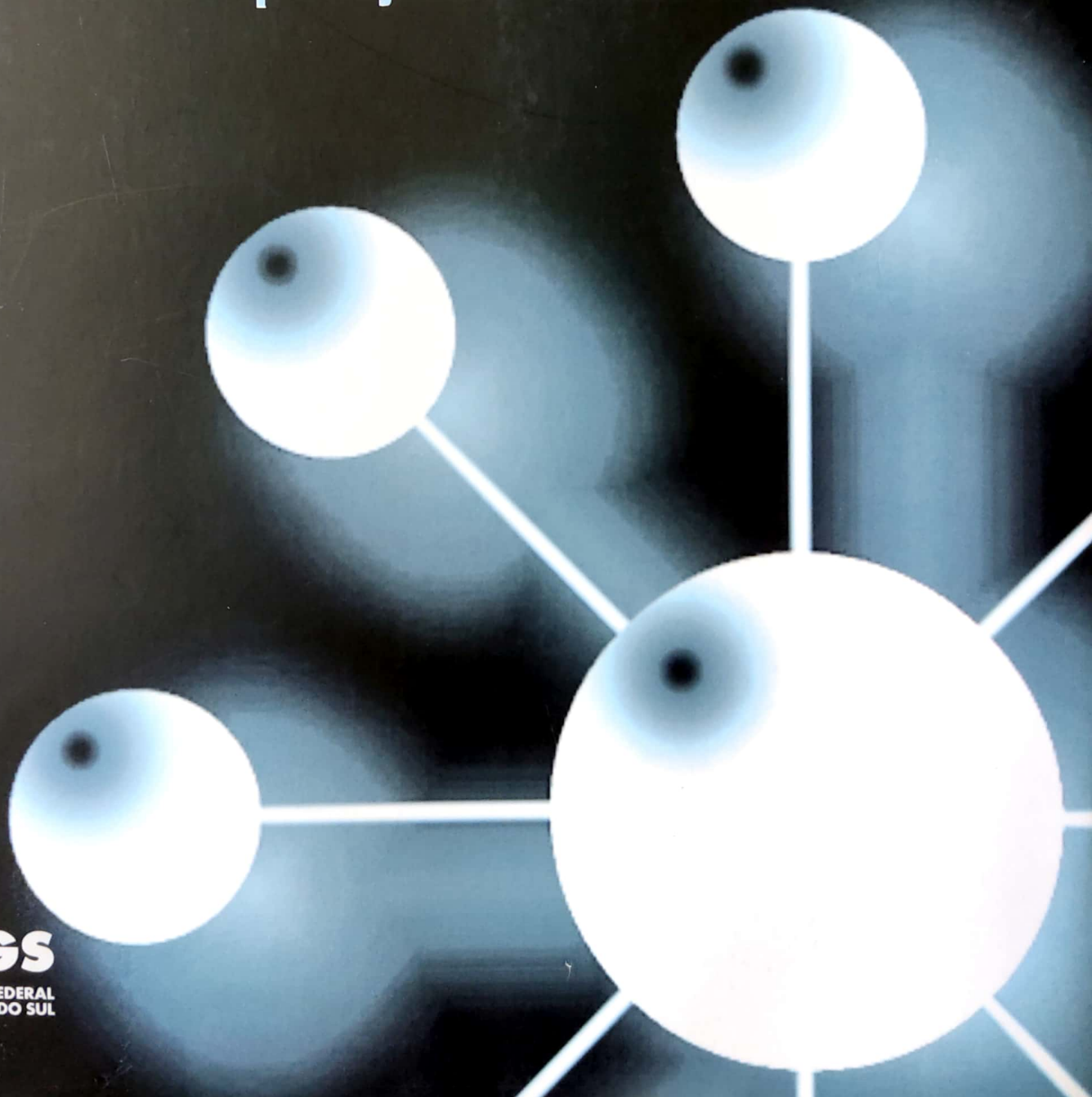


A INICIAÇÃO CIENTÍFICA NA UFRGS: um projeto institucional



**A INICIAÇÃO CIENTÍFICA NA UFRGS:
um projeto institucional**

ADMINISTRAÇÃO CENTRAL

Reitora

Wrana Maria Panizzi

Vice-reitor

José Carlos Ferraz Hennemann

Pró-reitor de Ensino

José Carlos Ferraz Hennemann

Pró-reitor Adjunto de Graduação

Norberto Hoppen

Pró-reitor Adjunto de Pós-graduação

Jocélia Grazia

Pró-reitor de Pesquisa

Carlos Alexandre Netto

Pró-reitor de Extensão

Fernando Setembrino Cruz Meirelles

Pró-reitora de Planejamento e Administração

Maria Alice Lahorgue

Pró-reitor de Infra-estrutura

Hélio Henkin

Pró-reitor de Recursos Humanos

Dimitrios Samios

Secretária de Desenvolvimento Tecnológico

Maria Alice Lahorgue

Secretaria de Avaliação Institucional

Ana Maria Souza e Braga

Secretário do Patrimônio Histórico

Christoph Bernasiuk

Secretária de Relações Institucionais e Internacionais

Sílvia Maria Rocha

Secretaria de Assuntos Estudantis

Ângelo Ronaldo Pereira da Silva

Secretário de Ensino a Distância

Sérgio Roberto Kieling Franco

Coordenadoria de Educação Básica e Profissional

Aldo Antonello Rosito

Chefe de Gabinete

Carmen Regina Oliveira

Procurador-geral

Armando Pitrez

Universidade Viva

A INICIAÇÃO CIENTÍFICA NA UFRGS: um projeto institucional



Carlos Alexandre Netto
Marininha Aranha Rocha
Organizadores

Universidade Federal do Rio Grande do Sul
1ª edição: 2003
Direitos reservados desta edição:
Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Capa: Rosâne Vieira
Revisão: Trema Assessoria Editorial
Projeto gráfico e editoração eletrônica: Rosâne Vieira

A iniciação científica na UFRGS : um projeto institucional / oraganizadores Carlos Alexandre Netto , Marininha Aranha Rocha. — Porto Alegre : UFRGS, 2003.

98 p. : tabs.

1. Universidade Federal do Rio Grande do Sul - Iniciação científica. I. Netto, Carlos Alexandre. II. Rocha, Marininha Aranha.

CDU 001.891(816.5)UFRGS

Catlogação na publicação: Biblioteca Central da UFRGS

Sumário

Apresentação / 6	
Introdução / 10	
1 Universidade e ciência / 12	
1.1 O desenvolvimento da pesquisa científica no Brasil / 15	
1.2 A pesquisa científica na UFRGS / 18	
2 A iniciação científica em foco / 24	
2.1 A formação do jovem pesquisador: a relação orientador/orientando / 26	
2.2 A política de iniciação científica da UFRGS: uma proposta de formação pessoal, acadêmica e profissional / 28	
3 Os caminhos da Iniciação Científica na UFRGS / 32	
3.1 O Programa Interno de Iniciação Científica BIC/UFRGS / 35	
3.2 O Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica PIBIC/CNPq - UFRGS / 38	
3.2.1 As Bolsas de IC nos Projetos Integrados do CNPq / 41	
3.3 Os Programas de Iniciação da FAPERGS / 43	
3.4 Iniciação Científica: um programa em evolução / 45	
4 O Salão e a Feira de Iniciação Científica: pioneirismo na divulgação e avaliação da Iniciação Científica / 48	
4.1 A consolidação do Salão e da Feira / 52	
4.2 A avaliação dos trabalhos no Salão e na Feira / 55	
4.2.1 Os Destaques e o Prêmio Jovem Pesquisador / 56	
4.2.2 A avaliação pelos consultores externos do PIBIC/CNPq / 56	
4.3 As potencialidades do Salão e da Feira no processo de aprendizagem na graduação / 58	
4.3.1 Participação do Curso de Estatística / 59	
4.3.2 Participação da Faculdade de Biblioteconomia e Comunicação / 59	
4.4 A pesquisa de opinião dos participantes do Salão e da Feira / 60	
4.5 O Salão e a Feira em números / 63	
4.5.1 As logomarcas e os números de todas as edições do Salão e da Feira de Iniciação Científica da UFRGS / 66	
4.5.2 Os troféus do Salão e da Feira de Iniciação Científica da UFRGS / 71	
5 A repercussão da Iniciação Científica / 72	
5.1 O impacto da Iniciação Científica sobre a pós-graduação / 74	
5.1.1 Atividades de pesquisa na graduação / 75	
5.1.2 Caracterização institucional / 75	
5.1.3 Programas de Iniciação Científica / 76	
5.1.4 A opinião dos bolsistas / 77	
5.2 Depoimentos: a Iniciação Científica na visão de alunos e orientadores / 78	
5.2.1 Depoimentos de professores orientadores / 78	
5.2.2 Depoimentos de ex-bolsistas / 88	
5.2.3 Depoimentos de bolsistas recentes / 90	
6 Considerações finais / 94	
Bibliografia / 96	

Apresentação

A idéia de prover a sociedade de uma instituição gestora do conhecimento e da cultura universais tem mais de vinte séculos. Esta procura desafiou os gregos, alcançou o mundo medieval e renovou-se a partir da revolução industrial. A moderna instituição universitária é obra dos séculos XVIII e XIX. Impulsionada pela filosofia das luzes, a Universidade abre-se para a formação profissional e para a experimentação científica, explora todos os domínios do conhecimento e da experiência humana, investe na pesquisa, aproxima-se da sociedade através da extensão.

A experiência da instituição universitária é muito recente no Brasil. Apenas na primeira metade do século XX foram criadas as primeiras universidades brasileiras. Nossa educação superior era então frágil e fragmentada, voltada quase exclusivamente para a formação profissional. Somente a partir dos anos 1950, com a criação do Sistema Público Federal de Ensino Superior, implementa-se de fato, no Brasil, uma política sistemática de valorização da educação superior. Na mesma década, com a criação do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), o Brasil passa a investir de maneira mais efetiva também em pesquisa. Nos anos 1960, entretanto, apesar do notável esforço realizado pelos pioneiros do desenvolvimento científico e tecnológico brasileiro, a atividade de pesquisa ainda era pouco expressiva em nosso país. Nessa época, nossas poucas universidades dedicavam-se sobretudo às atividades de ensino – à transmissão do conhecimento. Nosso corpo docente era formado especialmente por profissionais que dedicavam apenas parte de seu tempo à educação superior. Ainda era pequena e pouco abrangente, portanto, a presença do pesquisador na cena universitária brasileira.

Este quadro começa a se modificar significativamente nos anos 1970, quando se implementa uma política de valorização da pós-graduação. Naquela década, criam-se numerosos cursos de mestrado, institui-se o sistema de bolsas de estudo, incentiva-se a formação pós-graduada no Brasil e no exterior, criam-se laboratórios de pesquisa, o trabalho em tempo integral nas universidades é estimulado. A partir de então, um grande número de professores e estudantes das nossas universidades dedica-se também à pesquisa científica.

Nos anos 1980 e 1990, as instituições federais de ensino superior consolidam-se como ambientes de pesquisa. A associação entre ensino e pesquisa torna-se de fato parte do cotidiano das nossas universidades, refletindo-se na sala de aula, nas conversas de corredor, na transferência de tecnologia, no projeto de extensão que alcança os mais variados grupos sociais, na parceria com empresas, com organismos governamentais, sindicatos e tantas outras instituições,

públicas e privadas. Nessas décadas, a pós-graduação consolida-se e institucionaliza-se, os quadros docentes qualificam-se, a vocação para a pesquisa é valorizada por um número mais expressivo de agências de fomento, incluindo agora as fundações regionais de apoio à pesquisa.

Ao contrário do que muitos afirmam, o Brasil não “gasta demais” com nossas universidades. Na verdade, o pouco que o nosso país investe em nossas instituições de ensino superior tem se revelado um de nossos melhores e mais rentáveis investimentos. No mundo contemporâneo, na sociedade do conhecimento, a ciência é absolutamente estratégica para o desenvolvimento das nações. O investimento feito em pesquisa explica em boa medida os êxitos do nosso setor de agronegócios, que responde hoje por cerca de 40% das exportações brasileiras. Graças à pesquisa, entre 1993 e 2003 a produção brasileira de grãos cresceu 76%, saltando de 68 milhões de toneladas para 120 milhões de toneladas, enquanto a área cultivada cresceu apenas 22%. Enfim, exemplos da importância da pesquisa para o desenvolvimento do nosso país não faltariam.

Ao longo dos séculos, a instituição universitária afirmou-se como a mais universal entre todas as estruturas de ensino e pesquisa existentes no mundo. No Brasil, a Universidade é responsável por 90% da pesquisa realizada em solo pátrio. Uma universidade, um ambiente de pesquisa, não se constrói de um dia para o outro. Um cientista, um pesquisador, não se forma num “passe de mágica”. O conhecimento é obra de longo prazo, é resultado de muito empenho e trabalho – empenho e trabalho sobretudo coletivos, envolvendo grupos e mesmo gerações de pesquisadores. O Programa de Iniciação Científica, concebido há 30 anos como programa de bolsas para estudantes de graduação, é hoje um dos mais importantes projetos institucionais da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Trata-se, também, de uma obra que se ancora no tempo, lançando sementes em terra fértil, apostando na aventura científica do presente com a certeza de boa colheita no futuro – e elas têm se revelado cada vez mais promissoras, como testemunham os trabalhos apresentados anualmente no Salão de Iniciação Científica, que acolhe estudantes da UFRGS e de nossas coirmãs.

A experiência da Iniciação Científica, cuja trajetória é retracada neste livro, não enriquece apenas o espírito inquieto dos nossos jovens cientistas. A Iniciação Científica mobiliza as comunidades universitárias, inspira orientadores e pesquisadores maduros, estimula estudantes que ainda descobrem a vida acadêmica e, sobretudo, reafirma o compromisso da universidade com nosso desenvolvimento.

Uma universidade que se quer viva precisa renovar-se todos os dias. Entre tantas atividades que renovam a vida da universidade, a Iniciação Científica é talvez a mais promissora, porque alimenta-se do sonho, da vontade de crescer, da curiosidade, da descoberta de novos horizontes. A Iniciação Científica é “sangue novo” na vida universitária.

Wrana Maria Panizzi
Reitora da UFRGS

INICIAÇÃO CIENTÍFICA



Participantes do XIV Salão e X Feira de Iniciação Científica (2002)



Montagem de painéis do XIV Salão de Iniciação Científica (2002)



Estandes Institucionais do Salão e Feira de Iniciação Científica (2002)



Estande XI Feira de Iniciação Científica (2002)



Visitação XIV Salão de Iniciação Científica (2002)

Introdução

A ciência é a maior aventura intelectual da humanidade. Na tentativa de explicar o Universo físico e sua miríade de relações, a ciência acumula conhecimentos e saberes capazes de simplificar e melhorar nossas vidas.

A universidade é, por excelência, o ambiente de fabricação da ciência. Ao reunir profissionais capazes, críticos, criativos e motivados, e abrigar equipamentos, bibliotecas e laboratórios, ela provê as condições indispensáveis ao fazer científico.

