

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA



RELATÓRIO DE GESTÃO

PESQUISA

2006

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>; janeiro 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 (sendo que só 5 IES brasileiras estão entre as primeiras 500 universidades do mundo), a 5ª. entre as IES da América Latina (apenas 23 IES brasileiras estão entre as primeiras 500 e 3 entre as primeiras 100 do ranking mundial) e a 342ª. no *ranking* mundial, dentre as 2.000 universidades classificadas. A UFSC é ainda qualitativamente falando a 4ª. universidade brasileira na em produtividade e a 5a. na visibilidade (8ª. na América Latina nos dois parâmetros), entre as cerca de 1.800 IES do Brasil.

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 dos seus pesquisadores e pela administração central, que viabilizem a investigação científica de alto nível.

No ano de 2006, entre os docentes da UFSC, cerca de 80% eram doutores, sendo que na grande maioria há horas de atividade alocadas à pesquisa. Um dimensionamento mais apurado deste parâmetro está sendo feito a partir de 2007.1, pois a Legislação que rege as atividades de pesquisa na UFSC, aprovada em **DATA???** de junho de 2006, entrou em vigor neste semestre, tornando necessário o preenchimento do Formulário de Pesquisa para alocação de horas dedicadas à pesquisa. 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.

Mesmo 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 – série histórica
VER COM O MÁRCIO PARA PASSAR OS DADOS GERAIS, PELO MENOS, DE 2005 E 2006!!!!

Indicador	2001	2002	2003	2004	2005*	2006
Número de doutores	938	1.017	1.053	1.119	1.160	VER PREG
Artigos completos publicados em revistas internacionais indexadas pelo ISI <i>Web of Knowledge (ex-Institute for Scientific Information)</i> e outros indexadores	417	373	392	692	712	733
Livros publicados e/ou organizados por docentes	108	158	189	169	174	179
Capítulos de livros publicados por docentes	281	367	336	265	273	281
Tradução de Livros por docentes	14	23	10	07	09	10
Trabalhos completos publicados em anais de congressos nacionais ou internacionais	3.425	1.524	1.325	661	681	701
Trabalhos (resumos) publicados em anais de congressos nacionais ou internacionais	-	3.257	2036	2446	2519	2594
Outros trabalhos	298	203	267	275	-	-
Patentes, marcas, <i>softwares</i> , etc...	-	-	13	9	27	49

Fonte: PRPe

OBS - A metodologia de coleta e divulgação foi alterada em 2003, incluindo novas categorias. **A partir de 2005 os dados foram obtidos diretamente da base de dados do CNPq (C. Lattes).**

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 será, certamente, a melhor avaliação à qual os mesmos poderão e deverão ser submetidos. A este respeito, 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.

A PRPe mantém uma *home-page* (www.propesquisa.ufsc.br) atualizada com os dados de pesquisa e produção intelectual da UFSC, além divulgar as oportunidades de fomento nacionais e internacionais. Este acompanhamento tem motivado os programas

de pós-graduação, e os professores em geral, a valorizar a divulgação de suas atividades de pesquisa. Entretanto, observa-se ainda uma grande assimetria na taxa de publicação indexada para as diversas áreas do conhecimento, o que deve ser levado em consideração quando do fomento específico e no planejamento de ações para reduzir as desigualdades e estimular as iniciativas nas diversas áreas de pesquisa, dando suporte logístico às mesmas para seu fortalecimento.

A UFSC apresenta um grande potencial de crescimento neste aspecto, pois 75% de seu quadro docente obteve doutorado nos últimos 10 anos e 83% nos últimos 15 anos, o que se reflete num aumento de sua produção intelectual (trabalhos científicos completos indexados publicados) de 37, em 1985, para 733, em 2006, um crescimento de 18 vezes em duas décadas. 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.

A qualidade de nossos pesquisadores se reflete também no reconhecimento público e nas premiações recebidas por eles em 2006, conforme listado abaixo:

- Medalha do Mérito Mauá – Categoria Cruz de Mauá

- Menção honrosa concedida pelo Ministério dos Transportes a personalidades que tenham contribuído de forma determinante para o desenvolvimento na área de transporte. Prof. Antônio Galvão Novaes – Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil/ CTC.

- Prêmio Nacional de Empreendedorismo (Anprotec)

- O CELTA (Centro Empresarial pra Laboração de Tecnologias Inovadores) foi contemplado com o Melhor Programa de Incubação de Empreendimentos Inovadores Orientadores para o Desenvolvimento de Produtos Intensivos em Tecnologia, pela Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores (Anprotec).

- Prêmio Igualdade de Gênero (SPM)

1. Renata Orlandi, aluna de pós-graduação, sob a orientação da Prof^a Maria Juracy Filgueiras Tonelli (CFH), foi premiada com o trabalho intitulado “Paternidades nas adolescências: investigando os sentidos atribuídos por adolescentes pais à paternidade e as práticas de cuidado aos filhos”;
2. Cristina Tavares da Costa Rocha, aluna de pós-graduação orientada pelas professoras Carmem Rial e Luzinete Minella (CFH), recebeu menção honrosa.
3. Ana Maria Veiga, estudante de graduação orientada pela Prof^a Joana Maria Pedro (CFH), foi premiada com o trabalho “Mulheres em rádio e revista: imagens femininas na época de ouro da música (Rio de Janeiro – 1930/1945)”.

4. Gaia Luisa Tornquist Sartori, aluna do ensino médio do Colégio de Aplicação, foi premiada com a redação “Porque as diferenças biológicas causam desigualdades sociais e não se aprende na escola?”.

- Prêmio Petrobrás de Tecnologia 2006

1. Jonas Cordazzo, aluno de Doutorado orientado pelo Prof. Clóvis Raimundo Maliska (EMC/CTC), na área de Tecnologia de Exploração;
2. Alan Charles Henri Hofmann, aluno de Mestrado orientado pelo Prof. Armando Albertazzi Gonçalves Jr. (EMC/CTC), na área de Tecnologia de Segurança e Desempenho Operacional;
3. Carlos Alexandre Pereira Patusco, aluno de graduação orientado pela Profa. Márcia B. H. Mantelli (EMC/CTC), na área de Tecnologia de Energia.

- Prêmio Finep de Inovação Tecnológica 2006

- Prof. **João Batista Calixto**, do Departamento de Farmacologia do CCB, foi premiado como representante da região Sul no Prêmio Finep de Inovação Tecnológica 2006. Nas regionais foram premiados os três melhores projetos das seguintes categorias: Produto, Processo, Inovação Social, Instituição de C&T, Pequena Empresa e Média e Grande Empresa.

