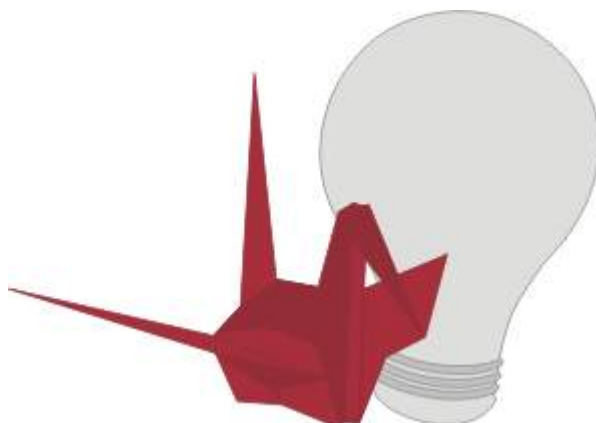


Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Pró-Reitoria de Pesquisa

XVIII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA
XV FEIRA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA



Livro de Resumos

15 a 20
outubro
2006



Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Av. Paulo Gama, 110 7º andar

CEP 90046-900

Porto Alegre – RS Brasil

Telefone: (0XX51) 3316 3629

pro-reitoria@propesq.ufrgs.br

Fax: (0XX51) 3316 4085

www.propesq.ufrgs.br

Pró-Reitoria de Pesquisa/PROPESQ

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL

JOSÉ CARLOS FERRAZ HENNEMANN

Reitor

PEDRO CEZAR DUTRA FONSECA

Vice-Reitor

Pró-Reitor de Coordenação Acadêmica

CESAR AUGUSTO ZEN VASCONCELLOS

Pró-Reitor de Pesquisa

MARININHA ARANHA ROCHA

Vice-Pró-Reitora de Pesquisa

PUBLICAÇÃO

Organização Geral

MARIA CRISTINA BÜRGER / Biblioteca Central

Supervisão e Editoração

RAUL FERNANDO WEBER / Instituto de Informática

Programação e Geração Eletrônica

LUCAS SCHIFINO / Pró-Reitoria de Pesquisa

IRINEU GOMES JÚNIOR / Pró-Reitoria de Pesquisa

TANIA RODRIGUES DA CRUZ / Pró-Reitoria de Pesquisa

Criação da Identidade Visual e Desenho Gráfico

ADRIANA SUGIMOTO / Discente do Curso de Comunicação Social da UFRGS

DANUSA ALMEIDA DE OLIVEIRA / Discente do Curso de Comunicação Social da UFRGS

GABRIEL FEICHAS ALVES / Discente do Curso de Pedagogia da UFRGS

Editoração Eletrônica da Capa do Livro de Resumos

ROSÂNE VIEIRA / Secretária de Comunicação Social

Impressão Gráfica: 300 exemplares

Versão Eletrônica: 4000 discos CD-ROM

Outubro de 2006

COMISSÃO ORGANIZADORA DO XVIII SALÃO E DA XV FEIRA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Airton Cattani	– Departamento de Expressão Gráfica
Ana Maria Pimentel Mizusaki	– Departamento de Paleontologia e Estratigrafia
Andrea Moura Bernardes	– Departamento de Engenharia dos Materiais
Beatriz Graef Santos Seligman	– Departamento de Medicina Interna
Benito Bisso Schmidt	– Departamento de Tecnologia dos Alimentos
Caciano Pelayo Zapata Norena	– Departamento de Tecnologia dos Alimentos
Carla Dalmaz	– Departamento de Bioquímica
Cornelia Eckert	– Departamento de Antropologia
Edison Capp	– Departamento de Ginecologia e Obstetrícia
Elizabeth Obino Cirne Lima	– Departamento de Patologia Clínica Veterinária
Fernanda Chiarello Stedile	– Departamento de Físico-Química
Gilson Rudinei Pires Moreira	– Departamento de Zoologia Henrique
Henrique Caetano Nardi	– Departamento de Psicologia Social e Institucional
Ilza Maria Tourinho Girardi	– Departamento de Comunicação
Inês Alcaraz Marocco	– Departamento de Arte Dramática
Jane Zoppas Ferreira	– Departamento de Engenharia dos Materiais
João Armando Dessimon Machado	– Departamento de Ciências Econômicas
João Luiz Dihl Comba	– Departamento de Informática Aplicada