É o fascínio da ciência que atrai o estudante de graduação aos laboratórios e experiências sociais e o motiva para a iniciação científica. Intuitivamente, ele sabe que, para compreender a ciência e tornar-se cientificamente educado, a vivência num laboratório ou num grupo de pesquisa é fundamental. A Iniciação Científica – IC é um programa original e muito eficiente de formação de recursos humanos para a atividade científica, que distingue o Brasil de outros países em desenvolvimento, e mesmo desenvolvidos. Associado ao sistema de fomento à pós-graduação, o programa contribui decisivamente para a titulação de doutores num prazo cada vez mais compatível com as necessidades de renovação e de expansão da comunidade acadêmica, científica e tecnológica nacional.

Esta publicação apresenta alguns aspectos da caminhada da IC na UFRGS. Concebida há 30 anos como um programa de bolsas para estudantes de graduação, a IC é hoje um importante projeto institucional. O Programa de Iniciação Científica faz parte da política de formação de recursos humanos para a ciência da Universidade. Além da gerência dos vários programas institucionais de bolsas, ele envolve uma série de atividades complementares que têm um forte caráter formativo e um evento, o Salão de Iniciação Científica, já em sua 15ª edição.

A caminhada da IC foi construída com ampla participação da comunidade. A dedicação, a competência, o empenho e a seriedade dos professores orientadores, dos alunos bolsistas e dos inúmeros assessores que colaboram com a Pró-Reitoria de Pesquisa – PROPESQ são os responsáveis pela longevidade e pelo sucesso do programa. Um marco nessa trajetória foi o ingresso da UFRGS, há 10 anos, no programa PIBIC/CNPq - UFRGS.

A UFRGS é uma das poucas instituições de ensino superior que possui 10% do seu corpo discente formalmente envolvido na IC. São 1.663 estudantes bolsistas e outros 250 estudantes que participam formalmente da iniciação, com registro na PROPESQ, embora sem receber bolsa.

A Iniciação Científica é, sem sombra de dúvida, um dos programas de formação para a ciência de melhor desempenho no país e faz parte, com o devido destaque, do projeto acadêmico da UFRGS. Esta publicação tem o objetivo de apresentar alguns dos importantes aspectos da trajetória do projeto institucional da IC, a partir dos olhares da Administração Central, dos professores orientadores e dos alunos. É uma contribuição para o resgate e o registro de uma caminhada de 30 anos, e para o fortalecimento e o futuro do programa.

INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Universidade e ciência

A ciência é uma atividade social complexa, criativa e de reflexão que gera novos conhecimentos e contribui para o entendimento do mundo e da natureza em todas as escalas: do microcosmo das partículas e moléculas ao macrocosmo das estrelas e do Universo, incluindo o comportamento humano e dos grupos sociais. Enquanto permite o conhecimento do mundo, nos ajuda a conceber o nosso lugar como seres humanos.

Idealizada como a busca desinteressada da verdade, que leva à propriedade comum das informações, e animada pela prática da crítica construtiva, a ciência também se constitui numa ferramenta indispensável e num recurso estratégico para o desenvolvimento dos países e a conquista de qualidade de vida e bem-estar pessoal. A produção e a apropriação do conhecimento são fundamentais, tanto pelo que contribuem para a prosperidade econômica como para a construção de uma sociedade mais justa e igualitária, na qual a educação, a saúde, a cultura e o emprego sejam direitos de todos os cidadãos. A ciência pode converter-se, de fato, no elemento propulsor para alcançar este ideal de sociedade com inclusão social.

A universidade tem como missão fundamental a educação superior e a pesquisa científica; educação entendida como um bem público, não comercializável, e o conhecimento científico como parte do patrimônio social da humanidade. Enquanto centro nervoso do pensamento, da reflexão e da crítica, ela é, simultaneamente, portadora e ambiente de produção da ciência. A partir desses princípios, a universidade tem a responsabilidade de assumir um papel de destaque na definição dos acordos e das formulações de projetos para o pleno desenvolvimento da sociedade. Essa visão é compartilhada por todos os países signatários da Declaração da Conferência Mundial de Ciências, promovida pela Unesco em 1999, que afirma: "Sem educação superior em ciência e tecnologia e instituições de pesquisa capazes de prover uma massa crítica de cientistas treinados, nenhum país pode assegurar um genuíno desenvolvimento."

O mundo vive, hoje, uma verdadeira revolução causada pela tecnologia da informação e das comunicações. Mudou não apenas a maneira como se difunde a informação, como foram transformadas algumas atividades e relações sociais, particularmente os modos de produção, circulação e utilização do conhecimento. Porém, na chamada sociedade do conhecimento, a promessa da igualdade através do acesso virtualmente ilimitado ao conhecimento não se tem confirmado; ao contrário, aumentou ainda mais a distância entre ricos e pobres, entre os que têm e os que não têm acesso à rede mundial de computadores- www. Isso coloca uma nova e urgente demanda para as universidades, que depende de intensa pesquisa e desenvolvimento: a da inclusão digital.

A pesquisa científica ocupa uma posição cada vez mais destacada na construção do espaço acadêmico das instituições de ensino superior. A universidade pública é o centro que forma a maior parte dos cientistas, os pesquisa-

INICIAÇÃO CIENTÍFICA

dores e os empreendedores que fazem acontecer, no cotidiano de suas atividades, o tão necessário desenvolvimento. Essa formação se faz através da vivência acadêmica integrada de pesquisadores-orientadores e alunos nos espaços dos cursos qualificados de graduação e nos laboratórios e grupos de pesquisa. É nesse ambiente, único e motivador, que são preparadas gerações de cientistas no próprio exercício da pesquisa. E com eles emergem também novos conhecimentos e saberes, resultados de seus projetos e de teses acadêmicas, num círculo virtuoso que tem, adicionalmente, o papel de renovar e expandir a base acadêmica nacional.

Neste momento peculiar, a universidade brasileira tem sido ainda mais desafiada a demonstrar e reafirmar a relevância da atividade científica que realiza. Sendo um espaço em permanente construção, ela se legitima socialmente na resposta aos renovados anseios da sociedade. Urge estreitar as interações com os setores produtivos e as empresas para facilitar o desenvolvimento da inovação tecnológica. Questiona-se qual a ciência que deve ser produzida. Apesar de não haver dúvidas de que a ciência é universal, é importante reafirmar que os cientistas têm compromissos sociais e que cabe à universidade a tarefa de reconciliar a ciência com a ética e a responsabilidade social.

Talvez o maior desafio da universidade pública seja o de contribuir, de forma decisiva e pró-ativa, para a construção de um projeto nacional de desenvolvimento estruturado em educação e ciência, tecnologia e inovação. Um projeto consistente, de longo prazo e elaborado a partir do conhecimento. A ciência é necessária desde as fases de concepção desse grande projeto, pois aqueles que não investigam e criticam a realidade não podem almejar modificá-la, e os que não planejam sobre uma sólida base de conhecimentos tornam-se objetos de planos exógenos.

INICIAÇÃO CIENTÍFICA

O desenvolvimento da pesquisa científica no Brasil

Desde a fundação do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq e da Coordenadoria de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES, há pouco mais de 50 anos, o Brasil tem feito um esforço para fomentar a produção de conhecimento científico e a formação de recursos humanos qualificados e capazes de desenvolver o país cientificamente.

Apesar dos recentes questionamentos acerca da importância e da relevância da pesquisa científica nacional, pode-se afirmar que muito do desenvolvimento econômico e tecnológico do país é fruto da atividade de pesquisa realizada nos laboratórios das universidades públicas e que foram, oportunamente, transferidos para as mais diversas empresas. Exemplos de projetos de pesquisa bem-sucedidos e que resultaram em significativo impacto econômico são:

- A produção de 1,5 milhão de barris/dia de petróleo pela Petrobrás. Na época da primeira crise internacional do petróleo, em 1973, o país produzia 150 mil barris/dia; hoje a empresa estima a auto-suficiência da produção (1,9 milhão de barris/dia) para o ano 2005. Fundamental para esse crescimento foi o desenvolvimento das tecnologias de exploração de petróleo em águas profundas, realizado através de cooperações entre a Petrobrás e as universidades, e a rápida transferência do conhecimento e da tecnologia produzidos nos laboratórios.

- A produção nacional de grãos, que passou de 38 milhões de toneladas, em 1975, para mais de 85 milhões em 2000, enquanto a área cultivada cresceu apenas 15%. Na base desse crescimento estão o desenvolvimento e a adaptação de variedades de trigo, arroz, milho e soja, entre outros, realizados pelas universidades e pela Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – EMBRAPA. Outro elemento importante para o aumento da produtividade agrícola é o emprego das bactérias fixadoras de nitrogênio. Conseqüência da interação entre pesquisa básica e aplicada, a sua utilização propicia uma enorme economia em termos de aplicação de fertilizantes – só no cultivo da soja, essa economia é superior a 1,5 milhões de dólares por ano.

- A insulina – hormônio necessário para o tratamento do diabetes, uma doença que afeta expressiva parcela da população – produzida no Brasil tem preços menores, e a mesma qualidade, daquela produzida na Europa e nos Estados Unidos. O domínio das modernas técnicas de biotecnologia, alcançado em parceria com as universidades e desenvol-

INICIAÇÃO CIENTÍFICA

vida por pesquisadores oriundos dos cursos de pós-graduação, garantiu à Biobrás, empresa nascida na Universidade Federal de Minas Gerais, o atendimento de 70% do mercado nacional em 2001.

Esses exemplos de sucesso são resultado de uma política expressa de formação de recursos humanos qualificados na pós-graduação e de fomento a bons projetos de pesquisa. Hoje, o Brasil conta com 15.158 grupos de pesquisa, 90% deles instalados em universidades e institutos de pesquisa. Esses grupos são formados por 64.762 pesquisadores, dos quais 41.111 são doutores (dados do Diretório dos Grupos de Pesquisa do CNPq/2003). Apesar do número aparentemente elevado, o país tem apenas 0,25 pesquisadores/1.000 habitantes, densidade considerada ainda pequena para assegurar o adequado desenvolvimento científico. Para efeitos de comparação, essa razão é 3,5/1.000 para os EUA e 2/1.000 para a Coreia do Sul (dados da Academia Brasileira de Ciências). As universidades estão realizando um esforço contínuo para qualificar e formar pesquisadores, sobretudo através da expansão da pós-graduação ao nível de doutorado. Em 1990, foram formados 1.410 doutores, em 1999 foram 4.656 e, em 2001, esse número ultrapassou 6.500 doutores (dados da CAPES). Porém, a maior parte desse pessoal permanece nas universidades, e uma quantidade muito reduzida é absorvida pelas empresas, o local próprio para a inovação e o desenvolvimento da tecnologia.

Em 2002, os pesquisadores em atividade no Brasil publicaram 11.285 artigos em periódicos de circulação internacional; o país contribui assim com 1,55% da produção científica mundial e é responsável por 44% da produção latino-americana. Em 20 anos, a contribuição nacional para a ciência mundial triplicou; este crescimento foi muito superior ao da média dos países e situa o Brasil no grupo dos 20 países mais importantes em pesquisa (EUA, Japão, Alemanha e Inglaterra respondem, em conjunto, por 50% das publicações no mundo).

Mas, enquanto a ciência nacional tem ocupado progressivamente mais espaço no cenário internacional, a competitividade das empresas em gerar riqueza não avança na mesma proporção; isso é reflexo da quase exclusiva concentração de pesquisadores nas universidades.

Um indicador reconhecido para avaliar a intensidade da inovação é o número de patentes registradas em mercados competitivos, como os EUA. No início da década de 80, tanto o Brasil como a Coreia do Sul, um dos competidores por mercados de produtos de alta tecnologia, registravam uma dezena de patentes nos EUA. A partir de 1985 o crescimento sul-coreano foi exponencial e fortemente relacionado aos investimentos das empresas em pesquisa e desenvolvimento. No ano de 2000 a Coreia do Sul já somava mais de 3.000 patentes registradas, enquanto o Brasil tinha pouco mais de 700 patentes. A relação é de 20 artigos/patente para o Brasil, 0,62 para os EUA e 1,26 para a Coreia do Sul. Isso ilustra o baixo impacto que a ciência teve, até hoje, para o desenvolvimento econômico do país.

Reconhecidamente, o maior gargalo do desenvolvimento científico e tecnológico é a falta de uma clara política para o setor e a conseqüente insuficiência dos investimentos federais. Apesar dos esforços recentes e da criação de mecanismos inovadores, como os Fundos Setoriais, o Brasil aplica o equivalente a apenas 1% do PIB em ciência e tecnologia; no ano 2000 foram 2,8 bilhões de reais. Isso significa 20 dólares/habitante, o que é pouco quando comparado aos valores aplicados por países desenvolvidos: os Estados Unidos aplicam 800 dólares, e a Coréia do Sul 400 dólares/habitante.

INICIAÇÃO CIENTÍFICA

A pesquisa científica na UFRGS

A pesquisa científica é uma das atividades que estrutura o projeto acadêmico da UFRGS. Marcante desde a fundação da instituição, ela envolve um terço da comunidade acadêmica – aproximadamente dez mil pessoas, entre docentes, técnicos e estudantes de graduação e de pós-graduação – e posiciona nossa Universidade como uma das cinco instituições de ensino superior mais importantes do país.

Na UFRGS, a pesquisa floresce nos 520 grupos de pesquisa, hoje mapeados pela Pró-Reitoria de Pesquisa, reunidos e estruturados nos 66 programas avaliados e reconhecidos pelo Sistema Nacional de Pós-Graduação. Assim, além da produção de conhecimentos e de saberes, o fazer científico é instrumento e atividade importante para a formação acadêmica de recursos humanos qualificados.

Apesar da pesquisa ocupar lugar de destaque na vida acadêmica desde os primórdios da Universidade, ela foi sendo desenvolvida, em muitos casos, de forma espontânea, a partir das iniciativas individuais de docentes e de gestores. Com a Reforma Universitária, de 1970, a UFRGS passou a ser estruturada em Unidades Acadêmicas – Institutos, Faculdades e Escolas, tendo por unidade operacional básica os Departamentos; esta forma de organização é mantida até hoje.

A então Pró-Reitoria Adjunta de Pesquisa, ligada à Pró-Reitoria de Pós-Graduação, foi constituída, em 1993, com o objetivo de generalizar a atividade de pesquisa em toda a Universidade e de fomentar e estimular a investigação e a experimentação científicas em todos os níveis da atividade acadêmica e nos diferentes campos do conhecimento. Baseada nos moldes da estrutura de importantes universidades do país, o propósito de sua criação foi o de expandir a capacidade acadêmica da UFRGS como instituição de alto nível. A consolidação de uma Pró-Reitoria autônoma aconteceu em 1996, com a implementação do novo Estatuto da Universidade, que estabeleceu uma estrutura administrativa que contempla as atividades finalísticas da instituição: ensino, pesquisa e extensão. A Pró-Reitoria de Pesquisa – PROPESQ, foi criada com forte inspiração no Documento da UNESCO para a Educação Superior, de 1995, e nas discussões com a comunidade. De acordo com os princípios da pertinência, da qualidade e da internacionalização, a atividade de pesquisa passou a ser valorizada pelo seu potencial de contribuição para um desenvolvimento sustentável marcado pela construção de uma cidadania mundial, buscando a solução dos problemas ecológicos, econômicos, sociais e culturais complexos enfrentados pela humanidade.