- Prêmio CAPES Teses

- Stephan Arnulf Baumgärtel, orientado pelo Prof. José Roberto O’Shea (CCE), do Programa de Pós-Graduação em Letras/Inglês e Literatura, com a tese de Doutorado “Políticas do Corpo entre Sublimação e Subversão: Perspectivas Críticas Aplicadas a Montagens por Elencos Masculinos, de "Como Gostais", de William Shakespeare”

- Alunos do Curso de PG em Farmacologia (CCB) receberam prêmios na Reunião Anual da **FeSBE 2006** (Federação das Sociedades de Biologia Experimental):

1. Filipe Duarte, aluno de Doutorado orientado pela Profa. Thereza C. M. De Lima - 1o. lugar **Prêmio Juarez Aranha Ricardo**.
2. José Inácio, aluno de Mestrado orientado pela Profa. Gina S. Morato - Menção honrosa.
3. Meigy Tadaiesky, aluna de Mestrado (M) orientada pelo Prof. Reinaldo N. Takahashi – Menção honrosa.
4. Rimenez Rodrigues de Souza, aluno de Mestrado orientado pelo Prof. A. de Pádua Carobrez – Menção honrosa.
5. Juliana Amorim Vieira Kroon, aluna de graduação orientada pelo Prof. A. de Pádua Carobrez - Menção honrosa.
6. Vanessa Pires, aluna de graduação orientada pelo Prof. Reinaldo N. Takahashi – Menção honrosa.

- Alunos do Curso de PG em Farmacologia (CCB) receberam prêmios na Reunião Anual da **SBFTE 2006** (Sociedade Brasileira de Farmacologia e Terapêutica Experimental):

1. Denise Marotta, aluna de graduação orientada pelo Prof. João B. Calixto - Finalista do **Prêmio José Ribeiro do Valle**;
2. Daniel Fernandes, aluno de Doutorado orientado pelo Prof. Jamil Assreuy - Melhor Poster;
3. Fabrício A. Pamplona, aluno de Doutorado orientado pelo Prof. Reinaldo N. Takahashi Melhor Pôster;
4. Maria Fernanda Werner, aluna de Doutorado orientada pelo Prof. Giles A. Rae – Melhor Poster;
5. Nara L. M. Quintão, aluna de Doutorado orientada pelo Prof. João B. Calixto - Melhor Pôster.
6. Carlos Eduardo Vitor, aluno de Mestrado orientado pelo Prof. João B. Calixto – Melhor Pôster;
7. Regina de Sordi, aluna de graduação orientada pelo Prof. Jamil Assreuy – Melhor Pôster;

- Alunos do Curso de PG em Ciência e Tecnologia de Alimentos (CCA) receberam prêmios no **Congresso Brasileiro de Ciência e Tecnologia de Alimentos**:

1. Fábio Brod, aluno de Doutorado orientado pela Profa. Ana Carolina Arisi – Melhor Pôster (1º. Lugar);
2. Andréia Zílio Dinon, aluna de Mestrado orientada pela Profa. Ana Carolina Arisi – Melhor Pôster (2º. Lugar).

- A pesquisadora Flávia Moreira ganhou o **prêmio “Achievement in Biosciences”**, oferecido pela Oxford University Press, por sua tese de doutorado em Biologia e Produtividade de Plantas Cultivadas do Centro de Ciências Agrárias de Milão. Bióloga formada pela UFSC, Flávia Moreira obteve o título de doutor em junho de 2006.

- Indicação do Prof. Antônio José Alves Simões Costa, Depto de Eng^a Elétrica/CTC, como membro Sênior do **Institute of Electrical and Electronics Engineers** (IEEE), em reconhecimento ao seu mérito científico na área de Engenharia Elétrica.

- Indicação do Prof. Hans Helmut Zurn, Depto de Eng^a Elétrica/CTC, como membro Senior do **Institute of Electrical and Electronics Engineers** (IEEE), na área de Engenharia Elétrica.

- Citação do nome do Prof. André Ramos, do Departamento de Biologia Celular/CCB, na **Folha de São Paulo** de 20/12/2006, como um dos pesquisadores brasileiros que tiveram mais de 100 citações em artigos publicados na área de Embriologia e Genética no período de 1994 e 2003, segundo estudo publicado nos Anais da Academia Brasileira de Ciências.

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:

- Presidente do Fórum de Pró-reitores de Pesquisa e Pós-graduação (FOPROP) de Santa Catarina, tendo organizado um encontro da Regional Sul do FOPROP em Florianópolis, e participado ativamente das discussões dos Planos Sul de Pós-Graduação (em vigência) e de Pesquisa (a ser entregue em março de 2007), junto ao MCT, CNPq, CAPES e FINEP.
- Participação no Conselho Superior da FAPESC, representando o Magnífico Reitor da UFSC.
- Participação no Seminário INOVA SC, de mobilização empresarial para Inovação Tecnológica, em Criciúma, SC;
- Participação no Workshop Internacional - Programa de Credenciamento de Biotérios em Cuidado Animal, organizado pelo COBEA (Colégio Brasileiro de Experimentação Animal), em São Paulo, SP;
- Participação no Congresso da ABIPTI (Associação Brasileira de Instituições de Pesquisa Tecnológica), em Campinas, SP;
- **Heliete, ver se participei de mais algum evento...(deixei os crachás...)**
- Organização da Reunião Anual da SPBC na UFSC;
- Organização da III Semana Nacional de Ciência e Tecnologia 2006 em SC e na UFSC, incluindo a 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 2006, e o 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 414 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, 46 nas Ciências da Saúde, 77 nas Engenharias e 28 na área de Lingüística, Letras e Artes.

iii. Projetos

O Departamento de Projetos (DEP), criado na nova estrutura da UFSC, tem estimulando a submissão de projetos científico-tecnológicos nas diferentes áreas do conhecimento, dando atenção especial às áreas com menor tradição ou recentes em pesquisa, buscando fontes alternativas de recursos nacionais e internacionais, 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 2004 estão listadas abaixo neste item e nos itens relativos ao PIBIC 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-01/2005, Chamada Pública MCT-FINEP-CT-Amazônia e Chamada Pública MCT/FINEP/FNDCT – PROMOVE – LABORATÓRIOS DE INVAÇÃO 06/2006.

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 – Habitare – 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 Touber 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: Edemar Roberto Andreatta

- CHAMADA PÚBLICA MCT/FINEP/CT-INFRA – PROINFRA – 01/2005

Título: Modernização da infra-estrutura institucional de pesquisa em áreas estratégicas da UFSC

Programa: Projeto Institucional

Coordenador: Jorge Mário Campagnolo

SUB-PROJETOS:

- 1 - CENTRO DE PRODUÇÃO E MANUTENÇÃO DE ROEDORES DE LABORATÓRIO COM PADRÃO SANITÁRIO E GENÉTICO (CPMR/UFSC);
- 2 - MATERIAIS NANOESTRUTURADOS E TRANSIÇÕES DE FASE NA CROMODINÂMICA QUÂNTICA;
- 3 - MICROELETRÔNICA: SENSORES, CIRCUITOS E SISTEMAS.

- 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 MC/MCT/FINEP – CT-INFRA – PROINFRA – 01/2004 - Seleção pública de propostas para apoio a projetos institucionais de implantação de infra-estrutura de pesquisa

Foi aprovada a implantação do **Centro de Microscopia Eletrônica** (R\$ 2.665.000,00) e do **Núcleo de Estudos do Mar** (MARUFSC – R\$ 428.000,00), num total de R\$ 3.093.000,00, o que representa 42% das liberações para Santa Catarina. Os equipamentos estão comprados e as obras em fase final de execução.