Johannes Doll	– Departamento de Ensino e Currículo
Leandro Farina	– Departamento de Matemática Pura e Aplicada
Loreta Brandão de Freitas	– Departamento de Genética
Luis Mauro Gonçalves Rosa	– Departamento de Plantas Forrageiras e Agrometeorologia
Márcia Russman Gallas	– Departamento de Física
Maria da Graça Corso da Motta	– Departamento de Enfermagem Materno-Infantil
Maria Lucia Scroferneker	– Departamento de Microbiologia
Mônica Baptista Pereira Estrazulas	– Departamento de Humanidades
Neusa Rolita Cavedon	– Departamento de Ciências Administrativas
Raquel Bridi	– Departamento de Produção de Matéria Prima
Ronaldo Bordin	– Departamento de Medicina Social
Rosâne Maria Vieira Araújo	– Secretaria de Comunicação Social
Sabrina Pereira de Abreu	– Departamento de Letras Clássicas e Vernáculos
Susana Maria Werner Samuel	– Departamento de Odontologia Conservadora
Tupinamba Pinto de Azevedo	– Faculdade de Direito
Vicente Molina Neto	– Departamento de Educação Física
Virgínia Maria Rosito d'Ávila	– Departamento de Engenharia Civil
Wania Aparecida Partata	– Departamento de Fisiologia

Comissão de Programação Geral

Andréa Moura Bernardes	– Escola de Engenharia
César Zen Vasconcellos	– Pró-Reitoria de Pesquisa
Edson Capp	– Faculdade de Medicina
Ilza Girardi	– Faculdade de Biblioteconomia e Comunicação
Inês Alcaraz Marocco	– Instituto de Artes
Luis Mauro Gonçalves Rosa	– Faculdade de Agronomia
Sabrina Pereira de Abreu	– Instituto de Letras

Colaboração: Danusa Oliveira e Gabriel Feichas Alves

Coordenação Geral do XVII Salão e da XIV Feira de Iniciação Científica

Cezar Augusto Zen Vasconcellos – Pró-Reitor de Pesquisa
Marininha Aranha Rocha – Vice-Pró-Reitora de Pesquisa

Comissão do I Salão UFRGS Jovem

Coordenação: Mônica Estrázulas – Colégio de Aplicação
Elizabeth Obino Cirne Lima – Faculdade de Veterinária
Raquel Bridi – Faculdade de Farmácia
Ronaldo Bordin – Faculdade de Medicina
Rosemari Rehbein Lemes – Pró-Reitoria de Pesquisa
Wania Aparecida Partata – Departamento de Fisiologia

Coordenação Geral da XV Feira de Iniciação Científica

Jane Zoppas Ferreira – Representante da Comissão do XVIII SIC
Irineu Gomes Junior – Pró-Reitoria de Pesquisa
Rosemari Rehbein Lemes – Pró-Reitoria de Pesquisa

Coordenação das Sessões de Apresentação de Trabalhos

Camila Ozorio Weisheimer – Pró-Reitoria de Pesquisa
Manoel Geraldo Ribeiro Filho – Faculdade de Arquitetura

Coordenação de Infra-estrutura do Evento

Maricê Magali Guimarães de Fraga – Pró-Reitoria de Pesquisa
Manoel Geraldo Ribeiro Filho – Faculdade de Arquitetura

Secretária e Pontos de Atendimento do Evento

Coordenação: Ana Maria Soares Recchi – Faculdade de Odontologia

Setor de Informática

Irineu Gomes Junior – Pró-Reitoria de Pesquisa

Assessoria às Comissões Julgadoras

Márcia Diehl Moeller – Pró-Reitoria de Pesquisa
Wânia Aparecida Patata – Representante da Comissão do XVIII SIC

