC como prioritárias, pois a presença dos bolsistas é, sabidamente, um extraordinário estímulo, e desafio, ao pesquisador, não apenas no referente à pesquisa propriamente dita, como sua participação em congressos, seminários e outros eventos, bem como para a publicação dos resultados.

Nesta gestão, a questão da propriedade intelectual começou a receber a devida atenção em nosso meio universitário, graças a atuação constante do DPI/PRPe. Finalmente, podemos constatar que uma cultura de proteção do conhecimento gerado em seus laboratórios está sendo estabelecida entre os pesquisadores, o que pode, no futuro, se constituir em fonte geradora de recursos,

bem como um estímulo e indicativo para novas pesquisas. O Departamento de Propriedade Intelectual (DPI) já vem colhendo frutos em menos de 3 anos de atuação (um aumento de 50 vezes no número de patentes requeridas), mas torna-se indispensável a ampliação de ações que conscientizem nossos pesquisadores para que resguardem seus direitos sobre o produto de sua pesquisa.

É preciso ainda estender as atividades desenvolvidas na UFSC para o meio externo, oferecendo, desse modo, uma mão dupla em atividades de pesquisa: a serventia para a comunidade daquilo que se faz na instituição, e a indução de novas atividades, dependendo do tipo de demanda. No entanto, dentro do espírito saudável de se manter a característica da liberdade (e da responsabilidade) da investigação, essenciais a qualquer universidade, salientando que, de forma alguma, a instituição deverá tornar-se pura e simplesmente uma executora de projetos demandados pela iniciativa privada. É preciso ter no horizonte que essa é uma prática que resultará num saudável processo de difusão, cuja base repousa numa excelência existente na universidade a qual é repassada para a sociedade a qual, por sua vez, a avalia, indo de encontro às iniciativas governamentais de estímulo à Inovação no país. O retorno será um importante indicativo para a instituição em termos da necessidade ou não da adoção de mudanças na sua rota acadêmica. A expectativa é que esta difusão contribua para a comunidade externa e interna na forma de uma reflexão epistemológica, de produção e de socialização do conhecimento, permitindo a teorização da prática e a elaboração de uma nova práxis social, necessária a uma maior integração entre universidade, diferentes setores e segmentos da sociedade. Neste sentido, a implementação do Núcleo de Inovação Tecnológica (INOVAR-UFSC) já está impulsionando o repasse da produção acadêmica para a sociedade em 2007. No entanto, para o pleno funcionamento do NIT há necessidade de ampliar fisicamente o DPI e incorporar mais técnicos administrativos especializados em sua estrutura, assim como ocorre no DEP.

A UFSC deve também continuar envidando esforços para manter e desenvolver o FUNPESQUISA, apesar das dificuldades administrativas para sua execução em 2006-2007 (conseqüente a mudanças de procedimentos administrativos na esfera federal). O estímulo ao jovem pesquisador é, certamente, uma demonstração de que a produção e divulgação do conhecimento são fatores essenciais para a sobrevivência da UFSC como universidade, ampliando as oportunidades de fomento para o pesquisador no início de carreira, proporcionando condições de consolidar sua linha de pesquisa e buscar mais recursos externos para a instituição, num círculo vicioso.

Um planejamento de ações desta natureza e envergadura requer acompanhamento e avaliação sistemáticos. Para verificar a adequação e a execução dos objetivos da PRPe, estão sendo estabelecidos os seguintes indicadores:

- (a) número de docentes e técnicos qualificados;
- (b) áreas em que ocorreu a qualificação docente em relação às áreas prioritárias;
- (c) projetos integrados de pesquisa e respectivos objetos de estudo;
- (d) número de projetos integrados relativos a programas de mestrado e doutorado;
- (e) número de publicações indexadas;
- (f) número de mestrados profissionais;
- (g) grupos de pesquisa interinstitucionais formados e consolidados;
- (h) número de professores visitantes;
- (i) número de patentes e outros tipos de proteção intelectual.