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

No momento, estamos preparando os projetos institucionais para atender esta chamada pública.

Os pesquisadores da UFSC obtiveram ainda, em 2006, **R\$ 2.679.242,38** do CNPq em **152** projetos de pesquisa aprovados em diversos editais, de um total de R\$ **22.392.000,00** destinados à UFSC pelo CNPq em diversas modalidades (bolsas, projetos, eventos, etc...), **o que representa 93% dos recursos destinados à SC por este órgão de fomento.** Na **FINEP** (fundos setoriais e outros), os diversos projetos aprovados, captaram um montante de aproximadamente **???? Ver com Campagnolo...**

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 2006, os recursos liberados, chegaram ao montante de R\$ 150.000,00 atendendo 31 pesquisadores das diferentes áreas do conhecimento. Estes recursos, são oriundos da receita própria da UFSC, bem como de aportes proporcionados pelas Fundações como a FAPEU e a FEESC.

A contemplação de projetos, seguindo critérios de avaliação interna e externa, com comitês formados por professores pesquisadores 1 do CNPq convidados pela Pró-Reitoria de Pesquisa, culminou com a distribuição por grande área, conforme listado a seguir:

VIDA	CCA	2	12
	CCB	3	
	CDS	1	
	CCS	6	
HUMANAS	CCE	4	14
	CED	3	
	CFH	2	
	CSE	5	
EXATAS	CFM	3	5
	CTC	2	
TOTAL			31

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.

<u>Coordenador Nacional</u>	<u>Programa</u>	<u>Acordo</u>	<u>Título do Projeto</u>	<u>País</u>
Prof. Dr. Roberto Cid Fernandes Júnior	Pós-Graduação em Física	Cofecub	Paleontologia Galáctica	França
Prof. Dr. Carlos Henrique Ahrens	Pós-Graduação em Eng ^a Mecânica	Grices	Desenvolvimento e Avaliação de Materiais Compósitos para a Fabricação Rápida de Moldes de Injeção.	Portugal
Prof. Dr. Cécile Raud Mattedi	Pós-Graduação em Sociologia e Ciências Política	Auxílio Curta Duração	O Capital Social com infraestrutura de iniciativas produtivas	Alemanha
Prof. Dr. Elenor Kunz	Pós-Graduação em Educação Física	Auxílio Curta Duração	Pesquisador Visitante	Alemanha
Prof. Dr. Humberto Jorge José	Pós-Graduação em Eng ^a Química e Eng ^a de Alimentos	Probral	Eliminação de Compostos Persistentes de Difícil Degradação em Águas Potáveis e em Efluentes Através de Processos Oxidação Avançada	Alemanha
Prof. Dr. Jean-Marie Farines	Pós-Graduação em Eng ^a Elétrica	Cofecub	Concepção de Sistemas Distribuídos de Tempo Real: aplicação aos sistemas críticos e aos sistemas multimídia	França
Prof. Dr. Jean-Marie Farines	Pós-Graduação em Eng ^a Elétrica	Cofecub	Concepção de uma Arquitetura de QoS em ambientes móveis, baseando-se em políticas e medições para a seleção de redes no contexto de multiredes sem fio heterogêneas	França

Prof. Dr. João Pedro Assumpção Bastos	Pós-Graduação em Eng ^a Elétrica	Cofecub	Modelagem Numérica de Sistemas Eletromagnéticos	França
Prof. Dr. Joni da Silva Fraga	Pós-Graduação em Eng ^a Elétrica	Grices	TISD: Tolerância a Intrusões em Sistemas Distribuídos	Portugal
Prof ^a Dra Maria de Lourdes Alves Borges	Pós-Graduação em Filosofia	Auxílio Curta Duração	Dostoiévski e Heidegger sobre o niilismo	Alemanha
Prof. Dr. João Cesar Moura Mota	Pós-Graduação Outra IES	Cofecub	Novas Ferramentas Matemáticas de Processamento de Sinais para os Futuros Sistemas de Comunicações Multiusuários MIMO Sem Fio	França
Prof. DR. João Pedro Assumpção Bastos	Pós-Graduação em Eng ^a Elétrica	Secyt	Modelagem para ensaios não destrutivos eletromagnéticos para caracterização de Materiais	Argentina
Prof. Dra. Andréa Vieira Zanella	Pós-Graduação em Psicologia	MES Projetos	Psicologia e Arte na Perspectiva Histórico-Cultural: pesquisas e práticas no Brasil e Cuba	Cuba
Prof. Dr Aires José Rover	Pós-Graduação em Direito	CAPES/MECD-DGU	Governo Eletrônico e Inclusão Tecnológica	Espanha
Prof. Dr Dachamir Hotza	Pós-Graduação em Eng ^a Química e Eng ^a Alimentos	CAPES/MECD-DGU	Controle e Automação na Indústria Cerâmica	Espanha
Prof. Dr Dachamir Hotza	Pós-Graduação em Eng ^a Química e Eng ^a Alimentos	CAPES/Comissão Fulbright	Governo Eletrônico e Inclusão Tecnológica	Estados Unidos
Prof. Dr Dachamir Hotza	Pós-Graduação em Eng ^a Química e Eng ^a Alimentos	Probral	Prototipagem Rápida de Cerâmica e Compósitos	Alemanha
Prof. Dr Edson Roberto De Pieri	Pós-Graduação em Eng ^a Elétrica	Cofecub	Controle de Sistemas Macânicos por Realimentação Linearizante Robusta e Otimização Multi-Critério	França
Prof. Dr Emilio Lovato	Pós-Graduação em Agroecossistemas	Cofecub	Próteomica de plantas em micropropagação e interação com fungos mutualistas e patogênicos	França
Prof. Dr Flavio Rech Wagner	Pós-Graduação Outra IES	Probral	Methodology for Integrated Development of Real -Time Distributed Embedded Systems - MINDES	Alemanha
Prof. Dr Hari Bruno Mohr	Pós-Graduação em Eng ^a Elétrica	Probral	Reatores Eletrônicos para acionamento de Lâmpadas de Vapor de Sódio	Alemanha
Prof. Dr Heronides Maurílio de Melo Moura	Pós-Graduação em Letra Literatura Brasileira	Grices	Qualianet, Uma Rede Semântica Qualia Estruturada	Portugal
Prof. Dr João Bosco Mangueira Sobral	Pós-Graduação em Ciência da Computação	Grices	Integração de Redes e Sensores na Internet	Portugal
Prof. Dr João Cardoso de Lima	Pós-Graduação em Física	Cofecub	Efeitos de Altas Pressões sobre Ligas Intermetálicas e Semicondutoras Nanoestruturadas e Amorfas Produzidas por Síntese Mecânica	França
Prof. Dr José Leomar Todesco	Pós-Graduação em Ciência da Computação	CAPES/MECD-DGU	Inovações Tecnológicas para Aplicação em Portais Turísticos Governamentais	Espanha
Prof. Dr Marcos Palácios da Universidade Federal da Bahia	Pós-Graduação Outra IES	CAPES/MECD-DGU	Jornalismo da Internet, Um Estudo Comparado dos Cibermeios Brasil-Espanha	Espanha
Prof. Dr Nelson Sadowski	Pós-Graduação em Eng ^a Elétrica	Probral	Análise de Dispositivos Eletromagnéticos através do Método de Elementos Finitos (MEF) e do Método de Modelagem por Linhas de Transmissão (TLM)	Alemanha
Prof. Dr Rosendo Augusto Yunes	Pós-Graduação em Química	CAPES/MECD-DGU	Aplicação das Técnicas Alternativas da Extração para Obtenção de Frações Seletivas e Compostos Funcionais a partir de Shmeji(Pleurotus ostreatus) e de Erva baleeira(Cordia verbenacea)	Espanha