Comunicação Social

Cristina Bocian – Pró-Reitoria de Pesquisa
Faculdade de Biblioteconomia e Comunicação
Secretária de Comunicação Social

Comissão de Design Gráfico e Planejamento do Espaço Físico

Christoph Bernasiuk – Secretaria de Patrimônio Histórico
Honores Mambrini – Secretaria de Patrimônio Histórico
Rosâne Vieira – Secretaria de Comunicação Social

Bolsistas da Pró-Reitoria de Pesquisa

Bruna Bonfada
Cinara Martim de Moura
Cristina Bocian
Clarissa de Azevedo Nadalon
Diógenes Carboni
Douglas da Rosa Pillar
Fernanda Vargas
Lucas Schifino
Márcia Antunes
Renata Baum
Rodrigo Venturini Gargioni
Rosemari Rehbein Lemes
Silvana Schneider

Apoio

Copesul
FEEng – Fundação Empresa Escola de Engenharia
FAURGS – Fundação de Apoio da UFRGS
Fundação Luiz Englert
PWA Agência de Turismo

SUMÁRIO DO LIVRO DE RESUMOS

APRESENTAÇÃO	7
---------------------	----------

XVIII SIC – SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA	9
Área de Ciências Exatas e da Terra	9
* Resumo dos trabalhos 1 a 345	
Área de Ciências Agrárias	121
* Resumo dos trabalhos 1 a 278	
Área de Engenharias	219
* Resumo dos trabalhos 1 a 309	
Área de Ciências Biológicas	319
* Resumo dos trabalhos 1 a 482	
Área de Ciências da Saúde	491
* Resumo dos trabalhos 1 a 505	
Área de Ciências Sociais Aplicadas	669
* Resumo dos trabalhos 1 a 321	
Área de Ciências Humanas	773
* Resumo dos trabalhos 1 a 481	
Área de Lingüística, Letras e Artes	929
* Resumo dos trabalhos 1 a 160	

XV FIC – FEIRA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA	979
* Resumo dos trabalhos 1 a 9	

Índice nominal dos bolsistas do XVIII SIC e da XV FIC	985
Índice nominal dos orientadores do XVIII SIC e da XV FIC	1009

NOTA EXPLICATIVA

A publicação, assim como as sessões de apresentação dos trabalhos e a exposição de pôsters, está organizada por área do conhecimento (CNPq). Em cada área, os trabalhos estão agrupados por temática e numerados seqüencialmente. Os resumos apresentados são reproduções dos textos elaborados e enviados, através da Internet, pelos próprios bolsistas/apresentadores. Em cada resumo, o primeiro autor é o bolsista apresentador do trabalho, e o último autor é o orientador; a instituição citada é a do bolsista. Após a apresentação dos resumos do Salão, encontram-se os resumos dos trabalhos da Feira de Iniciação Científica.

Iniciação científica na UFRGS, chama que não morre e que flui como um rio sem fim...

O ano de 2006 é marcado por datas muito significativas para a Universidade Federal do Rio Grande do Sul: a celebração da 18ª edição do Salão e da 15ª edição da Feira de Iniciação Científica.

Criados com o intuito de oferecer aos jovens estudantes da UFRGS oportunidades de um despertar para o rico universo da pesquisa, bem como o de proporcionar a identificação de vocações e o incentivo a novos talentos no campo da geração de conhecimentos e saberes, o Programa de Iniciação Científica da Pró-Reitoria de Pesquisa e os eventos mencionados buscam acima de tudo manter entre os jovens o calor da chama do amor pela ciência.

O Salão e a Feira de IC desempenham ademais papel preponderante como fontes de motivação e de qualificação daqueles estudantes que desejam cursar a pós-graduação, pois estes eventos possibilitam sua familiarização, desde cedo, com a vida acadêmica da pesquisa, com os princípios éticos que devem reger atividades de alcance social tão importante, com o desenvolvimento do espírito crítico e com o compromisso social da difusão do conhecimento, essencial para a melhoria da qualidade de vida e do bem estar dos nossos cidadãos.