A gestão da pesquisa é, hoje, um processo articulado e descentralizado, com um razoável grau de complexidade. Cabe à PROPESQ estimular, fomentar e acompanhar a produção do conhecimento científico, filosófico, técnico e artístico em todas as áreas e níveis do conhecimento. Uma vez que

INICIAÇÃO CIENTÍFICA

a pesquisa é o substrato das atividades de pós-graduação, a Pró-Reitoria Adjunta de Pós-Graduação desempenha o papel de coordenar, estimular e supervisionar as atividades e políticas do ensino de pós-graduação. Recentemente, foi criada a Secretaria de Desenvolvimento Tecnológico, que tem a missão de promover a interação dos grupos de pesquisa da Universidade com a sociedade, estimular e apoiar as atividades de desenvolvimento tecnológico e garantir a transferência de conhecimento técnico-científico para as empresas e os setores da sociedade organizada.

A pesquisa na UFRGS tem sua qualidade reconhecida no cenário nacional e internacional. Esse reconhecimento é fruto da elevada competência e dedicação dos professores/pesquisadores, dos alunos e dos técnicos envolvidos, bem como do apoio institucional que sempre foi oferecido às atividades de pesquisa. Alguns indicadores dessa qualificação são:

- **O crescimento dos grupos de pesquisa**

O CNPq cadastra, desde 1993, os grupos de pesquisa em atividade no país. A definição operacional de grupo é a seguinte: pesquisadores, pessoal de apoio técnico e estudantes, sob a liderança de um ou dois pesquisadores, reunidos pelo interesse comum em torno de uma ou mais linhas de pesquisa e pelo uso compartilhado de equipamento e instalações. A UFRGS evoluiu de um total de 228 grupos, em 1993, para os 520 hoje cadastrados, um incremento de 128% em dez anos. Esse aumento está associado ao total de alunos de pós-graduação e de iniciação científica, bem como ao número de docentes com titulação de Doutor.

A análise demonstra (os dados, na íntegra, estão disponíveis na PROPESQ) que as áreas de pesquisa mais antigas e consolidadas, na Universidade e no país, foram as que menos cresceram: Ciências Exatas e da Terra, Biológicas e Agrárias, todas com percentual de 50 a 70%. Já as áreas de Letras e Artes e Ciências Humanas cresceram ao redor de 100%, e o maior crescimento foi registrado pelas áreas da Saúde e das Engenharias (superior a 200%). Contudo, o desempenho mais impressionante foi o das Ciências Sociais Aplicadas, que abrigava 9 grupos e hoje conta com 64 – incremento de 611%. Tal desempenho pode ser explicado pela consolidação da pós-graduação, pelo retorno de docentes titulados e pela indução em algumas áreas do conhecimento.

- **A estratificação dos grupos de pesquisa**

A partir do ano 2000, o CNPq passou a classificar os grupos de pesquisa em estratos. A estratificação é o resultado de uma análise quali-quantitativa realizada pela equipe do Diretório dos Grupos de Pesquisa, num esforço de avaliação da pesquisa no país. Os grupos são classificados em três estratos:

INICIAÇÃO CIENTÍFICA

a) Consolidados; b) Em Consolidação; c) Em Formação. Os critérios empregados são: a presença de doutores no grupo; a presença de pesquisadores com Bolsa de Produtividade em Pesquisa (do CNPq); e a participação dos doutores como orientadores de cursos de pós-graduação (desde que o curso tenha, no mínimo, o conceito 3 na avaliação da CAPES).

Na segunda edição da estratificação, realizada em 2003, foram analisados 14.195 grupos vinculados às 185 Instituições de Ensino Superior – IES do país, representando 94% do total de grupos da base (os restantes pertencem aos institutos de pesquisa e aos centros das empresas). A UFRGS tem 61% dos seus grupos no estrato consolidado, 29% estão em consolidação e 11% em formação. De fato, a Universidade integra o grupo das dez IES com densidade de grupos consolidados superior a 50%, sendo a segunda entre as Instituições Federais de Ensino Superior – IFES.

TABELA 1: Consolidação dos Grupos de Pesquisa da UFRGS, divulgada pelo Diretório de Grupos de Pesquisa do CNPq, em 2003.

ÁREA DO CONHECIMENTO	GRUPO CONSOLIDADOS (%)
Agrárias	82%
Engenharias e Computação	73%
Humanidades	63%
Biológicas	60%
Exatas e da Terra	57%
Saúde	6%

Fonte: PROPESQ

Agrárias – Ciências Agrárias; Engenharias e Computação; Humanidades – agrupa Ciências Humanas, Ciências Sociais e Aplicadas e Lingüística, Letras e Artes; Biológicas – Ciências Biológicas; Exatas e da Terra – Ciências Exatas e da Terra; Saúde – Ciências da Saúde

A Tabela 1 apresenta a estratificação dos grupos da Universidade nas grandes áreas do conhecimento. As áreas mais consolidadas são justamente aquelas com padrão de consolidação ao nível nacional, e refletem a história e o desenvolvimento da ciência e da tecnologia no mundo. São elas: Ciências Agrárias, Engenharias e Ciências da Computação. Num segundo bloco, temos as Humanidades, as Biológicas e as Exatas e da Terra; e a área da Saúde é a menos consolidada. De fato, esta área tem tido, em termos nacionais e locais, uma grande expansão, com taxas de crescimento ao redor de 200%. Isso reflete a importância que a pesquisa em saúde vem adquirindo, bem como explica o fato da maioria dos grupos recém formados ainda não terem atingido consolidação.

• A avaliação da pós-graduação

A avaliação dos cursos de pós-graduação é realizada, sistematicamente, desde 1975 pela CAPES; o Sistema Nacional de Avaliação foi instituído no âmbito do 1º Plano Nacional de Pós-Graduação. A sistemática atual, implantada em 1998, atribui conceitos na escala de 1 a 7, sendo os conceitos superiores (6 e 7) reservados aos programas que atingem significativa inserção no cenário internacional, sobretudo em relação à qualificação da produção científica. O conceito 5 é considerado de excelência nacional e os conceitos 1 e 2 recomendam a exclusão dos programas do Sistema Nacional de Pós-Graduação.

Na última avaliação, referente ao biênio 1998/2000, a UFRGS apresenta sete programas com conceitos 6 e 7, e 31 com conceito 5. Em termos relativos, 59% dos programas obtiveram conceito igual ou superior a 5, 30% alcançaram conceito 4 e apenas 11% com conceito 3. Tal desempenho faz da Universidade uma das duas instituições federais mais qualificadas nas atividades de pós-graduação do país.

• A captação de recursos

Outro indicador da qualidade da pesquisa na UFRGS é a capacidade dos grupos e dos pesquisadores captarem recursos para os projetos e de atenderem às demandas estratégicas induzidas. Os critérios de avaliação empregados pelas agências de fomento são bastante rígidos, já que a demanda qualificada nos editais é crescente. Pode-se ilustrar o desempenho recente da Universidade com alguns exemplos, citados a seguir.

Nos Editais Universais do CNPq, a Universidade tem obtido um número crescente de projetos apoiados: foram 69 projetos no ano 2000, 84 no Edital 2001, e 120 projetos contemplados no Edital 2002 (cujos resultados foram divulgados em setembro de 2003). Vários grupos de pesquisa participam de sete projetos, dos 17 aprovados nos dois Editais dos Institutos do Milênio, nas áreas de Matemática, Astrofísica, Recursos Hídricos, Microeletrônica, Ciências do Mar e Ciências Biomédicas. Dos 206 projetos apoiados pelo Programa dos Núcleos de Excelência – PRONEX, 21 são da UFRGS (alguns em fase final de execução). A Resenha Estatística recentemente publicada pelo CNPq resume esta importante faceta do desempenho da pesquisa da UFRGS, que figura como a terceira instituição em investimentos recebidos da agência, totalizando R\$ 147 milhões no período 1997-2002.

Na nova modalidade de financiamento à pesquisa implementada pelo Ministério da Ciência e Tecnologia – MCT, a dos Fundos Setoriais, a Universidade é uma das duas instituições que mais captou recursos, através de editais e cartas-convite. Referimo-nos aos Fundos do Petróleo, Recursos Hídricos, Energia, Verde-Amarelo e de Infra-Estrutura.

INICIAÇÃO CIENTÍFICA

O cenário da pesquisa científica na UFRGS aqui apresentado é complexo e demonstra que a consolidação da pesquisa atinge todas as áreas do conhecimento. Esse aspecto marca o forte compromisso da instituição com o desenvolvimento harmonioso do saber. É neste contexto de qualidade e de complexidade que será discutido o papel da iniciação científica no projeto acadêmico da UFRGS.

INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Premiados - Jovens Pesquisadores
(2002)



Cerimônia de encerramento do
XIV Salão de Iniciação Científica
(2002)



Cerimônia de encerramento do
XIV Salão de Iniciação Científica
(2002)



A iniciação científica em foco

A ciência é a atividade através da qual o homem dialoga com a natureza, reflete sobre os seus fenômenos e constrói modelos da realidade que pode ser observada ou percebida. O cientista busca entender a lógica inerente aos fenômenos naturais e, ao fazê-lo, desenvolve métodos e técnicas capazes de intervir, de forma controlada, sobre o mundo.

A beleza da ciência exerce uma forte atração sobre muitos estudantes de graduação. Na expectativa de aprender mais e de tomar parte neste desafio, eles buscam oportunidades junto aos professores/pesquisadores e acabam se integrando aos laboratórios e grupos de pesquisa. Aí começa sua iniciação científica.

O princípio fundamental da IC é o mesmo da época das primeiras experiências, ainda nos anos 50: alunos de graduação inquietos, curiosos e criativos, são orientados por professores/pesquisadores no cotidiano do fazer científico. Ao exercitarem o rigor do método científico, a crítica e o ato criativo, colaboram com a geração de conhecimento e saber e, muitas vezes, se descobrem vocacionados para a ciência e a docência universitária.

A formação do cientista, hoje, começa pela iniciação científica. É no exercício do método científico e da crítica que os jovens pesquisadores aprendem conceitos, habilidades e valores com aqueles que fazem da ciência o seu viver. Em todas as universidades encontramos docentes e orientadores que fizeram a IC antes dos cursos de pós-graduação.

O estudante na iniciação tem vivências variadas e interessantes. Se, por um lado, o rigor do método e a necessidade de confirmação e reprodução dos resultados são fundamentais, o que implica em protocolos bem definidos e rotineiros, o desafio das hipóteses abre conjuntos de possibilidades de investigação, o que torna necessários criatividade e bom-senso.

A experiência da IC produz efeitos marcantes na formação dos estudantes envolvidos. Aqueles que despertam para a vocação científica encontram abertas as portas da pós-graduação e trilham essa caminhada com competência e certa tranquilidade, e com resultados às vezes impressionantes. Hoje, estimulados pelas agências de fomento, os melhores alunos da iniciação acabam ingressando diretamente no doutorado, em alguns Programas, pois já acumularam experiência suficiente para abreviar o mestrado. Destes, muitos optam pela carreira acadêmica e pela pesquisa científica, e se constituem no grupo de renovação e de expansão da comunidade docente.

Mas a maioria dos bolsistas de iniciação opta pelo exercício da profissão na qual se graduam; a IC traz benefícios a eles também. A vivência do método científico os torna mais críticos, atentos e produtivos; a experiência no grupo de pesquisa os capacita ainda mais para o trabalho coletivo. A aquisição de novas habilidades e de uma postura crítica e racional frente aos desafios do mundo que os cerca, a participação no Salão de Iniciação Científica e nos eventos de divulgação e nas outras atividades oferecidas têm o potencial de torná-los cidadãos conscientes de seu papel e portadores de elevado espírito público. Esta imagem será ilustrada nos depoimentos reunidos no capítulo 5.

INICIAÇÃO CIENTÍFICA

A formação do jovem pesquisador: a relação orientador/orientando

Uma face ainda pouco discutida na iniciação científica é a relação dos alunos com o orientador. Discute-se a pesquisa, as metodologias, os resultados, mas raramente se discute o papel de quem orienta a pesquisa. De maneira geral, os orientadores que participam do Programa de Iniciação Científica têm tido pouca oportunidade de discutir suas próprias dúvidas e suas práticas de orientações de pesquisa com os seus colegas. Isso contribui para que os itinerários de cada pesquisador como orientador de IC não sejam compartilhados.

É possível que muitos orientadores ainda sintam receio em desvelar os impasses e os problemas encontrados nesta complexa tarefa de introduzir novos pesquisadores na comunidade científica. Entre eles, podemos citar: as carências que os alunos já trazem da escolaridade anterior e as limitações de sua formação acadêmica. Por outro lado, existem também algumas dificuldades que os alunos podem encontrar, como a rigidez de alguns orientadores, a limitação do tempo de atendimento e a delimitação clara das tarefas em um projeto de pesquisa.

O ideal na IC é transformar a relação orientador/orientando em uma relação de reciprocidade, de interesses comuns, para romper a visão fragmentada do conhecimento nas situações de aprendizagem científica, na qual o orientador também se modifica. Para tal, muitos professores têm ampliado a relação orientando/orientador na discussão de dúvidas com grupos de pesquisa. Nesse ambiente, a falta de autonomia, a timidez e a insegurança dos orientandos podem ser trabalhadas, revelando que a produção de conhecimento não se trata somente do domínio de algumas operações técnicas. Aqui os iniciandos na pesquisa podem trocar informações com colegas mais experientes, explicitar e comparar seus métodos de trabalho. Podem, também, falar sobre suas dificuldades na escrita científica e nos meandros dos caminhos institucionais.

A prática da pesquisa em grupo, além das habilidades tradicionais para se fazer pesquisa, exige as habilidades pedagógicas e gerenciais ou administrativas da pesquisa. Muito embora alguns projetos importantes e relevantes ainda não estejam sendo realizados, devido à dificuldade de pesquisadores trabalharem em grupos, nota-se cada vez mais as tentativas de investigadores solitários se integrarem em equipes mais amplas. É certo que a coordenação dessas equipes exige uma formação adequada, experiência e liderança; nesse contexto, existe o temor de que a participação em grupos de pesquisa possa colocar em risco a própria viabilidade do projeto individual.

Uma outra questão é a administração desse trabalho, que exige dos

professores um esforço extra para o exercício da coordenação. No contexto do Programa de Iniciação Científica a atuação dos orientadores exige experiência em direção e planejamento de pesquisa, além de um trabalho de cooperação que não pode ser visto como limitação à liberdade de pesquisa e controle sobre seu desempenho individual, considerando que hoje liberdade e planejamento na pesquisa não podem ser vistos como excludentes. É justamente a disponibilidade do professor em buscar aperfeiçoar sua experiência de orientador que poderá auxiliá-lo a responder a questões delicadas, tais como: de que maneira o orientador pode motivar os alunos a produzir a “sua obra”, ser autor, dentro de um projeto coletivo? Como determinar o grau de participação de cada autor ou mesmo entre orientador/orientando numa produção comum?

A pesquisa na graduação é um elemento fundamental para uma reflexão teórico-prática, contribuindo para o desenvolvimento da observação e da experiência em diversas situações, preparação e estruturação da coerência da fala (do discurso) e para o hábito de registrar práticas. Nesse ponto, o trabalho conjunto do orientador com o orientando é importante para a continuidade de projetos e a divulgação da produção, principalmente para as áreas que estão se consolidando em termos de pesquisa científica. Particularmente nesse último aspecto torna-se cada vez mais imperioso que os resultados de novas pesquisas sejam apresentados de tal forma que os alunos se sintam motivados e que os tomem como novos conhecimentos e não como leituras inquestionáveis, onde verbalismos e modismos dificultam a acessibilidade aos resultados.