Prof. Dr Welber Barral	Pós-Graduação em Direito	CAPES/MECD-DGU	Direito do Comércio Internacional e Promoção do Desenvolvimento	Espanha
Prof. Dr Wilson Acchar da UFRN em parceria com a	Pós-Graduação Outra IES	Probral	Desenvolvimento e Caracterização de Materiais Cerâmicos Porosos para Aplicações a Altas Temperaturas	Alemanha
Profa Dra Débora Peres Menezes	Pós-Graduação em Física	Grices	Estudo das Propriedades Nucleares e Hadrônicas com Modelos Relativísticos	Portugal
Profa Dra Fátima Regina Mena Barreto Silva	Pós-Graduação em Biologia Vegetal	Cofecub	O Papel da 1alfa 25Diidróxi-Vitamina D3, na Regulação da Expressão da Aromatase nas Células de Sertoli de Ratos Imaturos	França
Profa Dra Regina de Fátima Peralta Muniz Moreira	Pós-Graduação em Eng ^a Química e Eng ^a Alimentos	Grices	Estudo de Métodos de Separação e Sequestro de CO2	Portugal
Prof Dr Sergio Medeiros	Pós-Graduação Outra IES	Auxílio Curta Duração	Nomes de Fausto	Alemanha
Prof. Dr Welber Oliveira Barral	Pós-Graduação em Direito	CAPES/FIPSE	Consórcio Brasil-Estados Unidos para a área de Ciências Sociais Aplicadas: Intercâmbio Científico em Negócios Internacionais, Comércio e Desenvolvimento, Integração Regional e Acesso a Mercados, Cadeias Produtivas e Competitividade	Estados Unidos

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).

Assessores do CNPq nos Comitês de áreas

Nome	Departamento/Centro	Área
Christian Guy Caubet	Direito/CCJ	Direito
Esther Jean Langdon	Antropologia/CFH	Antropologia
Maria Célia Marcondes de Moraes	MEN/CED	Educação
Evoy Zanboni Filho	AQU/CCA	Recursos Pesqueiros
Jamil Assreuy	FMC/CCB	Farmacologia
Humberto Ramos Roman	ECV/CTC	Construção
Clóvis Raimundo Maliska	EMC/CTC	Engenharia Mecânica
Aloísio Nelmo Klein	EMC/CTC	Metalúrgica e Materiais
Carlos Galup Montoro	EEL/CTC	Microeletrônica

Algumas das parcerias de sucesso estão listadas abaixo:

Celesc

Além do apoio para a criação do curso de Engenharia Elétrica, implantou uma série de outros projetos conjuntos, como o que resultou em um novo modelo de gestão da empresa e os estudos para geração de energias eólica e solar. Parceira da FEESC desde 1966.

Dígitro

O investimento em pesquisa e desenvolvimento fez o faturamento da empresa catarinense crescer 85% entre 2002 e 2004. Muitos estudos e pesquisas foram desenvolvidos em parceria com a UFSC, entre eles a identificação de novos algoritmos de reconhecimento de voz.

Eletrosul

Desenvolveu uma série de projetos no Centro Tecnológico da UFSC, entre eles a pesquisa que permitiu a instalação de sistemas de detecção de descargas atmosféricas e a casa eficiente que alia tecnologia e conservação ambiental para auxiliar na redução do consumo de energia.

Embraco

Além do desenvolvimento do primeiro compressor com tecnologia nacional, a parceria com a FEESC resultou em 16 teses de doutorado, 67 dissertações, 287 trabalhos publicados, 48 artigos em periódicos e 150 alunos e profissionais da UFSC envolvidos. Em 2006 foi inaugurado o Pólo – Laboratórios de Pesquisa em Refrigeração e Termofísica, um complexo de 15 laboratórios que demandou R\$ 1,5 milhão de investimento por parte da Embraco.

Intelbras

Parceira da UFSC há cinco anos, a Intelbras utiliza os estudos técnicos da universidade para complementar o desenvolvimento dos seus produtos. Uma das pesquisas solucionou os problemas de refrigeração de um modelo de central telefônica digital, enquanto consultorias e cursos de capacitação permitiram à empresa criar uma nova linha de centrais híbridas, que agrega os sistemas analógico e digital.

Laboratório Catarinense

Ao seguir uma determinação do Ministério da Saúde em 1992, o laboratório procurou a UFSC para comprovar a eficácia de seus fitoterápicos. Desde então mais de 40 outros projetos foram desenvolvidos em parceria, sendo que 3% do faturamento da empresa é investido em pesquisa e desenvolvimento.

Perdigão

O primeiro convênio entre a UFSC e a Perdigão foi firmado em 2003. Um dos projetos tinha como objetivo reduzir o sobrepeso de embutidos e empanados sem prejudicar o consumidor. Outra pesquisa desenvolvida foi a adaptação da linha de produção de frangos às exigências mínimas de temperatura feitas pela União Européia.

Petrobras

A parceria de 20 anos entre a UFSC e a estatal resultou em projetos inéditos no país como a solda subaquática para reparos de dutos e reservatórios. Também está sendo testada a tecnologia de tubos de calor desenvolvida pela UFSC para refrigerar componentes em espaçonaves.

SCGás

O primeiro projeto entre a SCGás e a UFSC desenvolvido em 2000 teve como objetivo

difundir o potencial do gás natural para o setor cerâmico catarinense. A universidade desenvolveu também um *software* que analisa o comportamento das redes de distribuição. Outras dez pesquisas foram desenvolvidas nesses seis anos.

WEG

O primeiro engenheiro contratado pela empresa foi um estagiário da FEESC/CTC. Entre os diversos projetos desenvolvidos em parceria estão a implantação de ímãs permanentes na linha de produção e o novo sistema de ventilação dos motores elétricos.

Fonte: Anuário Expressão de Inovação, 2006.

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 Microbiologia, Imunologia e Parasitologia (MIP-CCB) estuda o desenvolvimento de produtos à base de turfa para serem utilizados no cultivo de cogumelos, uma atividade que vem crescendo em SC e conquistando consumidores dentro e fora do país.