O fazer e o pensar científico encontram assim, no Programa, no Salão e na Feira, terreno fértil para seu aprimoramento. E é por meio da investigação sistemática daquilo que lhe é desconhecido, que o jovem amplia sua capacidade de análise e de crítica da realidade, sendo impulsionado para a busca de respostas a questões desafiadoras, para a proposição de novos modelos e para a comprovação experimental de hipóteses de trabalho que necessitam ser sistematicamente testadas, bem como para a inovação, a engenhosidade e o empreendedorismo.

Este é o escopo do Programa, do Salão e da Feira de Iniciação Científica. Que encontra eco no tecido social, pois representam elementos fundamentais para uma melhor compreensão, por parte da Comunidade, do papel transformador da ciência e da tecnologia no desenvolvimento do Estado e do País.

A 18ª edição do Salão de Iniciação Científica conta com 3000 trabalhos inscritos, nas 8 áreas do conhecimento (Ciências Agrárias, Ciências da Saúde, Ciências Exatas e da Terra, Ciências Humanas, Ciências Sociais Aplicadas, Engenharias, Linguística, Letras e Artes), sendo 2000 de estudantes da UFRGS e 1000 de outras instituições do Estado e do País. Destas, 2813 são originárias do Rio Grande do Sul e 187 dos seguintes Estados: Santa Catarina, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná, Minas Gerais e Maranhão.

Na UFRGS, os projetos de iniciação científica estão sujeitos a um acompanhamento criterioso, após um rigoroso processo de seleção, envolvendo por suas vez temas relacionados a todas as áreas do conhecimento. Cabe salientar neste sentido o papel importante dos Comitês e da Comissão Organizadora do Salão e da Feira de IC, papel este fundamental para seu sucesso e aprimoramento.

Neste ano, integrado à 18ª edição do Salão e à 15ª edição da Feira de Iniciação Científica da UFRGS, realizamos a primeira edição do Salão UFRGS Jovem, um espaço de caráter multidisciplinar para a divulgação das atividades de iniciação científico-tecnológicas realizadas por alunos e professores da educação básica nas escolas.

Ao conferir estatuto de Salão ao evento UFRGS Jovem, a Pró-Reitoria de Pesquisa ratifica a necessidade de, cada vez mais, ampliar-se a divulgação das atividades de iniciação científico-tecnológicas oportunizadas às crianças e aos jovens no âmbito das escolas, portanto, em uma etapa anterior à de se tornarem universitários.

Simultaneamente, em 2006, a Pró-Reitoria de Pesquisa está investindo na construção de uma parceria com as escolas das redes pública e privada, por meio do lançamento de um programa institucional inédito, o programa Primeira Ciência, concebido para, a partir do ano de 2007, viabilizar apoio sistemático da Universidade às atividades de iniciação científico-tecnológicas realizadas por alunos e professores da educação básica.

A iniciação científica na UFRGS segue assim uma trajetória marcada por novos desafios e novas concepções, em um processo contínuo de evolução e aprimoramento de suas ações. Que lembra o fluir de um rio sem fim. Que representa a síntese da evolução do conhecimento e do saber. Esta também é a síntese da iniciação científica e da pesquisa na UFRGS. Chama que não morre. E que flui. Como um rio sem fim.

Nas palavras do poeta:

Entre mim e o que em mim
É o quem eu me suponho
Corre um rio sem fim.
Passou por outras margens,
Diversas mais além,
Naquelas várias viagens
Que todo o rio tem.
Chegou onde hoje habito
A casa que hoje sou.
Passa, se eu me medito;
Se desperto, passou.
E quem me sinto e morre
No que me liga a mim
Dorme onde o rio corre —
Esse rio sem fim.

(Entre o sono e o sonho, Fernando Pessoa, 1933)

César Augustor Zen Vasconcellos
Pró-Reitor de Pesquisa

Marininha Aranha Rocha
Vice Pró-Reitora de Pesquisa