A formação do pesquisador através de projetos de iniciação científica oportuniza aos alunos a familiarização com os procedimentos formais, passando a pós-graduação a ser vista como uma prática continuada. Muitos relatos daqueles que passaram pela iniciação científica revelam que os modelos de ser pesquisador, aprendidos nesse período, contribuiriam muito para sua trajetória como pesquisadores.

A política de iniciação científica na UFRGS: uma proposta de formação pessoal, acadêmica e profissional

Enquanto instituição de formação de recursos humanos qualificados e centro de geração de conhecimento e saber, a universidade pública tem a base de seu projeto acadêmico constituída pela indissociabilidade das atividades de ensino, pesquisa e extensão. Ao considerar a pesquisa, a IC passa a ser uma das importantes atividades institucionais. A UFRGS há muito assumiu esse compromisso, que é realizado e articulado pela Pró-Reitoria de Pesquisa.

A UFRGS conta com uma sólida trajetória de pesquisa, o que inclui, necessariamente, a valorização da IC. Desde os anos 70 são realizados programas institucionais de iniciação à ciência para estudantes dos cursos de graduação, com objetivos gerais semelhantes aos que hoje norteiam a IC. O Programa Interno da UFRGS foi estruturado em 1975, e tem se desenvolvido desde então sem qualquer interrupção. A partir dos resultados alcançados no programa, foi criado em 1989 o Salão de Iniciação Científica, para fomentar a divulgação e o intercâmbio dos trabalhos, abrir espaço para a iniciação no âmbito da Universidade e para facilitar o acompanhamento dos trabalhos.

O Programa de Iniciação Científica na UFRGS vem sendo construído para estruturar e dar consistência a esta faceta essencial do projeto acadêmico, que é a iniciação à pesquisa. Originalmente baseada na motivação e nos interesses individuais de professores/pesquisadores e alunos interessados, hoje a iniciação se realiza no ambiente dos grupos de pesquisa e é apoiada e coordenada de forma institucional.

A institucionalização da Iniciação Científica é materializada pela gerência dos programas e pela política construída com a comunidade. A Tabela 2 mostra o número atual de bolsistas, divididos nos programas e áreas do conhecimento. Ao expressivo número de 1.663 bolsistas deve-se acrescer os mais de 250 alunos de iniciação que não recebem bolsa (chamados de voluntários), cadastrados na Pró-Reitoria. Apesar das evidências de que este número é, na realidade, bem superior, temos pelo menos 1.913 alunos de graduação da UFRGS trabalhando diariamente nas atividades de pesquisa; isso significa aproximadamente 10% do total de estudantes da graduação.

Um aspecto operacional merece destaque em relação à gestão da iniciação na Universidade. A informatização do programa foi priorizada pela Pró-Reitoria, no marco das ações de democratização da informação na UFRGS. Iniciada com a construção dos bancos de dados dos diversos programas institucionais e a elaboração de um formulário eletrônico para a inscrição dos candidatos ao Programa Interno BIC/UFRGS, em 1995, hoje todos os programas são gerenciados e implementados a partir de aplicativos disponibilizados na página da PROPESQ.

INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Desenvolvidos em parceria com o Centro de Processamento de Dados estão em operação: os editais dos programas, os formulários de inscrição, os programas de distribuição das solicitações para os consultores, a emissão de pareceres, o formulário de priorização dos aprovados e a divulgação dos resultados. Nos moldes das agências de fomento à pesquisa, todas essas ferramentas permitem a gerência e a execução cuidadosa de um processo que envolve a participação de parcela significativa da comunidade acadêmica.

TABELA 2: Número de Bolsas de Iniciação Científica distribuídas de acordo com as oito áreas do conhecimento, apoiadas pelos diversos programas dos agentes financiadores.

ÁREA DO CONHECIMENTO	AGENTES FINANCIADORES / PROGRAMA					TOTAL
	Projeto Integrado CNPq 03	PIBIC/CNPq UFRGS 02/03	FAPERGS 2003	BIC/UFRGS 2003	PROBIC/FAPERGS 2003	
Ciências Exatas e da Terra	68	102	68	38	5	281
Ciências Agrárias	37	56	25	32	4	154
Engenharias	63	80	41	37	2	223
Ciências Biológicas	80	105	66	62	4	317
Ciências da Saúde	46	103	64	43	5	261
Ciências Sociais Aplicadas	34	52	12	29	3	130
Ciências Humanas	65	66	33	31	3	198
Linguística, Letras e Artes	15	39	14	29	2	99
TOTAL	408	603	323	301	28	1663

Fonte: PROPESQ

Projeto Integrado CNPq 03 – Bolsas de Iniciação Científica, vigência 2003/2004, apoiadas nos Auxílios Integrados do CNPq; PIBIC/CNPq - UFRGS 02/03 – Bolsas do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica CNPq/UFRGS, vigência 2002/2003; FAPERGS 2003 – Bolsas distribuídas no Edital de Bolsas de Iniciação Científica da FAPERGS, vigência 2003/2004; BIC/UFRGS 2003 – Bolsas de Iniciação Científica do Programa Interno da UFRGS, vigência 2003; PROBIC/FAPERGS 2003 – Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica da FAPERGS, vigência 2003.

Coerente com a determinação de estabelecer uma política de iniciação científica, o que obviamente vai além da distribuição das bolsas dos programas institucionais, a PROPESQ vem desenvolvendo uma série de atividades complementares ao programa. O objetivo maior é reforçar e diversificar a formação dos bolsistas; estas atividades serão discutidas no capítulo 3 e, desde já, é importante ressaltar que todas são abertas ao público acadêmico e também acolhem participantes de outras instituições de ensino e da comunidade.

Assim, as ações da PROPESQ no Programa de Iniciação Científica visam:

- a) democratizar o acesso à Iniciação Científica;
- b) promover formação pessoal e acadêmica qualificada aos estudantes de Iniciação Científica através das atividades complementares;

INICIAÇÃO CIENTÍFICA

c) dar visibilidade à Iniciação Científica através do Salão de Iniciação Científica (que será abordado no Capítulo 4), uma construção da comunidade acadêmica;

d) expandir as possibilidades da Iniciação Científica através do registro dos estudantes de Iniciação Científica que não recebem bolsa.

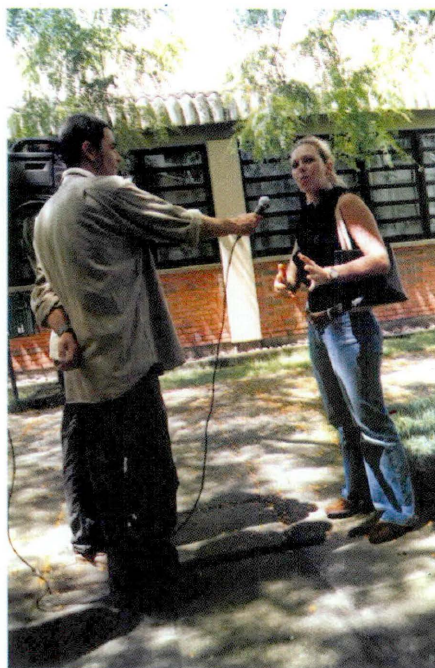
Após uma discussão acadêmica densa e conseqüente, o Conselho Universitário – CONSUN decidiu pela atribuição de créditos às chamadas atividades complementares na graduação; uma delas é a Iniciação Científica. A Resolução 31, que normatiza a atribuição de créditos às atividades complementares, foi aprovada pelo Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão – CEPE em julho de 2003. Ao mesmo tempo em que reconhece o mérito acadêmico e o caráter formativo da atividade, esta é mais uma demonstração da institucionalização da IC na UFRGS.

O apoio continuado e crescente à Iniciação Científica, a sua institucionalização acadêmica e a gestão que torna o programa cada vez mais complexo e abrangente, demonstram claramente que a IC é uma das prioridades entre as atividades de formação de recursos humanos, e que se constitui numa das importantes linhas do projeto acadêmico da UFRGS.

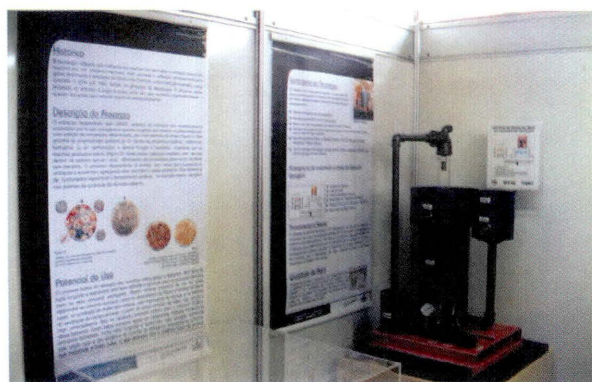
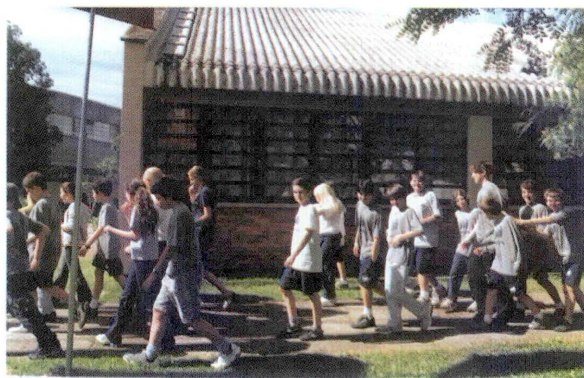
INICIAÇÃO CIENTÍFICA



Alunos de Nível Fundamental e Médio participam das atividades da X Feira e do XIV Salão de Iniciação Científica (2002)



Estudantes da FABICO fazem a cobertura do Salão



Trabalhos apresentados em estandes, na Feira de Iniciação Científica e na forma de posters, no Salão de Iniciação Científica (2002)



Os caminhos da
Iniciação Científica na UFRGS

A Iniciação Científica na UFRGS foi iniciada em 1975, a partir de iniciativa do Conselho de Pesquisa. Mais tarde, a Câmara Especial da Pesquisa e Pós-Graduação, denominada V Câmara, passou a desenvolver o programa, com a responsabilidade da análise de mérito pelos pares, bem como da priorização para o atendimento das solicitações encaminhadas.

Em 1985, houve a reorganização da Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação – PROPESP em departamentos: Departamento de Pós-Graduação, Departamento de Controle de Recursos e Departamento de Incentivo à Pesquisa. O recém-criado Departamento de Incentivo à Pesquisa começou, com uma equipe de três servidores, a estabelecer os procedimentos de funcionamento, a reunir o material de pesquisa, a planejar os programas e a definir o seu papel no contexto da PROPESP. E, evidentemente, começou por aquilo que já estava estruturado, assumindo a gerência do Programa de Iniciação Científica. A partir de então, as solicitações só eram encaminhadas à Câmara para análise de mérito. As etapas de divulgação, de inscrição e a priorização para implementação passaram a ser desenvolvidas no âmbito da Pró-Reitoria, mais especificamente no Departamento de Incentivo à Pesquisa.

Na mesma época, foi criado o Programa de Fomento à Pesquisa com algumas modalidades de apoio, ampliando a atuação do Departamento. Iniciou-se também o trabalho de cadastramento das atividades de pesquisa, que eram registradas anualmente em formulários que colhiam as informações dos projetos de pesquisa e da produção científica de cada pesquisador.

Na administração do Programa de Iniciação Científica, o grupo que acompanhava todas as etapas começou a perceber como insuficiente o relatório final da Bolsa de IC e, ao mesmo tempo, sentiu a necessidade de dar maior visibilidade aos trabalhos de pesquisa realizados pelos estudantes de graduação, bem como de estimular o crescimento do programa. Foi quando se reuniu uma comissão de pesquisadores para discutir a proposta do I Salão de Iniciação Científica, que foi realizado em 1989.

A partir daí, concretizou-se a proposta de um evento de valorização da Iniciação Científica, que proporcionasse a divulgação dos trabalhos, o adequado acompanhamento e o intercâmbio de informações entre as áreas do conhecimento e as diferentes instituições de ensino participantes. A experiência do Salão e da Feira de Iniciação Científica será discutida no capítulo 4.

Em 1993, foi criada a Pró-Reitoria Adjunta de Pesquisa, baseada na experiência de importantes universidades, como a USP, a Unicamp, a UFMG, e com o objetivo de generalizar a atividade de pesquisa em toda a Universidade. Sua missão era fomentar e estimular a atividade de investigação científica em todos os níveis da atividade acadêmica e nos diferentes campos do conhecimento. O desafio inicial foi o de tentar organizar programas dentro de uma lógica que permitisse o desenvolvimento da pesquisa a partir da constatação de que a ciência contemporânea é a capacidade, ou a possibilidade, de compreender as transformações do mundo social e sua repercussão para a compreensão do mundo e da natureza, no sentido de alcançar maior bem-estar

INICIAÇÃO CIENTÍFICA

para os homens, seguindo o princípio de um desenvolvimento auto-sustentado.

A atuação da Pró-Reitoria Adjunta de Pesquisa, tornada autônoma em 1996 por iniciativa da atual administração, passou a ser articuladora no sentido de seus responsáveis estarem sempre atentos às possibilidades de estruturação das atividades de pesquisa, corrigindo suas discontinuidades e incentivando a capacidade criativa e empreendedora dos grupos de pesquisa e, ainda, assumindo um caráter redistributivo, de modo a garantir o amplo acesso às oportunidades de pesquisa para toda a coletividade universitária.

A partir desses desdobramentos e da natural valorização da IC, no âmbito da Pró-Reitoria de Pesquisa, evidenciada inclusive em seu organograma, que contempla a Divisão de Iniciação Científica, consolidou-se a concepção e a prática de um sólido Programa de Iniciação Científica na UFRGS. São apresentados, a seguir, os programas institucionais de iniciação científica gerenciados pela PROPESQ: O Programa Interno de Iniciação Científica, o Programa Institucional de Iniciação Científica do CNPq, e os Programas de Iniciação da FAPERGS.

INICIAÇÃO CIENTÍFICA

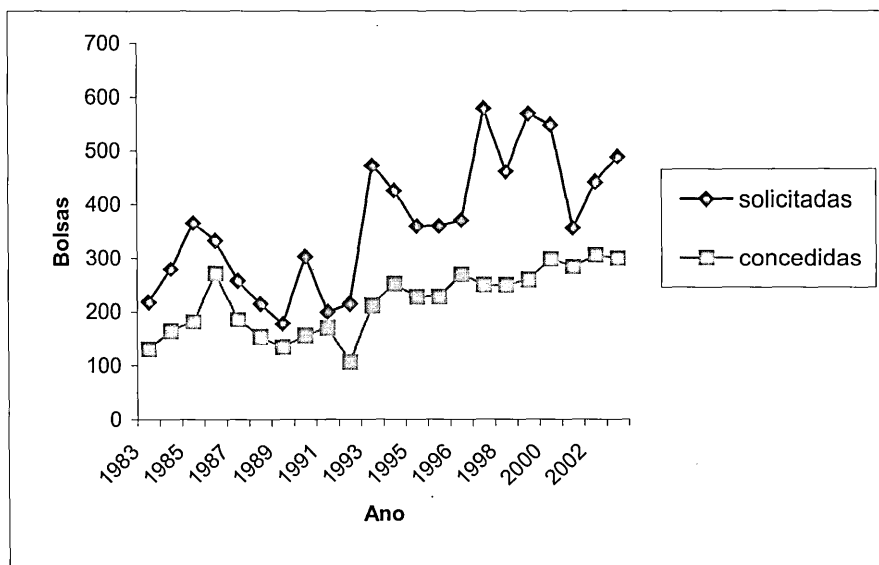
O Programa Interno de Iniciação Científica BIC/UFRGS

O Programa Interno, ou BIC/UFRGS como hoje é conhecido, foi criado em 1985. Mantido com recursos próprios da Universidade, passou a desenvolver-se como uma das principais atividades do recém-instalado Departamento de Incentivo à Pesquisa, da então Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação.