- As pesquisas dos Laboratórios de Aqüicultura e de Maricultura (CCA) vêm trazendo importantes avanços sociais e no conhecimento nestas áreas, como a primeira desova em laboratório de piracanjuba, peixe de água doce nativo do Rio Uruguai e ameaçado de extinção. Na área de camarões marinhos também há trabalhos significativos. Graças às pesquisas, a UFSC produz em laboratório cerca de 10 milhões de pós-larvas por mês, que são repassadas a fazendas de cultivo em todo o estado. A produção é usada em programas sociais, dando alternativa de sobrevivência à população local, além de ter repovoado de camarões as lagoas costeiras, sendo responsável pela criação de 2.000 empregos diretos, a instalação de 1.400 hectares de fazendas de camarões e um rendimento de US\$ 10 milhões/ano. O Laboratório também participa de um Instituto do Milênio (com recursos do Banco Mundial e CNPq/MCT) que desenvolve equipamentos para auxiliar as atividades de maricultura, como um módulo para processos de seleção e limpeza de mexilhões, outro para lavagem de lanternas empregadas no cultivo de ostras, um terceiro para lavagem e classificação de ostras e o último para o deslocamento de estruturas de cultivo de ostras. Os protótipos dos equipamentos já estão sendo apresentados aos maricultores do Estado de Santa Catarina, em parceria com a EPAGRI e o SENAI-SC.

- O Departamento de Aqüicultura do CCA será sede do Centro de Diagnóstico e Estudos de Patologias de Organismos Aquáticos, instituição destinada à pesquisa e controle de doenças como o vírus da mancha branca, com recursos da Secretaria Especial de Aqüicultura e Pesca da Presidência da República, FINEP, FAPESC, Ministério da Agricultura e governo do Estado. A estrutura vai dar suporte ao trabalho de várias áreas de pesquisa, atendendo a mais de 50 pesquisadores da UFSC, EPAGRI e instituições de outros estados. O Centro de Diagnóstico da UFSC, além de ser referência nacional na área de pesquisas para controle de doenças, vai atuar também na formação e capacitação de profissionais e no apoio ao setor produtivo.,

- O Laboratório de Moluscos Marinhos (CCA) é outro exemplo de como a pesquisa pode trazer resultados sociais significativos. A transferência do conhecimento para pescadores artesanais é responsável pelo crescimento da maricultura no Estado (mais de 1.000 produtores em SC), hoje considerado o principal produtor de ostras do país (20 milhões de ostras/ano), com a criação de 5.000 empregos diretos e um rendimento anual US\$ 30 milhões (1.15% da renda bruta de SC). Estes estudos têm também envolvido grupos do CCB (Genoma) e do CTC (Grupo de Engenharia de Produto e Processo), para melhoria das condições de trabalho dos maricultores e para aumentar sua rentabilidade.

- Na área de Peixes Marinhos, os estudos de espécies como o robalo e o linguado, entre outras, visam buscar o aproveitamento racional das espécies nativas com boa aceitação no mercado, pela sua carne de alta qualidade e que podem gerar renda aos pequenos e médios produtores que recebem alevinos provenientes do LAPMAR (CCA) desde 1994.

- O LAPAD (Laboratório de Peixes de água Doce – CCA) também proporcionou com seus estudos condições para que SC fosse o maior produtor de *cattfish* do Brasil, através de seus estudos que adaptaram a dieta desta espécie exótica às nossas condições ambientais.

- O Laboratório de Frutas e Hortaliças (CCA) desenvolve pesquisas que visam auxiliar a produção de pequenas agroindústrias, minimizando e utilizando resíduos industriais, na aplicação de tecnologia limpa no processamento de alimentos e vegetais minimamente processados e introduzindo inovações tecnológicas na produção de alimentos. Entre elas, está o processo de “Fermentação rápida de polvilho azedo” que reduz em 50% o tempo de fermentação do polvilho, aumentando sua produtividade e duplicando a velocidade de fermentação sem comprometer suas propriedades funcionais, principalmente seu poder de expansão. Junto com o Laboratório de Análises de Alimentos também desenvolveu embalagens flexíveis para a conserva de mexilhões com o intuito de melhorar as condições sanitárias e de comercialização do produto pelos pequenos produtores.

- O Laboratório de Hidroponia (CCA) tem introduzido esta técnica de cultivo de frutas, verduras e hortaliças à base de água e nutrientes minerais à comunidade, vencendo barreiras, e permitindo uma nova fonte de renda aos interessados, já que a procura por produtos orgânicos é crescente na sociedade em geral.

- Na Farmacologia (CCB) muitos trabalhos pré-clínicos são desenvolvidos, desde estudos sobre a dependência química a drogas, busca de um melhor entendimento de terapias para doenças degenerativas, como o mal de Parkinson e a doença de Alzheimer, além da validação do uso de plantas medicinais, tendo resultado no desenvolvimento do primeiro antiinflamatório fitoterápico nacional, o *Acheflan*, à base de uma espécie vegetal encontrada na Mata Atlântica, a erva-baleeira, em parceria com o Laboratório Ache,.

- Vários grupos de pesquisa da UFSC (CCA e CCB) têm participado de estudos relacionados à área da genômica e proteômica, tendo participado da rede nacional para o sequenciamento de duas bactérias das mais prejudiciais à avicultura e à suinocultura. A Participação no projeto GENOMA regional e nacional, assim como no GENOMA EST do camarão *Litopenaeus vannamei* está gerando conhecimentos que serão de importância tanto para a saúde humana, como na agricultura.

- O CCB e o CCA desenvolvem ainda várias pesquisas na área de Recursos Vegetais, Botânica, Biodiversidade e Biotecnologia, visando o aproveitamento racional dos recursos do ecossistema da Mata Atlântica, incluindo plantas como a araucária, a barba-de-velho, o gravatá, as bromélias, o palmito, entre outras.

- No Departamento de Ciências da Informação (CED) são desenvolvidos estudos que visam permitir a publicação *on line* de trabalhos e pesquisas de diversas áreas do conhecimento, democratizando o acesso dos usuários da Internet ao conhecimento científico.

- O CFH, junto ao CCE, criaram o Portal Feminista (www.portalfeminista.org.br) que ampliou a divulgação da produção acadêmica sobre gênero e, em particular., estudos feministas. O desenvolvimento de um mapa tátil pelo Departamento de Geociências (CFH) permitiu uma maior inclusão dos deficientes visuais dando-lhes condições de entender e usar mais adequadamente o sistema de transporte público de Florianópolis.

- No CFM, a Matemática participa do desenvolvimento de um software de gerenciamento de imagens para auxiliar as neurocirurgias, cuja primeira versão entrou em testes em 2005. A Química atua em várias áreas, interagindo com o setor produtivo (farmacêutico, tintas, plásticos,...), sempre visando a melhoria de processos, com redução de custos e otimização de tecnologias de ponta.

- O CTC é responsável por projetos estratégicos nas áreas da robótica, mecânica de precisão, vibrações e acústica, energia solar, soldagem, materiais, simulação numérica, refrigeração, ventilação e condicionamento de ar, eletromagnetismo, energia elétrica, eletrônica de potência, engenharia biomédica, redução do impacto ambiental em processos químicos, transferência de calor e massa no processamento de alimentos. Entre os projetos diretamente ligados à área ambiental, a Engenharia Sanitária preocupa-se em encontrar soluções para os dejetos suínos, um sério problema em SC. Outros projetos de cunho ambiental são: a produção de plásticos biodegradáveis (Engenharia Química) e a potabilização das águas de abastecimento e residuárias, além do envolvimento no grupo que estuda o Aquífero Guarani (Engenharia Sanitária).