Assim, em 2008, os desafios da PRPe são:

- implementar uma nova base de dados confiável (a partir da base corrente do C. Lattes, que dará suporte efetivo à legislação e ao Formulário de Pesquisa, implementados em 2007.1);
- continuar a busca de pessoal de apoio qualificado para seus diversos setores (DEP, DPI, Comitês de Ética, Biotério, NIT...)
- aumentar recursos orçamentários, o que já está sendo melhorado pela implementação da legislação de pesquisa;
- fomentar parcerias internacionais para os grupos de pesquisa da UFSC (juntamente com o ESAI, CAPES e CNPq);
- buscar aumentar as parcerias nacionais, com a definição de convênios e contratos, resguardando a Lei de Inovação Tecnológica e, portanto, a propriedade intelectual;
- estimular os jovens pesquisadores e, dentro da medida do possível, dar suporte aos pesquisadores já estabelecidos.

Estes desafios estão de acordo com as estratégias do Planejamento Estratégico de abrangência institucional, sob a responsabilidade da PRPe, que essencialmente procuram estimular as atividades de pesquisa na UFSC envidando esforços para : 1) reforçar as condições para seu desenvolvimento dentro do âmbito da instituição, 2) estruturando e organizando formalmente essas atividades, 3) buscar novas parcerias de pesquisa intra- e extra-muros, apoiando o envolvimento em projetos de cooperação internacional, 4) ampliar a divulgação das pesquisas e seus resultados para a sociedade, 5) responsabilizar-se pelos projetos institucionais, 6) reforçar os Programas de Iniciação Científica (PIBIC e BIP) e Tecnológica (PIBITI), 7) estimular a submissão de projetos científico-tecnológicos nas diferentes áreas de conhecimento, 8) ampliar a divulgação das oportunidades em pesquisa, 9) organizar, controlar e acompanhar documentos técnico-científicos, 10) estimular a elaboração de uma plataforma de Propriedade Intelectual da UFSC e disciplinar a relação da UFSC com instituições públicas e privadas, 11) estabelecer políticas de avaliação das atividades de pesquisa, 12) implantar um Centro de Referência na produção de animais de laboratório, 13) otimizar e capacitar recursos humanos para o Biotério, 14) buscar recursos para implementar Centros Multidisciplinares, a exemplo do Laboratório Central de Microscopia Eletrônica, otimizando o uso de equipamentos multi-usuários, e 15) promover a integração da Pesquisa com a Pós-graduação.

A maior parte destas estratégias é permanente e foram iniciadas logo após a implantação da nova estrutura, como a criação da *home-page* para divulgar, dar apoio e estimular as atividades de pesquisa, o suporte logístico e administrativo aos Comitês de Ética e ao Biotério Central, a divulgação de eventos nacionais e internacionais, a conclusão de projetos institucionais e o apoio, coordenação e incentivo a novos projetos institucionais, inclusive em áreas não tradicionais e promovendo novas parcerias, promovendo a participação de STAs e docentes em cursos e eventos da área afim, fortalecendo e dando continuidade ao PIBIC/BIP e FUNPESQUISA, implantando a nova legislação da pesquisa e estabelecendo o formulário para registro e acompanhamento das atividades de pesquisa, além de fornecer material biológico para a pesquisa ética com animais e seres humanos e representar a UFSC junto a instâncias estaduais e federais no que tange à pesquisa.

A maior dificuldade da PRPe continua sendo a falta de STAs e docentes em algumas funções-chave, o que limita o pleno desenvolvimento de várias ações, como a plena atuação do NIT (INOVAR-UFSC), além do suporte administrativo aos Comitês de Ética e ao Biotério Central. A CEUA e o CEP, assim como o CiBio, necessitam de uma área física mais adequada para o atendimento ao público. A PRPe entende que não é possível regredir no que diz respeito ao atendimento aos usuários, e a sua agilidade nas

avaliações dos protocolos de ensino e pesquisa, sendo esta uma de nossas principais reivindicações para 2008. O Biotério Central, por sua vez, necessita, principalmente, de investimentos na estrutura física na área produção de roedores (parcialmente atendida pelos recursos do CT-INFRA 2005???), e essencialmente de recursos humanos qualificados na área, pois os existentes são insuficientes para atender toda a demanda interna de trabalho. Além disso, algumas ações desta Pró-reitoria dependem do suporte de outros setores desta universidade para que possam ser cumpridas a contento. Algumas destas ações foram encaminhadas e esperamos sejam resolvidas até o final da atual gestão