É importante ressaltar que desde 1973 existia um Programa de Bolsas de Iniciação Científica na UFRGS, e que essa experiência inicial foi muito valiosa para estabelecer e fixar os princípios básicos do programa, quais sejam: o envolvimento do estudante de graduação em atividades de pesquisa e a análise de mérito das solicitações por pares.

O que aconteceu, a partir de 1985, foi a evolução e a transformação de um programa de distribuição de bolsas para um Programa de Iniciação Científica da UFRGS, com características bem determinadas. A proposta deste novo programa era de colocar a formação do estudante no centro das atenções e de associar à distribuição de bolsas uma série de atividades que pudessem valorizar a iniciação científica como uma etapa importante do desenvolvimento institucional da pesquisa. Vale dizer, esboçava-se a significação do papel do estudante no crescimento dos grupos de pesquisa.

FIGURA 1: Número de bolsas solicitadas e concedidas, no período 1983-2003, no Programa Interno de Bolsas de Iniciação Científica – BIC/UFRGS



Fonte: PROPESQ

INICIAÇÃO CIENTÍFICA

O Programa Interno passou a ser acompanhado por uma comissão de pesquisadores, instituída com a finalidade de traçar uma forma de avaliação de todo o trabalho desenvolvido. Tratava-se de buscar uma estratégia de “prestação de contas” mais eficaz do que o simples compromisso de apresentar um relatório final por escrito.

Com esse propósito foi criado, pioneiramente, o Salão de Iniciação Científica; o primeiro Salão foi realizado em 1989, no Instituto de Biociências, envolvendo 198 bolsistas do programa da UFRGS. Assim, tínhamos um Programa de Iniciação Científica ampliado, conservando os objetivos norteadores e buscando dar adequada visibilidade a este trabalho, que contribui para a formação de recursos humanos mais qualificados.

Quando o projeto da Universidade foi encaminhado ao CNPq, em 1992, essa experiência interna de gerenciamento do programa e a iniciativa pioneira do Salão de Iniciação Científica foram determinantes para que tivéssemos ingresso no Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica – PIBIC da agência. Houve assim um novo estímulo à Iniciação Científica, tanto pelo expressivo número de novas bolsas disponíveis quanto pela proposta do PIBIC em termos de operacionalização do programa. O ingresso da UFRGS no PIBIC repercutiu em todo o programa e exerceu grande influência sobre sua identidade. Com isso, foi fortalecida a política de iniciação científica na Universidade.

Também é importante destacar que a demanda do Programa Interno foi sempre crescente e que a possibilidade de atendimento era condicionada aos recursos alocados pela Universidade. Não obstante, nunca houve interrupções, o que reafirma a prioridade da instituição pelo reconhecimento de sua importância para a formação acadêmica e profissional dos bolsistas. A evolução do Programa BIC/UFRGS é apresentada na Figura 1.

Observando-se os dados, houve um aumento variável da demanda desde a sua criação; o incremento total foi de 125%. Curiosamente, a demanda cresceu 127% desde 1992, ano de implementação do PIBIC/UFRGS. Já a oferta de bolsas cresceu 130%. Após um período de oscilações, até 1992, houve um incremento de 181% desde então. Consideradas as restrições orçamentárias das universidades públicas, esta é uma clara demonstração do compromisso institucional da UFRGS com a IC.

Apesar do número de bolsas disponibilizado não atender à demanda qualificada, o programa também deve ser compreendido numa dimensão simbólica e de grande importância, pois ele prioriza o atendimento às solicitações de orientadores que estão na etapa inicial de sua trajetória como pesquisador, e que buscam no programa da “sua casa” o apoio para as primeiras ações na área de pesquisa.

Evidentemente, no decorrer desse período o perfil da demanda mudou, já que houve alterações na forma de distribuição de bolsas pelas agências de fomento e o programa foi sendo adaptado aos períodos de escassez de recursos financeiros, sempre preservando o seu caráter essencial. A avaliação per-

manente do programa e a qualificação da demanda são fatores geradores de evolução e de enriquecimento dos seus objetivos.

Esse programa é instrumental e fundamental para o projeto acadêmico da Universidade, pois sua missão, metas e objetivos são periodicamente revistos pela PROPESQ e pela comunidade, o que permite atender de forma mais satisfatória às demandas estratégicas da iniciação científica. E a garantia da continuidade dessa atuação reside, exatamente, nos jovens pesquisadores, aqueles que hoje estão sendo formados ao participar do processo da pesquisa nos diversos espaços da Universidade.

O Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica PIBIC/CNPq - UFRGS

O Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica – PIBIC foi lançado pelo CNPq em 1988, caracterizado pela concessão de quotas institucionais de Bolsas de Iniciação Científica. Com esta modalidade, o CNPq buscava um envolvimento institucional das universidades com a iniciação científica, e por isso transferiu às instituições a responsabilidade de administrar e operacionalizar a quota de bolsas. Hoje, com mais de dez anos de existência, o PIBIC dispõe de 14.500 bolsas alocadas a 121 instituições de ensino superior e institutos de pesquisa no país.

Além da oferta de bolsas, o programa tem impacto político e gerencial, pois exige a participação da própria comunidade universitária na definição de normas e procedimentos internos para agilizá-lo e administrá-lo. Contudo, são fundamentais as diretrizes e o desenvolvimento do programa, caracterizados pelo cuidado à formação do estudante e o estímulo à sua participação em todas as fases da atividade científica, desde a elaboração do projeto, sua execução, a análise dos resultados, a redação do trabalho e sua apresentação e divulgação.

Se, por um lado, o PIBIC centralizou o programa no estudante de graduação, candidato à bolsa, por outro lado, determinou a criação de um comitê local em cada instituição para definir os critérios de seleção e de avaliação do programa. Tal iniciativa garantiu a participação da comunidade, privilegiou a análise por pares, permitiu a realização de um acompanhamento mais próximo de cada uma das áreas. Além disso, agregou uma avaliação externa, tornando o processo mais rico e com maiores possibilidades de contribuição para o aperfeiçoamento e o desenvolvimento do programa.

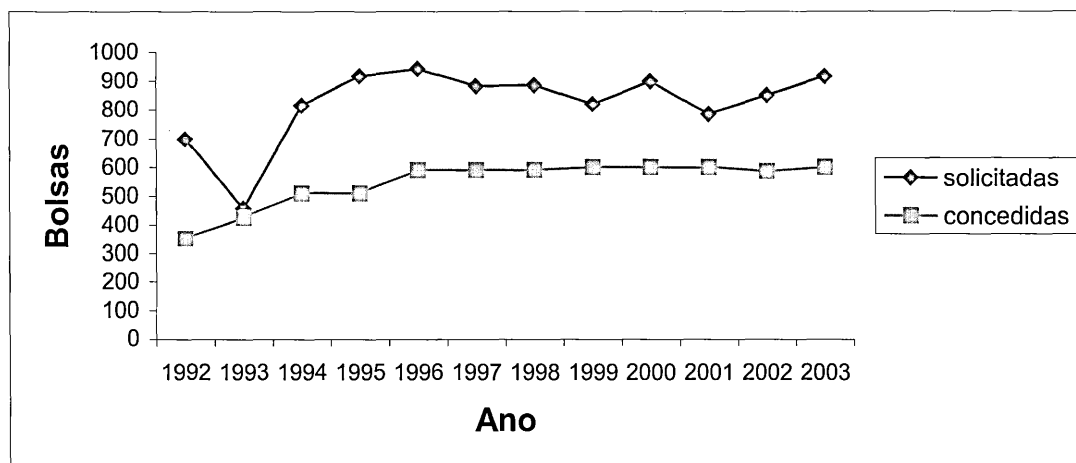
A UFRGS ingressou no PIBIC em 1992. O Departamento de Incentivo à Pesquisa, da Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação, organizou o seu comitê local com representantes de todas as áreas do conhecimento e, considerando a norma do PIBIC, membros ou ex-membros dos comitês assessores do CNPq.

A participação do comitê e seu relacionamento com a Pró-Reitoria foram positivos desde o primeiro momento. O trabalho não ficou limitado aos períodos de seleção e avaliação do programa, mas estendeu-se no campo das diretrizes e das sugestões para caracterizá-lo como um programa que pudesse, com o tempo, disponibilizar subsídios para o estabelecimento de uma efetiva política de iniciação científica na instituição. Para tanto, foi necessário determinar parâmetros de julgamento para administrar, na primeira edição, as 358 bolsas alocadas.

A evolução do número de bolsas está representada na Figura 2. A UFRGS está no patamar das cinco maiores instituições em número de bolsas, nesses 11 anos de PIBIC; a história do programa na Universidade justifica essa posição.

INICIAÇÃO CIENTÍFICA

FIGURA 2: Número de bolsas solicitadas e concedidas, no período 1992-2003, no Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica PIBIC/CNPq – UFRGS



Fonte: PROPESQ

Ao analisar a evolução do PIBIC na UFRGS é importante observar dois aspectos que evidenciam a evolução do ambiente acadêmico na Universidade. Em 1992, ano do ingresso no programa, a Universidade contava com 24% de doutores no quadro docente. Houve um crescimento constante, acelerado a partir de 1998; em 2002 eram 58% os docentes com titulação de Doutor. Este é um dos indicadores do perfil desejado do orientador, conforme os editais do CNPq, e define a demanda potencial, a capacidade de orientação da Universidade. Outro aspecto marcante é a evolução da produção acadêmica e científica. A análise dos dados do Sistema de Automação de Bibliotecas – SAbi demonstra um crescimento impressionante nos últimos cinco anos: aumento de 55% do número de dissertações de mestrado e de 124% de teses de doutorado apresentadas/ano; 13% de incremento do número de livros editados, 19% de artigos em periódicos nacionais e 76% em periódicos de circulação internacional, em todas as áreas do conhecimento.

Apesar da qualificação do quadro docente e da sua produção científica, a alocação da quota de bolsas pelo CNPq manteve-se praticamente estagnada num período chamado de "consolidação", que foi de 1995 a 2001. Passou a ser estabelecida, portanto, uma demanda qualificada que não tinha possibilidade de atendimento devido à insuficiência da quota, a demanda reprimida. Evidentemente, a modesta descompressão do sistema ocorrida nos anos seguintes não tem sido suficiente para o atendimento da demanda de bolsas novas. Hoje, a quota institucional atende praticamente metade da demanda geral potencial. A Tabela 3 mostra o resultado do último processo seletivo, realizado em agosto de 2003.

TABELA 3: Solicitações e atendimentos de Bolsas de Iniciação Científica no PIBIC/CNPq - UFRGS, em 2003, nas modalidades bolsas novas e renovações.

MODALIDADE	DEMANDA		
	Total	Qualificada	Atendida
Novas	381	180	127
Renovações	536	489	476
TOTAL	917	669	603

Fonte: PROPESQ

Demanda Total – demanda total apresentada; Demanda Qualificada – bolsas aprovadas quanto ao mérito; Demanda Atendida – bolsas priorizadas e implementadas.

Tais resultados sugerem algumas reflexões:

- O índice de 97% de atendimento das renovações qualificadas demonstra o bom andamento dos trabalhos. Tal qualificação tem sido ressaltada positivamente pelos consultores externos nos processos de avaliação e seleção.

- O índice ainda insuficiente de atendimento da demanda nova qualificada, no percentual de 70%. Considerando-se que as novas solicitações ultrapassam os 40% da demanda total, isso gera dificuldades, sobretudo em algumas áreas de conhecimento.

Apesar da existência de demanda reprimida demonstrar que o programa é valorizado pela comunidade, seja pela visibilidade da participação dos bolsistas ou pela sua importância para o bom funcionamento dos grupos de pesquisa, ela tem um caráter perverso. Uma seqüência de respostas negativas desestimula o pesquisador e pode ter efeitos negativos sobre o grupo de pesquisa. As áreas do conhecimento mais afetadas têm sido: Ciências da Saúde, Humanas, Exatas e da Terra, e Biológicas.

Paradoxalmente, a demanda reprimida vem diminuindo nos últimos cinco anos, apesar da oferta de bolsas não ter aumentado de forma significativa. As possíveis causas deste fenômeno são: o desestímulo dos jovens docentes, pela reconhecida dificuldade do processo seletivo, e a rigidez dos critérios de algumas das áreas do conhecimento (numa área, não houve demanda reprimida em 2003).

O PIBIC tem, também, efeitos institucionais muito positivos:

- Aumento do ingresso de ex-bolsistas nos cursos de pós-graduação.
- Aumento na alocação de recursos para a Iniciação Científica (Programa Interno, Participação em Eventos, Salão e Feira).
- Incremento das atividades de Iniciação Científica – o interesse e o envolvimento dos bolsistas reforçam os grupos de pesquisa e estimulam a formação de novos grupos.
- Mecanismos de gestão e acompanhamento – o programa motivou a criação de comitês científicos internos e externos para seleção e avaliação do PIBIC.
- Efeito multiplicador – apesar de algumas agências já contarem com programas de balcão, outras criaram e muitas fortaleceram os seus programas. Assim, a FAPERGS passou a ampliar a sua atuação na Iniciação Científica e, no conjunto, as ações geraram uma “cultura de iniciação” presente na instituição.
- Aumento da produção científica – o PIBIC e a Iniciação Científica em geral têm um impacto positivo sobre a produção científica.
- Formação de doutores – desde a generalização da Iniciação Científica promovida pelo PIBIC, observa-se que grande parte dos ingressantes nos programas de mestrado e doutorado tiveram experiência de Iniciação Científica.
- Renovação do quadro docente – o número de novos docentes doutores que tiveram experiência de Iniciação Científica já é significativo em muitos Departamentos da Universidade.

As Bolsas de IC nos Projetos Integrados do CNPq

O CNPq sempre privilegiou o atendimento direto às demandas do pesquisador. As bolsas de IC eram, originalmente, distribuídas para atender a demanda espontânea, o chamado “balcão”. Com a criação do Projeto Integrado, o pesquisador passou a solicitar apoio de forma integrada, compreendendo: recursos para o projeto, Bolsa de Produtividade, Bolsas de IC e outras bolsas de formação.

O total de bolsas de IC distribuídas nos Projetos Integrados e em Programas Especiais totaliza 4.300. Os pesquisadores da UFRGS possuem 408 bolsistas nessa modalidade (vide Tabela 2).

INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Em setembro de 2003 o CNPq criou uma comissão com o objetivo de discutir a unificação da IC num único programa, o PIBIC. A reação da comunidade a essa proposta tem sido conflitante e complexa. De um lado, a possibilidade de gerenciar institucionalmente todas as bolsas desonera administrativamente a agência e concentra maior responsabilidade, e poder, nas Pró-Reitorias. De outro, as regras do PIBIC impõem limites rígidos ao número máximo de bolsistas por orientador; tal limitação não existe no Integrado, onde a quantidade de bolsistas de IC depende da capacidade de orientação e da produção científica do pesquisador, assim como das características do próprio projeto de pesquisa.

INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Os Programas de Iniciação da FAPERGS

As agências financiadoras de pesquisa têm uma destacada atuação no desenvolvimento da Iniciação Científica através dos seus respectivos programas de bolsas. A Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio Grande do Sul – FAPERGS tem um papel importante no cenário da iniciação científica do Estado.

O programa de bolsas da Fundação foi implementado há muitos anos e vem contribuindo para o fortalecimento da iniciação científica no âmbito das universidades e dos grupos de pesquisa nas diferentes áreas do conhecimento. Esta participação está ilustrada na Tabela 4, que apresenta o número de bolsas alocadas no programa para a UFRGS; no ano de 2003 as bolsas da FAPERGS representam 20% do total das bolsas de Iniciação Científica na Universidade.

TABELA 4: Número de Bolsas de Iniciação Científica concedidas à UFRGS, no período 1999-2003, no Edital de Bolsas de Iniciação Científica da FAPERGS

ANO	Nº DE BOLSAS
2003	323
2002	511
2001	493
2000	359
1999	340

Fonte: PROPESQ

Na análise da série história de quotas alocadas à UFRGS, é importante introduzir um elemento novo e que se soma ao total das bolsas distribuídas nos editais anuais de bolsas de Iniciação Científica, também chamado “balcão” – as chamadas por editais temáticos. Essa sistemática de fomento, adotada mais recentemente pela Fundação dentro das suas práticas de atuação, incluiu também quotas de bolsas aos projetos apoiados; essas bolsas não foram contabilizadas na Tabela 4.

O gerenciamento do Programa de Iniciação da FAPERGS segue o padrão convencional das agências e os critérios de seleção obedecem as regras definidas pelos pares; a continuidade do programa garantiu o andamento de projetos e estimulou o crescimento de muitas áreas.

A recente inovação do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica –PROBIC traz uma proposta diferente às instituições do Estado, desenvolvendo-se paralelamente ao programa já existente. O desafio está na descentralização do processo e na criatividade dos gestores da pesquisa em

cada uma das instituições. Assim, cada instituição submeteu o seu projeto, buscando ressaltar os seus objetivos, a sua proposta de trabalho, o preenchimento de lacunas significativas na pesquisa, mantendo assim as suas peculiaridades e sinalizando as suas metas.

Mais importante do que desenhar o projeto foi, certamente, a reflexão, a análise e a decisão anterior ao seu processo de elaboração. E é esta autonomia, implícita no PROBIC, que poderá contribuir para muitas definições dentro da política institucional de pesquisa de cada instituição participante. Daí a significação dessa primeira edição, com um total de 200 bolsas distribuídas entre as instituições do Estado que tiveram os seus projetos aprovados.

A UFRGS recebeu a quota de 28 bolsas, que deveriam ser distribuídas dentro das normas estabelecidas e, portanto, com base em argumentos definidos. Cabia à Universidade, contando ainda com um número reduzido de bolsas alocadas nessa primeira edição, localizar um foco de atuação para o PROBIC.

A proposta da UFRGS foi elaborada visando atender às demandas dos docentes com doutorado recente, nos últimos sete anos, e que ainda não contavam com bolsas de Iniciação Científica dos outros programas. Essa decisão demonstra a preocupação da PROPESQ com aqueles que precisam ingressar no sistema de bolsas de IC, sinalizando a busca de uma solução institucional.

Foi possível atender 53% da demanda geral. O programa está em andamento e já terá a sua primeira avaliação, como atividade especial, no XV Salão de Iniciação Científica da UFRGS.

Os objetivos do programa extrapolam a proposta de iniciativas individuais. Com elas a FAPERGS busca uma forma de estimular o intercâmbio entre as instituições do Estado, através do auxílio Participação em Eventos, beneficiando o trabalho de todos os bolsistas de Iniciação Científica da Fundação. Ainda, garante apoio à realização de eventos que, além da divulgação importante e necessária dos trabalhos realizados, sejam propícios ao desenvolvimento de um processo avaliativo feito pelos pesquisadores e que possibilitará o crescimento do programa em seus diferentes objetivos.

INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Iniciação Científica: um programa em evolução

O processo de amadurecimento do Programa de Iniciação Científica da UFRGS levou à ampliação de seus objetivos e extrapolou os limites de um programa de distribuição de bolsas, como já comentado. A riqueza do processo formador e educativo que representa a Iniciação Científica fez brotar espontaneamente, na própria comunidade, a acolhida de estudantes de graduação nos grupos de pesquisa que, mesmo sem uma bolsa remunerada, têm interesse em desenvolver atividades de investigação.

Essa prática cresceu e a PROPESQ passou a estimular o cadastro desses alunos, considerando o seu envolvimento nas atividades de pesquisa. Associado ao processo de consolidação da Iniciação Científica, encontra-se em fase de implementação o aproveitamento de créditos pelas atividades de iniciação científica na graduação (já referida no capítulo 2.2). Definidos os procedimentos, com as mesmas responsabilidades dos que são formalmente bolsistas, o bolsista voluntário recebe da Pró-Reitoria o certificado correspondente à atividade desenvolvida.

A questão do aluno voluntário na pesquisa merece uma adequada reflexão. Considerando o papel formador da iniciação e os benefícios à formação acadêmica dos alunos, não parece razoável limitar as oportunidades de iniciação ao reduzido número de bolsas disponíveis. Mesmo em uma situação idealizada de incremento significativo dos programas institucionais, dificilmente se atingiria a maioria dos discentes. Uma vez que as tendências indicam, numa leitura otimista, a manutenção ou um pequeno aumento nos recursos destinados à Iniciação Científica, a opção de expandir o programa sem a concessão de bolsas deve passar a ser considerada.

Esta não é, certamente, uma proposta simples, e pode-se prever resistências, tanto por parte de alunos como de orientadores. Entre os argumentos prováveis, e já levantados pela comunidade em algumas ocasiões, temos que: a) o trabalho realizado merece alguma forma de recompensa financeira e b) os alunos "voluntários" seriam considerados como de categoria inferior àquela dos bolsistas formais. Porém, como o grande beneficiário da vivência da iniciação é o próprio estudante e a bolsa é uma forma adicional de atração dos estudantes ao programa, e não o seu fim, é importante que haja uma discussão madura para que a experiência da IC possa, progressivamente, contribuir para a formação integral de um maior contingente de estudantes de graduação.

Numa outra vertente de expansão associou-se ao Programa de Bolsas um Programa de Atividades Complementares que concretiza os objetivos de contribuir, de forma ampla, para a formação pessoal e acadêmica do estudante/bolsista.

Essas atividades são desenvolvidas com a participação dos professores orientadores e de comissões assessoras da PROPESQ. Elas são organizadas em diferentes módulos e são oferecidas em períodos apropriados ao cronograma de desenvolvimento da bolsa. São alguns exemplos:

- Atividades de formação acadêmica e profissional
 - Seminários temáticos:
Como elaborar um relatório científico;
Como participar de um congresso científico: elaboração de resumo;
Como participar de um congresso científico: apresentação oral;
Como participar de um congresso científico: elaboração de pôster.
 - Cursos de informática.

- Atividades de reflexão para o desenvolvimento do pensamento crítico
 - Programa Cinema e Pesquisa: apresentação mensal de um filme, seguida de debate com a participação de dois professores de áreas envolvidas pela temática do filme para fazer um comentário e, logo após, um espaço de discussão entre os palestrantes e os participantes;
 - Programa Teatro e Pesquisa: tem na peça de teatro o foco de discussão que envolve o formando do curso de Arte Dramática, o orientador e um palestrante convidado (realização semestral).

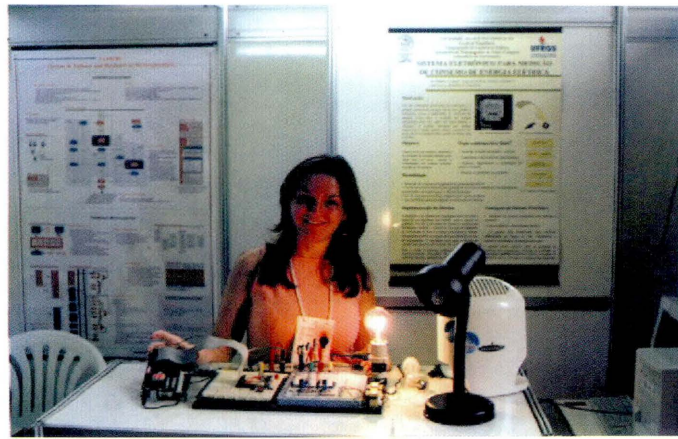
- Atividades de instrumentalização
 - Treinamento para o preenchimento do Currículo Lattes;
 - Orientação para o preenchimento dos formulários eletrônicos;
 - Orientações para desempenhar a função de coordenador de sessão em congresso científico.

- Atividades de fomento à divulgação do trabalho científico: a PROPESQ oferece modalidade de participação em eventos realizados no país e no Mercosul, através de um auxílio-viagem, que proporciona a participação com apresentação de trabalho pelos bolsistas de IC.

- Atividades de acompanhamento e avaliação dos trabalhos realizados pelos bolsistas com base no seu plano de trabalho
 - Salão e Feira de Iniciação Científica: realizado anualmente, onde os trabalhos dos bolsistas PIBIC são avaliados com a participação de consultores externos;
 - IC em Relatos: atividade intermediária para acompanhamento dos trabalhos daqueles bolsistas que, pela data de ingresso no programa, não têm condições de apresentação porque o trabalho ainda está no início do desenvolvimento;
 - Relatório Científico: atividade prevista para todos os bolsistas ao término do trabalho ou quando encerra a atividade da bolsa.



Cerimônia de abertura do XI Salão e VIII Feira de Iniciação Científica (2001)



Apresentação de trabalhos na VIII Feira de Iniciação Científica (2001)

O Salão e a Feira de Iniciação Científica: pioneirismo na divulgação e avaliação da Iniciação Científica

O Salão e a Feira de Iniciação Científica foram concebidos para promover a valorização das atividades de pesquisa na graduação, no âmbito da Universidade. Havia a percepção de que o trabalho realizado junto aos grupos de pesquisa não tinha suficiente visibilidade e, mesmo internamente, os resultados dos projetos realizados não eram conhecidos nem mesmo pelos pares. Os relatórios apresentados no final do período da bolsa não permitiam explorar todo o potencial dos trabalhos de IC.

Além de dar visibilidade às atividades da IC, era proposta do evento estimular a reunião de bolsistas, estudantes de graduação e pós-graduação e de todas as pessoas interessadas e envolvidas com a pesquisa para troca de experiências.

O I Salão de Iniciação Científica da UFRGS foi realizado em 1989, com 198 trabalhos (bolsistas do Programa Interno de Iniciação Científica). A iniciativa foi pioneira tanto na sua proposta quanto na sua forma de realização. O Salão é um evento singular, considerando o seu projeto, que envolve as atividades de um congresso científico somadas a um processo de acompanhamento e avaliação dos trabalhos apresentados.

Ao aluno coloca-se o desafio da participação em três modalidades (publicação de resumo, apresentação oral e apresentação de pôster), justamente para lhe proporcionar a vivência característica de todas essas modalidades, usuais nos congressos científicos e associadas num único evento. O sentido do Salão está na apresentação e no aperfeiçoamento em cada uma dessas formas de divulgação do trabalho científico, e a avaliação está associada à preocupação de valorizar essa atividade e de garantir o seu espaço, qualificando a pesquisa em todos os seus níveis.

A relação entre esses dois grandes objetivos marcou a construção do evento e revelou a importância do Programa de Iniciação Científica, evidenciando a necessidade de ampliá-lo, de acompanhá-lo para promover o seu aperfeiçoamento e, especialmente, divulgá-lo no âmbito da Universidade e para a comunidade em geral. Para tanto, é publicado o Livro de Resumos do Salão (recentemente acompanhado de um CD com todo o conteúdo), como acontece nos bons congressos científicos; sua edição é cuidadosa e realizada pela equipe que integra a comissão organizadora do evento.

No formato atual do Salão, destacam-se os seguintes objetivos específicos:

- Incentivar a participação de estudantes da graduação em atividades de pesquisa;
Contribuir para a formação de recursos humanos, através da experiência em atividades de pesquisa.
- Criar um espaço para a troca de informações sobre as pesquisas realizadas em diferentes áreas e instituições do Estado e do país.

INICIAÇÃO CIENTÍFICA

- Promover a divulgação dos projetos de pesquisa com a participação dos estudantes.

- Contribuir para a conscientização da importância da pesquisa no cotidiano da sociedade e o seu papel no desenvolvimento regional.

A concretização de cada edição do Salão e a sua consolidação como um dos grandes eventos de IC do país dependem, fundamentalmente, da mobilização da comunidade e da participação ativa de cada estudante. Cabe à Pró-Reitoria, juntamente com uma comissão organizadora formada por professores/pesquisadores oriundos de todas as áreas do conhecimento e estudantes representando os bolsistas, definir o seu formato e garantir sua qualidade.

Nesse sentido, é vital a atuação da comissão organizadora para a definição das regras de participação, a seleção dos trabalhos e o estabelecimento das ações que possam atingir os objetivos traçados para planejar e orientar o processo de avaliação e para definir os procedimentos de divulgação dos prêmios. O trabalho conjunto da PROPESQ e da comissão organizadora traduz a forma de articulação, absolutamente essencial para a realização desse evento institucional.

Ao proporcionar a visão do cotidiano da pesquisa na Universidade, o Salão permite também a avaliação do uso dos recursos públicos que têm sido investidos nas atividades acadêmicas. Assim, a universidade pública renova o exercício da função social e científica e reafirma a capacidade empreendedora das lideranças dos grupos de pesquisa.

Desde 1992, paralelamente à realização do Salão, vem sendo apresentada a Feira de Iniciação Científica, através de trabalhos de diferentes áreas de conhecimento, que são expostos em estandes. A Feira objetiva estimular as apresentações de caráter interdisciplinar e de inovação tecnológica, com o uso de recursos computacionais gráficos e audiovisuais, e com a possibilidade de melhor comunicação com o público universitário e estudantil, a fim de estimular o interesse pela ciência e pela tecnologia.

A proposta da Feira vem a cada ano amadurecendo nos seus objetivos, no sentido de promover a divulgação de trabalhos que resultem em produtos, novas tecnologias, novos métodos e técnicas, protótipos e modelos que podem ser demonstrados ao público, e tem, a cada ano, aperfeiçoado essa participação. São propostas diferentes formas de divulgação, e todas elas podem ser exploradas de maneira a dar melhor e mais adequada visibilidade ao trabalho de pesquisa realizado. Reflete, naquilo que é apresentado no estande, a participação do estudante na equipe do grupo de pesquisa.

INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Esse trabalho, resultado da atividade na Iniciação Científica, tem no seu planejamento a etapa de avaliação, que é feita por uma comissão formada por pesquisadores das áreas envolvidas na apresentação da Feira, trazendo também a participação de representantes da comunidade externa – de outras universidades e do setor empresarial.