- Na área de Informática, nasceram no CTC as pesquisas que deram suporte ao desenvolvimento das urnas eletrônicas usadas nas eleições em todo o mundo, assim como estudos fundamentais na área de segurança de sistemas informatizados (cartórios virtuais e assinaturas digitais de documentos eletrônicos). Novas metodologias e tecnologias de ensino também têm sido estudadas visando a maior inclusão digital. Também têm sido desenvolvidos softwares para auxiliar no diagnóstico médico, como o Cyclops, a Sala de Laudos Virtuais, o sistema de ultra-som Doppler de baixo custo e a monitoração de ECG em tempo real pela Internet, ferramentas úteis na clínica médica, que não só reduzem custos diagnósticos, aumentam sua precisão, mas também permitem a otimização dos procedimentos.

- O Departamento de Informática e Estatística (INE) do CTC desenvolveu a tecnologia de telemedicina, que permite que os exames realizados em cidades pequenas sejam analisados por especialistas de grandes hospitais nos maiores centros urbanos por meio de um portal eletrônico, evitando que os pacientes viajem longas distâncias para serem atendidos ou então aguardem dias por um diagnóstico.

- O uso racional de energia e o desenvolvimento de fontes alternativas, como a solar e eólica, são outras pesquisas desenvolvidas no CTC, envolvendo vários de seus departamentos (Mecânica, Elétrica, Civil e Arquitetura). Uma parceria com a Tactbel levou ao protótipo "A Casa que vem das Cinzas", reaproveitando as cinzas das usinas para a construção de uma moradia popular de baixo custo, que foi premiada em 2005 em diferentes instâncias (ver PRÊMIOS). Há projetos que buscam a reciclagem de embalagens longa-vida, seu uso em vedações e coberturas, assim como o uso de

embalagens PET para construção de paredes e coberturas, reduzindo os resíduos sanitários e contribuindo para melhoria do desempenho econômico e climático nas habitações (Arquitetura). Ainda no campo da habitação de interesse social, a UFSC conta com diversos projetos contemplados no Programa de Tecnologia de Habitação (HABITARE), financiado pelo MCT-FINEP.

- A preocupação acerca da situação de falta de água potável em todo o mundo e a demanda crescente, tem feito do reuso planejado um tema atual e de grande importância, utilizado tanto na área industrial e urbana, como na agrícola, ambiental florestal e na aquicultura. Na construção civil a escolha de fontes alternativas de abastecimento de água, como aproveitamento de águas da chuva, reduzindo o escoamento superficial e a carga nos sistemas urbanos de coleta de águas pluviais (contribuindo para a redução das inundações, é objeto de estudo do Departamento de Engenharia Sanitária Ambiental/CTC e, em parceria com a Eletrosul, foi posto em prática num protótipo, a Casa Eficiente, que reaproveita não só as águas da chuva, mas também outras águas menos nobres, como a da pia do banheiro e do vaso sanitário, gerando uma economia de água de 75%.,

- O CDS desenvolve pesquisas que têm como foco a qualidade de vida, tendo seu projeto, com os professores do ensino médio de educação e motivação para que os adolescentes optem por uma alimentação mais saudável e um estilo de vida mais ativo, sido escolhido para integrar o programa internacional *Healthy Lifestyles, Healthy People* (CDC/EUA).

Há ainda importantes pesquisas em desenvolvimento nas áreas de Odontologia, Farmácia, Enfermagem e Nutrição (CCS). Cada uma delas com exemplos que podem mostrar como a UFSC vem encontrando inspiração na sociedade para o desenvolvimento científico e para a busca de qualidade de vida da sociedade. NO HU, vários estudos buscam integrar os departamentos de ensino do CCS e a clínica médica, dando suporte e buscando a melhoria das condições de vida de diferentes grupos de pacientes, como os asmáticos, diabéticos, hipertensos, obesos, com psoríase, dependentes químicos, que sofreram traumatismo craniano, entre outros grupos, além de recém-nascidos e adolescentes. Os pesquisadores da UFSC (HU) também têm participado de uma grande pesquisa internacional que avalia a eficácia de uma vacina contra o vírus HPV, responsável por infecções e câncer na área ano-genital masculina e feminina.

Fontes: Revista UFSC 45 anos – dezembro 2005, AGEKOM; Revista da FAPEU, Vol. 2, no. 2, 2005; Direção do HU, 2006, Anuário Expressão de Inovação, 2006, Jornal da Ciência Hoje, 2006.

5. Outros Projetos

Os pesquisadores da UFSC, via Fundações Universitárias, especialmente a FEESC e a FAPEU, captaram em recursos da ordem de R\$ 66.056.061,599, em 925 projetos de pesquisa financiados por órgãos públicos de fomento, assim como empresas privadas nacionais e internacionais. Temos também projetos de menor valor assinados com a FAPESC, totalizando um valor de R\$ 1.138.879.

Fontes: FEESC (André - PROJETOS), FAPEU (Thamara - PROJETOS) e FAPESC. **CHECAR COM André e Thamara!!!!**

iv. PIBIC

Com relação aos alunos de Iniciação Científica (IC), a UFSC participa do Programa PIBIC/CNPq há 16 anos. No cenário nacional a UFSC está em 8º. lugar dentre as 172 instituições participantes do Programa. Este Programa conta atualmente com 448 bolsas

de IC (358 do CNPq), além de outras 157 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 80 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 2006 contou com a apresentação de 614 painéis e 19 apresentações orais. Vários alunos participaram também da mostra “UFSC: divulgando e popularizando a ciência” dentro da III Semana de Ciência e Tecnologia junto com a Mostra de Iniciação Científica & Interdisciplinar do Colégio Agrícola de Camboriú, na cidade de Camboriú / SC.

Além destas bolsas de IC, as Fundações Universitárias alocam recursos de projetos de pesquisa para mais 850 bolsas para estudantes de graduação envolvidos em projetos de pesquisa.

v. Propriedade Intelectual e Patentes

O Departamento de Propriedade Intelectual (DPI), implantado na nova estrutura administrativa da UFSC, 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.

ATENDIMENTOS AO PÚBLICO 2002 a 2006						
	2002	2003	2004	2005	2006	Subtotal
Atendimento ao público	0	45	93	121*	274 ¹	533*
					TOTAL	533*

* Valor estimado.

¹ Até 14/12/2006

Tempo médio de atendimento por pessoa, 1 hora.

CONTRATOS E CONVÊNIOS ANALISADOS 2002 a 2006						
	2002	2003	2004	2005	2006	Subtotal
Processos analisados pelo DPI	4	21	*8	11*	44 ¹	88*
					TOTAL	88*

* Valor estimado.

¹ Até 13/12/2006

CONCILIAÇÕES						
	2002	2003	2004	2005	2006	Subtotal
Processos analisados pelo DPI	0	0	0	0	1	1
					TOTAL	1

PEDIDOS PARA ANÁLISE NO DEPARTAMENTO DE PROPRIEDADE INTELECTUAL 2002 a 2006						
	2002	2003	2004	2005	2006	Subtotal

Patente invenção	0	1	17	16*	21	55
Desenho industrial	0	0	1	0	0	1
Modelo de utilidade	0	0	0	1*	3	4
Marcas	0	0	4	3*	7	14
Software	0	0	1	4*	13	18
Cultivares	0	0	0	0	0	0
Direitos autorais	1	1	1	2	2	7
Indicação geográfica	0	0	0	0	0	0
TOTAL	1	2	24	26*	46*	99

* Valor estimado

PEDIDOS DEPOSITADOS NO INPI 2002 a 2006						
	2002	2003	2004	2005	2006	Subtotal
Patente invenção	0	0	7	5*	13	25*
Desenho industrial	0	0	1	0	0	1
Modelo de utilidade	0	0	0	1*	0	1*
Marcas	0	0	4	1*	3	8*
Software	0	0	1	2*	11	14*
Cultivares	0	0	0	0	0	0
Indicação geográfica	0	0	0	0	0	0
TOTAL	0	0	13	9*	27	49*

* Valor estimado

CENTROS DE ENSINO ATENDIDOS - 2006	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	7
Centro de Ciências Agrárias - CCA	13
Centro de Comunicação e Expressão - CCE	17
Centro de Ciências da Saúde - CCS	25
Centro Sócio-Econômico - CSE	4
Centro de Ciências da Educação - CED	3
Centro de Física e Matemática - CFM	16
Centro Tecnológico - CTC	117
Reitoria	4
Comunidade	59
TOTAL	274*

* Valor estimado

PROFISSIONAIS ATENDIDOS - 2006	VALOR ABSOLUTO
Professores	102
Professores visitantes	0
Técnicos Administrativos	31
Pesquisadores	2
Doutorandos	26
Mestrandos	22
Graduandos	46

Comunidade	45
TOTAL	274*

* Valor estimado

AREAS DE CONSULTA - 2006	VALOR ABSOLUTO
Contratos/convênio/pareceres	45
Certificado de cultivares	0
Registro de marcas	26
Registro de desenhos industriais	0
Registro de softwares	37
Direitos autorais	33
Patentes de invenção e M. U.	133
Indicação Geográfica	0
TOTAL	274*

* Valor estimado

O Diretor do DPI, Prof. Pimentel, participou em inúmeros eventos nacionais e internacionais na área de propriedade intelectual, durante o ano de 2006, além de participar da coordenação nacional do FORTEC (Fórum Nacional de Gestores de Inovação e Transferência de Tecnologia).

Ainda em 2006, o DPI organizou e coordenou diversos eventos e cursos, listados abaixo:

ORGANIZAÇÃO E COORDENAÇÃO DE EVENTOS EM 2006					
Data	Tipo de evento	Nome do evento	Local	Participantes	Forma
01/05 a 03/05	Congresso	II Congresso Internacional de Propriedade Intelectual	Centro de Cultura e Eventos	557	Coordenação
01/05	Fórum	FORTEC - Fórum Nacional de Gestores de Inovação e Transferência de Tecnologia Reunião Plenária de Constituição Aprovação do Estatuto e Eleição das Coordenações Nacional e Regionais Florianópolis	UFSC, Auditório da Reitoria	100	Coordenação
18/05 a 20/05	Curso*	Curso de Capacitação em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia: módulo básico de propriedade intelectual - FURB	FURB, Blumenau	21	Coordenação
18/05 a 20/05	Curso*	Curso de Capacitação em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia: módulo básico de propriedade intelectual - UNIVILLE	UNIVILLE, Joinville	34	Coordenação
22/05	Seminário	Seminário Internacional de Propriedade Intelectual em Biotecnologia – Prof. Dr. Salvador Bergel.	Sala dos Conselhos	30	Coordenação
22/05	Seminário	Seminário Internacional de Propriedade Intelectual em Biotecnologia – Prof. Dr. Salvador Bergel.	Auditório da Pós- Graduação Biotecnologia	50	Coordenação
23/05	Seminário	Seminário Internacional de Propriedade Intelectual em Biotecnologia – Prof. Dr. Salvador Bergel.	UFSC/CCJ, Sala 303	15	Coordenação
01/06 a 03/06	Curso*	Curso de Capacitação em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia: módulo básico de propriedade intelectual - UNIPLAC	UNIPLAC, Lages	29	Coordenação Palestrante
01/06 a 03/06	Curso*	Curso de Capacitação em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia: módulo básico de propriedade intelectual - UNOESC	Joaçaba UNOESC (20 h/a)	56	Coordenação Palestrante
01/06 a 03/06	Curso*	Curso de Capacitação em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia: módulo básico de propriedade intelectual - UNOCHAPECO	Chapecó UNOCHAPECO (20 h/a)	22	Coordenação Palestrante

22/06 a 24/06	Curso*	Curso de Capacitação em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia: módulo básico de propriedade intelectual - UNISC	UNESC, Criciúma	41	Coordenação
22/06 a 24/06	Curso*	Curso de Capacitação em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia: módulo básico de propriedade intelectual - UNISUL	UNISUL, Tubarão	16	Coordenação
03/07 a 07/07	Curso*	Curso de Capacitação em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia: módulo básico de propriedade intelectual – UFSC I	UFSC, Florianópolis	80	Coordenação
03/07 a 07/07	Curso*	Curso de Capacitação em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia: módulo básico de propriedade intelectual – UFSC II	UFSC, Florianópolis	56	Coordenação
18/07	Encontro Aberto	SBPC - Patentes e Propriedade Intelectual	Centro de Cultura e Eventos	50	Coordenação
18/08	Curso**	Curso de Capacitação em Propriedade Intelectual para Gestores de Tecnologia: Módulo Intermediário	UDESC/ESAG UFSC/CCJ	46	Coordenação
13/11	Seminário	Proteção do domínio público: acesso a dados e informação científica e sua utilização – professor Carlos Correa – Universidad de Buenos Aires	UFSC/CPGD, Florianópolis.	25	Coordenação

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, 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.

A UFSC integra ainda a Rede Nacional do Projeto Genoma Brasileiro e o GENOPAR, através de três grupos de pesquisa, tendo sido, inclusive, um deles o responsável pela indicação da *Chromobacterium violaceum* para sequenciamento do seu genoma. Desta forma, a UFSC tem uma projeção nacional e internacional na área, fruto do investimento na formação de recursos humanos.

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 da Universidade Federal de Santa Catarina, instalado em 1977, tem como função primordial reproduzir e manter animais de laboratório destinados ao Ensino e Pesquisa na Instituição. O BIC participa ainda de comissões que discutem e deliberam sobre temas que envolvem uso de animais para fins didático/científico e bem estar animal, dentre elas a CEUA.

O Biotério Central, em 2006, produziu aproximadamente 70.000 animais de laboratório que foram destinados à pesquisa (95%), atendendo a 56 projetos em execução, ao ensino e a manutenção da criação e produção do próprio Biotério. Além da produção de animais o BIC colaborou com a capacitação de pessoal técnico, orientação técnica aos graduandos e pós-graduandos de vários cursos, referente a manejo e bem-

estar animal, deu orientação aos biotérios experimentais da UFSC e de instituições externas no que se refere à melhoria das instalações.

O BIC procedeu a doação de cães Beagle à Polícia Militar de SC, que os utiliza para apreensão de entorpecentes e estão em plena atividade naquela unidade.

Com referência as metas propostas para 2006 foi possível iniciar um processo de capacitação de pessoal com o apoio da PRPe e do programa institucional de capacitação (PRDHS), o que foi bastante produtivo contando com a participação de todos os servidores do BIC. Nos processos de rotina, foram revisados os Processos Operacionais Padrão – POPs, o que resultou em melhorias da qualidade de trabalho.

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: **Heliete, por favor, coloque os nomes dos componentes à frente de cada representação, OK?**

I - quatro docentes doutores, representantes do Centro Ciências Biológicas;

II - três docentes doutores, representantes do Centro Ciências da Saúde;

III - dois docentes doutores, representantes do Centro Ciências Agrárias;

IV- dois docentes doutores, representantes do Centro de Filosofia e Ciências Humanas, sendo um deles vinculado ao Departamento de Filosofia;

V - um médico veterinário, portador de registro no CRMV, pertencente aos quadros da Universidade;

VI - o Diretor do Biotério Central da Universidade;

VII- um representante indicado por Sociedade Protetora de Animais, legalmente estabelecida, com representatividade no Estado de Santa Catarina;

VII - um representante indicado pelo Conselho Regional de Medicina Veterinária – CRMV/SC.

As atividades da CEUA em 2006 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

Além da análise dos protocolos a CEUA, em cumprimento a Portaria N° 415/GR/2003 desta instituição, cadastrou os Biotérios Setoriais, com sucesso, pois este item é de preenchimento obrigatório junto aos protocolos para a solicitação de animais para pesquisa e ensino pelo novo sistema *on line*. Total de Biotérios setoriais cadastrados = 35.

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 17, envolvendo docentes, servidores e alunos da UFSC e representante da sociedade civil (<http://www.cepsh.ufsc.br/index2.php?pg=home.php>).
Heliete, por favor, coloque os nomes dos membros do CEP e depto, OK?

Em 2005, foram submetidos 409 projetos de pesquisa ao CEP, sendo 351 aprovados, 07 não aprovados, 60 estão pendentes, 22 foram retirados pelos pesquisadores interessados e 18 aguardam análise e emissão de parecer pelo relator.
Checar números com as bolsistas, se não conseguir com a Profa. Vera ou Prof. Washington.

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 (ver pelas cartas parabenizando, qtos são)**, 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.

Os dados comparativos da UFSC com as outras IES encontram-se a seguir, para análise mais detalhada do panorama estadual de pesquisa:

Indicadores gerais da pesquisa em Santa Catarina TENHO DE ATUALIZAR!!!!

IES	Nº de Grupos de Pesquisa cadastrados no CNPq	Nº de doutores	Nº de projetos de pesquisa em andamento	Nº de projetos de iniciação científica em andamento	Nº de bolsistas produtividade do CNPq	Nº de projetos de pesquisa apoiados por agências de fomento	Nº de projetos de pesquisa em parceria com empresas
FURB	70	162	166	168	0	82	35
UNESC	53	59	153	123	2	65	4
UNISUL	37	222	35	265	4	35	20
UNIVILLE	64	66	76	181	0	19	3
UNOCHAPECÓ	34	31	239	163	0	24	0
UNOESC	33	55	92	79	7	34	6
UNIDAVI	7	6	14	40	0	0	1
UNIPLAC	16	18	19	30	0	9	5
UNERJ	5	9	13	77	0	13	2
UNIVALI	110	247	931	436	5	14	65
UNC	17	38	192	206	0	32	13
UDESC	89	226	447	280	10	80	23
UFSC	439	1961	1694	825	258	265	198
CEFETSC	13	30	20	0	0	12	8
TOTAL	987	3130	4091	2873	285	684	383

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, implementamos em 2006 uma legislação de pesquisa que visa, além da organização formal das atividades na UFSC:

- 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) deve impulsionar o repasse da produção acadêmica para a sociedade em 2007. Para tal há a necessidade de ampliar fisicamente o DPI, e incorporar mais técnicos administrativos especializados em sua estrutura.

A UFSC deve também continuar envidando esforços para manter e desenvolver o FUNPESQUISA, apesar das dificuldades administrativas para sua execução em 2006 (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 exequibilidade dos objetivos da PRPe, foram 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 2007, os desafios da PRPe são:

- implementar uma base de dados confiável (Lattes institucional), o que já está sendo minimizado com a implantação da nova legislação e do Formulário de Pesquisa;
- buscar pessoal de apoio qualificado (DEP, DPI, comitês de ética, biotério...)
- aumentar recursos orçamentários, o que será melhorado pela implementação da nova legislação de pesquisa;
- oportunizar 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, se possível, dar suporte aos pesquisadores já estabelecidos.

Dentre as estratégias do Planejamento Estratégico de abrangência institucional, e sob a responsabilidade da PRPe, está aquela essencial que é a de estimular as atividades de pesquisa: 1) reforçando as condições para seu desenvolvimento dentro do âmbito da UFSC, 2) estruturando e organizando formalmente essas atividades, 3) buscando novas parcerias de pesquisa intra- e extra-muros, apoiando o envolvimento em projetos de cooperação internacional, 4) ampliando a divulgação das pesquisas e seus resultados para a sociedade, 5) responsabilizando-se pelos projetos institucionais, 6) reforçando os Programas de Iniciação Científica (PIBIC e BIP), 7) estimulando a submissão de projetos científico-tecnológicos nas diferentes áreas de conhecimento, 8) ampliando a divulgação das oportunidades em pesquisa, 9) organizando, controlando e acompanhando documentos técnico-científicos, 10) estimulando a elaboração de uma plataforma de Propriedade Intelectual da UFSC e disciplinando a relação da UFSC com instituições públicas e privadas, 11) estabelecendo políticas de avaliação das atividades de pesquisa, 12) implantando um Centro de Referência na produção de animais de laboratório, 13) otimizando e capacitando recursos humanos para o Biotério, 14) buscando recursos para implementar Centros Multidisciplinares, como o Centro de Microscopia, otimizando o uso de equipamentos multi-usuários, e 15) promovendo 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 um 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 relativas à pesquisa.

A maior dificuldade da PRPe é a falta de STAs em funções-chave, o que limita o pleno desenvolvimento de várias ações, como a implementação do NIT (Inovar-UFSC), e o suporte administrativo aos Comitês de Ética e ao Biotério Central. A CEUA e o CEP, assim como o CiBio, necessitam de uma secretária para atender e viabilizar o andamento das atividades, além de um espaço físico mais adequado para o atendimento ao público. A PRPe entende que não é possível regredir quanto ao atendimento aos usuários (via telefone, e-mail e/ou fax), quanto a agilidade nas avaliações dos protocolos de ensino e pesquisa, sendo esta uma de nossas principais reivindicações para 2007. 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 também de recursos humanos, os quais são insuficientes para atender toda a demanda de trabalho. Além disso, algumas ações desta Pró-reitoria dependem do suporte de outros setores desta universidade, como do PIS (Programa de Integração de Sistemas), para que possam ser cumpridas a contento.