Assim como acontece no Salão, há um prêmio para o melhor trabalho exposto, que é entregue na sessão de encerramento do evento.

INICIAÇÃO CIENTÍFICA

A consolidação do Salão e da Feira

O projeto do Salão e da Feira teve um desenvolvimento positivo pela receptividade da comunidade, que entendeu o evento como ele é – um projeto compartilhado entre os jovens pesquisadores e os professores/pesquisadores, assumindo os diferentes papéis e ocupando um espaço que estava pronto para ser cultivado e desenvolvido.

No decorrer dos anos, o Salão cresceu no número de participações e, conseqüentemente, exigiu algumas adequações que pudessem atender às demandas de um contexto mais complexo. Em função disso, algumas ações e mecanismos foram implementados para dar consistência a um evento científico de porte, que tem função educativa e avaliativa, e que reúne várias centenas de estudantes, como, por exemplo:

- Ampliação da comissão organizadora.
- Definição de sessões por temáticas.
- Criação do Prêmio Destaque, por sessão temática.
- Divulgação dos critérios de avaliação.
- Informatização no processo de inscrição.
- Divisão da exposição dos pôsteres, permitindo uma melhor e mais adequada apreciação dos trabalhos.
- Mudança do espaço de realização do evento, permitindo a sua visibilidade nas diferentes áreas do conhecimento.
- Reapresentação dos Destaques, por área de conhecimento.
- Envolvimento de servidores de diferentes setores da Universidade, que somam sua participação à equipe da PROPESQ para superar as demandas do evento.
- Possibilidade de aproveitamento das atividades do Salão em trabalhos de disciplinas da graduação.
- Divulgação diária dos Destaques.

- Pesquisa de opinião permanente para buscar atender às expectativas dos participantes.

Mas se algumas questões foram rediscutidas, atualizadas, aperfeiçoadas e ampliadas, outras, ligadas à essência do evento, foram mantidas e fortalecidas para preservar a sua identidade e para conservar o objetivo que norteou a sua criação. Estas compreendem a responsabilidade dos bolsistas com a divulgação do seu trabalho, a participação efetiva do orientador, o desempenho ético e imparcial das comissões julgadoras e a liderança da comissão organizadora do evento.

Outra característica fundamental para a consolidação do Salão é que o evento envolve toda a comunidade. Essa ampla mobilização pode ser percebida através das seguintes ações e atividades:

- O concurso "Identidade Visual" do Salão e da Feira de Iniciação Científica.
- A coordenação das sessões temáticas por alunos apresentadores, viabilizando o desenvolvimento de mais de 20 sessões simultâneas, por turno.
- O acompanhamento e o suporte às sessões pelos monitores.
- A orientação para visita da Exposição de Pôsteres e da Feira de Iniciação Científica.
- A divulgação do evento através de um trabalho coordenado pela Faculdade de Biblioteconomia e Comunicação.
- A pesquisa de opinião realizada por um grupo e estudantes do curso de Estatística.
- A realização de atividades culturais que envolvem estudantes de graduação, sob a coordenação geral do Instituto de Artes.
- A recepção dos participantes de outros estados e países no evento.
- A elaboração de exposição de fotos, registrando cada atividade do evento.
- A participação como apresentador de trabalhos de pesquisa aos estudantes de ensino fundamental e médio que visitam o Salão e a Feira, através do UFRGS Jovem.

INICIAÇÃO CIENTÍFICA

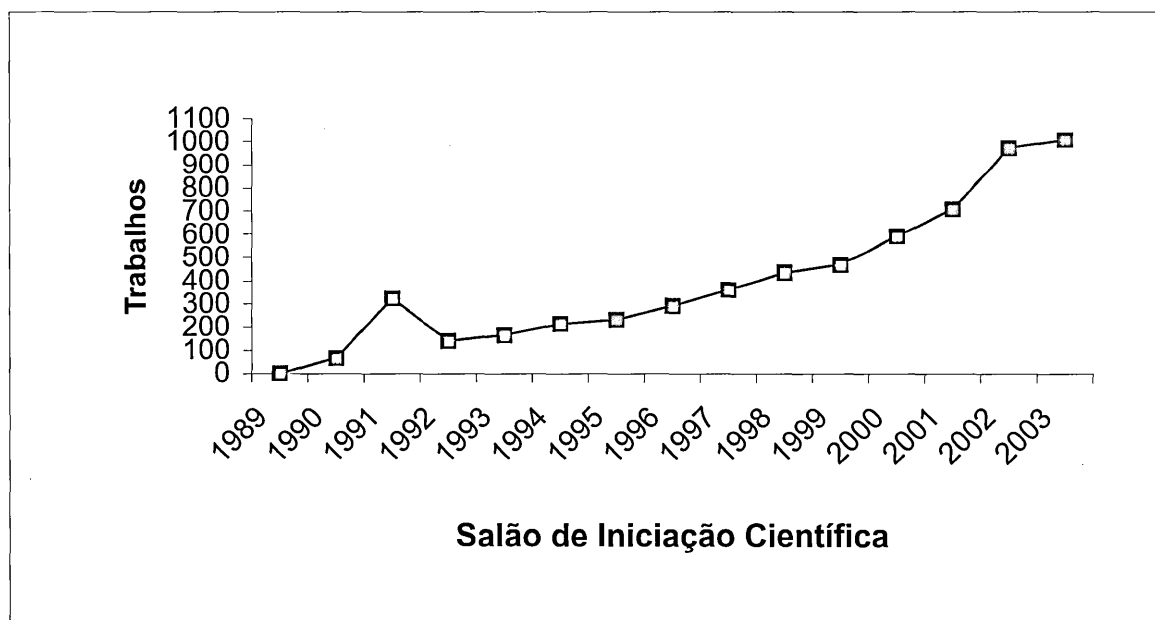
- A elaboração, sob orientação, do projeto arquitetônico do evento, a partir da idéia já definida no concurso de identidade visual.

A participação de outras universidades no Salão é também uma de suas fortes características. No decorrer de sua história, o Salão foi, a cada ano, buscando maior integração com outras universidades através da apresentação dos trabalhos dos seus estudantes.

A Figura 3 ilustra o resultado desse esforço e a resposta das outras instituições. O trabalho de divulgação foi determinado para que pudéssemos ter hoje a presença de IES do Estado, do país e do Mercosul. Neste ano, temos 1.013 trabalhos inscritos de outras instituições, correspondendo a um percentual aproximado de 36% do total de participantes.

A participação expressiva de alunos de outras IES enriquece a discussão dos trabalhos, proporciona o intercâmbio das informações, estimula as parcerias e agrega sugestões para o aperfeiçoamento das atividades do evento. Essa participação se dá também na composição das comissões julgadoras que avaliam os trabalhos, trazendo importantes contribuições.

FIGURA 3: Número de trabalhos inscritos por estudantes de outras instituições no Salão de Iniciação Científica da UFRGS, no período 1989-2003



Fonte: PROPESQ

INICIAÇÃO CIENTÍFICA

A avaliação dos trabalhos no Salão e na Feira

O sentido primeiro do evento é o da valorização das atividades desenvolvidas pelos estudantes de graduação na área da pesquisa e da participação do bolsista, através do seu plano de trabalho, na vivência do método científico. Ao permitir que o estudante dê uma maior visibilidade aos resultados do seu trabalho, o Salão também oportuniza a apreciação do mesmo pelos pares, que o discutem no seu contexto e exercem a crítica construtiva, elemento necessário à formação científica.

Esse processo avaliativo se impõe na medida em que temos a responsabilidade de gerenciar um programa, dentro dos recursos a ele disponibilizados, e que a sua aplicação deverá ser contemplada em atividades de pesquisa. O acompanhamento e a avaliação começaram no Salão dentro de um sistema amplo, compartilhado com a comunidade de pesquisadores, através da participação formal e efetiva de professores em comissões julgadoras, desde a sua primeira edição.

A cada ano, foram se ampliando as comissões para a realização desse trabalho, chegando hoje a quase 600 professores/pesquisadores; os critérios foram sendo construídos pela própria comunidade em conjunto com a PROPESQ e com as comissões organizadoras. Os critérios hoje utilizados demonstram que a preocupação fundamental está vinculada aos objetivos do Programa de Iniciação Científica da UFRGS, qual seja, verificar a efetiva participação do bolsista no projeto de pesquisa ao qual está vinculado. Essa participação precisa ficar explícita no plano de atividades do bolsista, que é elaborado em conjunto com o seu orientador.

Entende-se por plano a definição das atividades do estudante no projeto, que devem oportunizar ao bolsista a vivência de todas as etapas do método científico. Portanto, não se limita a uma relação de tarefas, mas a um plano coeso e que atenda aos objetivos básicos da Iniciação Científica. Nessa perspectiva, o acompanhamento e avaliação das comissões julgadoras no Salão e na Feira estão direcionados justamente para apreciar o trabalho feito pelo estudante, analisá-lo sob a ótica da pesquisa, fazer considerações e dar sugestões; enfim, trata-se de uma atividade essencialmente didática, que busca contribuir para a formação do estudante e valorizar a Iniciação Científica.

Da avaliação do Salão surgem subsídios importantes para reavaliar o programa e a própria atuação da Pró-Reitoria no que compete à organização de todo o processo de seleção e de avaliação da Iniciação Científica.

Os Destaques e o Prêmio Jovem Pesquisador

Com o aumento dos participantes no Salão, multiplicou-se o número de sessões temáticas, dificultando a adequada formação das comissões julgadoras e o processo de avaliação. A partir de reflexão da comissão organizadora e da Pró-Reitoria, foi elaborada uma nova estrutura de avaliação, que pudesse responder às necessidades decorrentes do crescimento do evento: instituiu-se a avaliação por sessão temática e a possibilidade de atribuição de Destaque.

Assim, cada comissão poderia, tendo apreciado os mesmo trabalhos, emitir a sua avaliação plena. Completando o desenho desse novo modelo estrutural era necessário que os Destaques fossem avaliados em conjunto, na área de conhecimento, por uma mesma comissão; logo todos os trabalhos com Destaque participam de uma Sessão Especial, por área de conhecimento, com uma comissão específica, onde reapresentam o seu trabalho oral, sendo essa apresentação o foco único definido para análise dos membros da comissão. Feita a apreciação de todos os trabalhos Destaque, a comissão seleciona o Prêmio Jovem Pesquisador da UFRGS na área do conhecimento avaliada.

Com esse elaborado e rico processo, a Pró-Reitoria tem a avaliação de todos os trabalhos apresentados na semana do evento e o reconhecimento dos melhores trabalhos, por área do conhecimento. O processo todo é muito importante, ele valoriza a Iniciação Científica, o estudante se exercita e se aperfeiçoa, submete à apreciação o seu trabalho, expressa toda a sua atividade realizada no dia-a-dia, tem a possibilidade de ouvir sugestões, comentários, indicações e críticas. Saber valorizá-las para o seu crescimento acadêmico faz parte da sua auto-avaliação e do seu processo de formação.

O prêmio é uma forma de reconhecimento, de estímulo aos jovens pesquisadores e tem, na concepção do evento, um significado. Não é o mais importante, e sim uma forma de recompensa ao desempenho excepcional de muitos estudantes, reflexo de sua dedicação, competência e da qualidade da orientação recebida. É mais um desafio que vai no sentido do crescimento do estudante na sua trajetória acadêmica.

A avaliação pelos consultores externos do PIBIC/CNPq

As normas do PIBIC exigem uma avaliação externa e sugerem que toda instituição participante do programa realize seu evento de IC. Na UFRGS, essa avaliação passou a acontecer dentro das atividades do Salão, seguindo as suas peculiaridades.

Dessa forma, temos a participação de consultores externos convidados para acompanhar os trabalhos dos bolsistas PIBIC apresentados no evento. O resultado dessa avaliação dos consultores externos é enviado diretamente ao

INICIAÇÃO CIENTÍFICA

CNPq, e constitui-se num instrumento importante para a avaliação global e a continuidade do PIBIC na instituição.

Assim tem acontecido desde 1993. Os membros do comitê externo, em geral cinco ou seis pesquisadores Nível 1 do CNPq e integrantes, ou ex-integrantes, dos comitês assessores da agência circulam pelas diferentes sessões, examinam os resumos, visitam a exposição e lêem os relatórios dos bolsistas.

Complementando essas atividades desenvolvidas por área de conhecimento há uma reunião com os membros do comitê local e a Pró-Reitoria de Pesquisa para apresentação da programação, de depoimentos, sugestões, enfim, uma série de questões que contribuem sempre para o aperfeiçoamento da gerência do programa.

INICIAÇÃO CIENTÍFICA

As potencialidades do Salão e da Feira no processo de aprendizagem na graduação

As experiências realizadas no Salão de Iniciação Científica, envolvendo estudantes de graduação sob a coordenação de professores da nossa Universidade, além da participação formal proposta aos bolsistas apresentadores de trabalhos, marcaram o evento nas suas diversas edições, constituindo-se na sua característica mais importante.

Desde a concepção inicial do Salão, entendeu-se que todas as etapas e propostas da realização do evento deveriam contar com a participação do estudante, uma vez que todas elas trazem um potencial de aprendizagem para este.

Assim, começamos com a atuação dos estudantes na Coordenação de Sessões. Cabe ao estudante organizar a sessão, dar andamento aos trabalhos, colher lista de presenças, entregar certificados e, dessa forma, viabilizar hoje o começo simultâneo de 27 sessões por turno durante a semana do evento. Outra contribuição importante partiu da realização de um concurso entre os estudantes para definir a identidade visual do evento a cada ano. O trabalho selecionado caracteriza todas as peças promocionais do Salão, e o autor do trabalho premiado trabalha em parceria com a equipe da PROPESQ durante alguns meses.

Uma característica do Programa Geral do evento é a apresentação de atividades artístico-culturais, coordenadas pelo Instituto de Artes, envolvendo os estudantes dos seus cursos. Na divulgação, contamos com a participação de estudantes da Faculdade de Biblioteconomia e Comunicação – FABICO, nas suas diferentes áreas de atuação. Mais recentemente, iniciamos a realização de uma pesquisa de opinião entre os participantes do evento, buscando subsídios para aperfeiçoamento do projeto. E, também, ampliou-se a equipe com a participação dos estudantes do curso de Arquitetura na concepção do desenho e planejamento do espaço físico do evento.

Relacionamos de forma geral atividades que foram se desenvolvendo ao longo do período e respondendo a demandas pontuadas. Embora com um caráter mais informal, essas experiências fortaleceram o objetivo do Salão e abriram espontaneamente outros espaços, mais institucionalizados, mas com uma meta significativa: buscar as potencialidades do evento para conciliar com as atividades acadêmicas formais, estimulando o estudante e valorizando o processo de aprendizagem.

Como um espaço que está aberto à comunidade, a PROPESQ tem procurado apoiar todas as demandas e algumas já surgiram de forma concreta. Um exemplo é o projeto UFRGS Jovem, que objetiva trazer os estudantes de ensino fundamental e médio para, através de uma visita dirigida, conhecer um pouco do que se realiza na UFRGS em termos de pesquisa. Os interlocutores são os bolsistas de Iniciação Científica e a comissão envolve o Colégio de Aplicação e a Faculdade de Educação.

INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Participação do Curso de Estatística

O curso de Estatística contempla em seu currículo a disciplina de Pesquisa e Análise de Mercado. Essa disciplina é oferecida no final do curso e durante sua consecução os alunos desenvolvem uma pesquisa desde a fase de planejamento, coleta de dados, codificação até a análise estatística e apresentação dos resultados.

A Pesquisa é oferecida aos segmentos da Universidade como forma de articulação entre a teoria e a prática. Os estudantes levantaram e analisaram os dados da pesquisa de avaliação do Salão de Iniciação Científica da UFRGS. Com essa interação, os alunos puderam aproximar-se da prática, atendendo a uma demanda da própria Universidade. A partir deste semestre, 2003/2, o curso de Estatística, representado pelos alunos de Pesquisa e Análise de Mercado, passou a colaborar no planejamento e análise dos dados da pesquisa. Com isso, tem-se uma excelente oportunidade para o aprendizado dos alunos e, ao mesmo tempo, contribui-se para fazer do Salão um evento plenamente integrado à vida acadêmica da comunidade universitária e científica.

Participação da Faculdade de Biblioteconomia e Comunicação

A relação da FABICO com o Salão de Iniciação Científica vem de muitos anos. A participação de professores e estudantes em diversas atividades gerou novas idéias e, no primeiro semestre do ano de 1999, teve início um trabalho com a participação dos alunos montando um projeto para a divulgação do evento na Universidade, junto à disciplina de Redação e Expressão em Relações Públicas IV.

Em 2002, surgiu o projeto do Escritório de Comunicação do Salão de Iniciação Científica. A primeira experiência, ocorrida no mesmo ano, foi vinculada à disciplina de Laboratório de Planejamento e contou com a participação de 30 estudantes, das três habilitações do curso de Comunicação, dois docentes e dois técnicos em vídeo.

Cabe ressaltar que outras experiências relacionadas ao Salão de Iniciação Científica e atividades discentes têm sido também efetuadas por outros professores da FABICO, como foi o caso da disciplina de Laboratório de Planejamento, que no primeiro semestre de 2002 efetuou projeto para a Secretaria de Relações Institucionais e Internacionais de recepção a expositores e participantes do Mercosul. Dessa forma, busca-se consolidar o espaço do Salão de Iniciação Científica não só como um local de apresentação de resultados de pesquisas, aspecto já maduro e consolidado neste evento de repercussão nacional, mas também como um espaço para que o estudante da UFRGS coloque em prática os conhecimentos adquiridos sobre sua atuação profissional.

INICIAÇÃO CIENTÍFICA

A pesquisa de opinião dos participantes do Salão e da Feira

A PROPESQ vem realizando, desde o ano 2000, uma pesquisa de opinião com o intuito de avaliar o envolvimento dos participantes no evento e com o projeto de pesquisa ao qual estão vinculados. Dessa forma, é possível avaliar os aspectos que se apresentam mais relevantes na visão do bolsista, bem como conhecer os pontos que merecem maior atenção por parte da organização do evento.

Além desse objetivo maior, a realização da pesquisa também serve ao propósito de envolver mais alunos e docentes da Universidade no Salão, como já comentado no capítulo 4.3. No ano de 2002, os alunos da disciplina de Pesquisa e Análise de Mercado, do curso de Estatística, atualizaram o instrumento de pesquisa existente e desenvolveram a metodologia de coleta de dados e sua documentação, bem como a análise dos dados através de técnicas estatísticas.

Alguns dos pontos mais relevantes da opinião dos bolsistas das diversas modalidades de Iniciação Científica a respeito do XIV Salão de Iniciação Científica, bem como sobre o desenvolvimento do seu projeto, são apresentados a seguir.

Em média, os apresentadores participantes do XIV Salão de Iniciação Científica tinham 22,48 anos. A idade mínima registrada foi de 18 anos e a máxima de 48 anos. Em torno de 50% dos participantes possuíam 22 anos ou menos e apenas 25% tinham idade superior a 23 anos.

Quanto ao sexo, 46% dos participantes eram do sexo feminino e 54% do masculino. Entre os participantes que informaram sexo, 63,7% das mulheres e 75,8% dos homens eram estudantes da UFRGS.

Entre todos os participantes, 31,1% eram estudantes de outras instituições e 68,9% eram estudantes da UFRGS; 27,2% eram prováveis formandos e 85,4% bolsistas de IC. Entre os alunos da UFRGS, 90% eram bolsistas enquanto que 75% dos alunos de outras instituições possuíam bolsa de IC. Apenas 10% dos apresentadores da UFRGS não tinham bolsa de IC, enquanto que entre os alunos de outras instituições 25% não eram bolsistas. O tempo médio de bolsista dos alunos participantes do SIC era de 12,56 meses. O tempo mínimo foi de um mês (certamente, alunos que já atuavam no projeto de forma voluntária) e o tempo máximo de 54 meses.

Os principais resultados são apresentados nas Tabelas 5 a 8, que reproduzem as questões e a escala de Likert utilizada para as respostas. Para facilitar a apresentação dos resultados, as opções de discordância (discordo e discordo plenamente) e de concordância (concordo e concordo plenamente) foram agrupadas. As questões operacionais e de infra-estrutura do Salão são consideradas para o aprimoramento constante do evento. Em relação aos aspectos de fundo, chama atenção o fato de que mais de 90% consideraram proveitosa a apresen-

tação do seu trabalho e 83% declararam que a avaliação da comissão julgadora contribuiu, de alguma forma, para o trabalho (Tabela 5). Em relação à atribuição do Destaque para o melhor trabalho da sessão, 84,4% concordaram que ele deveria ser indicado em todas as sessões, sendo que 90,7% o consideravam importante como estímulo ao bolsista de IC.

Quanto à eficiência dos seminários preparatórios, 43,8% dos alunos participantes do XIV SIC os acharam relevantes, entretanto 43,7% ficaram indiferentes. A Feira de IC despertou o interesse da maioria dos participantes. A sinalização e os espaços físicos destinados à exposição dos pôsteres e à apresentação dos trabalhos também foram bem avaliados. O material de apoio foi considerado adequado para 52,6% dos participantes, sendo que 38,8% não o consideraram adequado. As atividades culturais foram de interesse de 47,4% dos alunos participantes, contudo 45,5% foram indiferentes a elas.

Os estudantes perceberam seu trabalho como relevante para o desenvolvimento do projeto, consideraram adequadas as tarefas realizadas e tiveram alto índice de satisfação (Tabela 6). Eles também estavam muito satisfeitos com seus orientadores, considerando-os interessados, acessíveis e motivadores (Tabela 7).

Sua satisfação com o Programa de Iniciação Científica foi ressaltada com evidência. Mais de 90% consideraram realizar curso de pós-graduação e recomendariam a IC para os colegas. Percentual ainda maior considerou a experiência importante para seu futuro profissional (Tabela 8).

Essa pesquisa de opinião integra o painel da avaliação das atividades de pesquisa na UFRGS, uma prática rotineira e consolidada. Além de ser instrumental para o aprimoramento do evento, permite avaliar uma das principais atividades de acompanhamento e avaliação da Iniciação, o Salão de Iniciação Científica.

TABELA 5: Respostas, em percentual, aos itens da avaliação geral do XIV Salão de Iniciação Científica da UFRGS, realizado em 2002

Questão	Discordo	Indiferente	Concordo
1. A divulgação do XIV Salão de Iniciação Científica foi adequada	6,1	7,4	86,5
2. O processo de inscrição foi ágil	3,9	4,7	91,5
3. Os seminários preparatórios foram relevantes	12,6	43,7	43,8
4. O material de apoio (retroprojektor, computador...) foi adequado	38,8	8,7	52,6
5. A sessão foi conduzida de forma organizada	9,6	6	84,4
6. As apresentações corresponderam às minhas expectativas	4,7	8,2	87,1
7. A comissão julgadora contribui para o trabalho	7,9	8,9	83,1
8. Os critérios de avaliação foram claros	23,9	19,8	56,3
9. Os critérios de premiação foram adequados	10,5	36,1	53,4
10. O Destaque deve ser indicado em todas as sessões	6,2	9,3	84,4
11. O Destaque é importante como estímulo ao bolsista de IC	3,1	6,2	90,7
12. A apresentação do meu trabalho foi proveitosa	2,4	4,7	92,8
13. É importante a presença dos autores do trabalho na Sessão de Pôster	18,1	16,2	65,7
14. As atividades culturais foram interessantes	6,7	45,9	47,4
15. A Feira de Iniciação Científica despertou meu interesse	7,8	23,4	68,9
16. As diversas atividades do Salão estão bem sinalizadas	18,7	14,5	66,8
17. O espaço físico destinado à exposição dos pôsteres é adequado	19	7,1	74
18. O espaço físico destinado às salas de apresentação de trabalhos é adequado	29,1	6,9	64

Fonte: PROPESQ

INICIAÇÃO CIENTÍFICA

TABELA 6: Respostas, em percentual, aos itens referentes ao próprio trabalho de Iniciação Científica realizado pelos estudantes participantes do XIV SIC, em 2002

Questão	Discordo	Indiferente	Concordo
19. Meu trabalho é relevante para minha formação	1,8	1,4	96,8
20. Meu trabalho contribui para o desenvolvimento do projeto ao qual estou vinculado	0,6	2,5	96,8
21. Percebo clara ligação entre as minhas tarefas e os objetivos da Iniciação Científica	1,6	2,6	95,8
22. O ambiente de trabalho é agradável	1,4	2,9	95,7
23. Estou satisfeito com o projeto ao qual estou vinculado	2,1	2,9	95

Fonte: PROPESQ

TABELA 7: Respostas, em percentual, aos itens referentes à avaliação que os estudantes fazem dos orientadores, pelos participantes do XIV SIC, em 2002

Questão	Discordo	Indiferente	Concordo
24. O orientador estimula e demonstra interesse no meu aprendizado	2,8	3,3	93,9
25. O orientador é acessível quando solicito sua ajuda	2,2	2,9	94,9
26. O orientador estimulou a minha participação no Salão de Iniciação Científica	2,3	2,4	95,3

Fonte: PROPESQ

TABELA 8: Respostas, em percentual, aos itens referentes à avaliação do Programa de Iniciação Científica da UFRGS, pelos participantes do XIV SIC, em 2002

Questão	Discordo	Indiferente	Concordo
27. Pretendo realizar pós-graduação	2,7	3,5	93,8
28. Pretendo seguir carreira acadêmica (pesquisador e/ou professor)	8,7	9,7	81,7
29. A Iniciação Científica é importante para o meu futuro profissional	1	2,4	96,6
30. Eu recomendaria a Iniciação Científica para os meus colegas	1,5	2,7	95,8

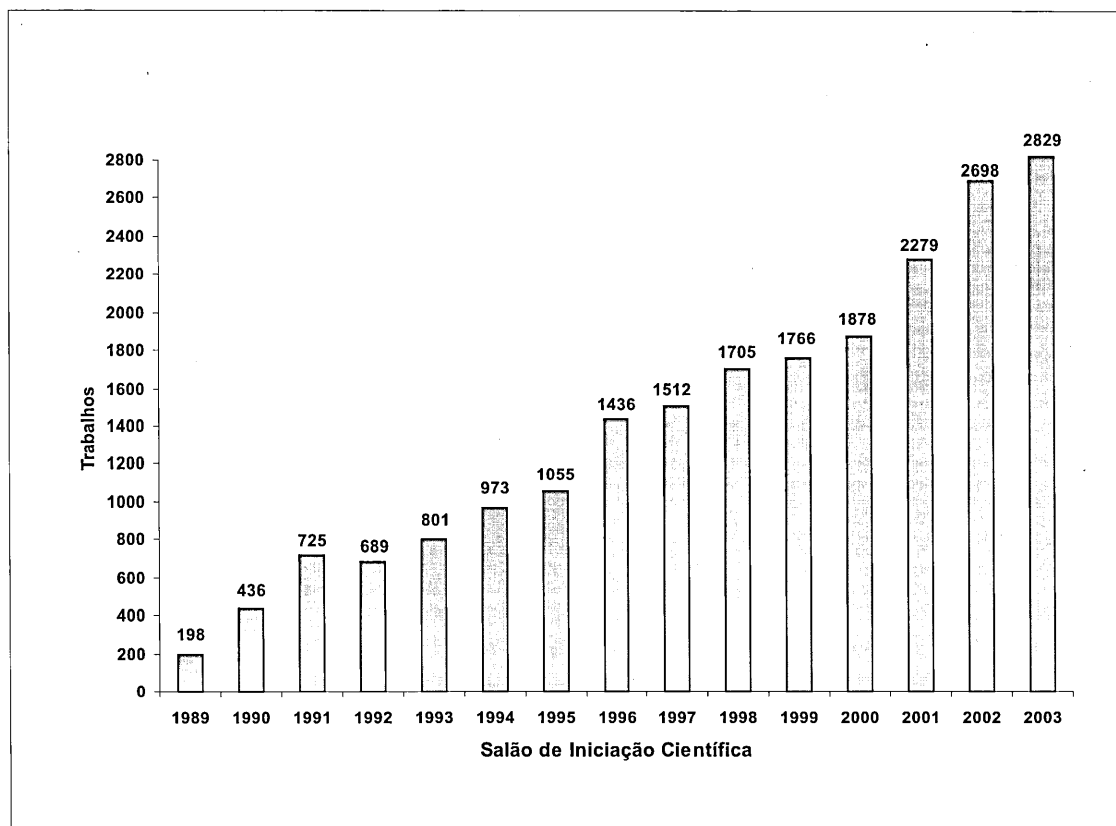
Fonte: PROPESQ

O Salão e a Feira em números

Nesses 15 anos passamos de 198 trabalhos, inscritos em 1998, para 2.829 em 2003. Os números são importantes porque sinalizam o desenvolvimento da Iniciação Científica no âmbito da Universidade, bem como a importância e a visibilidade do evento.

Com o crescimento, vêm a qualificação do trabalho e a participação crescente dos jovens pesquisadores nos grupos de pesquisa da Universidade. Na Figura 4, apresentamos a evolução dos trabalhos inscritos no período de 1989 a 2003.

FIGURA 4: Número total de trabalhos inscritos no Salão de Iniciação Científica da UFRGS, no período 1989-2003



Fonte: PROPESQ

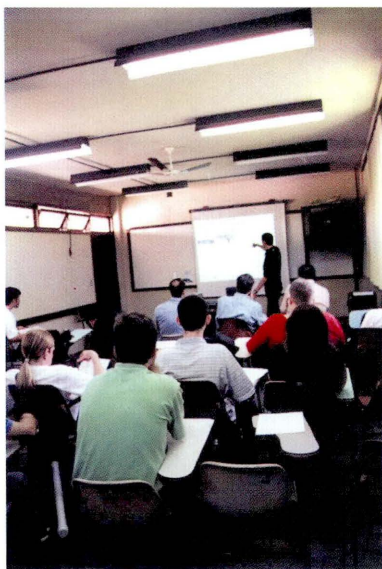
INICIAÇÃO CIENTÍFICA

A partir desse significativo total de mais de 21 mil inscritos, nas 15 edições do evento, e considerados todos os aspectos até aqui discutidos sobre a IC, alguns questionamentos são naturais:

- Quantos destes alunos fizeram, ou fazem, pós-graduação?
- Quantos são, hoje, docentes e pesquisadores?
- Quantos já participaram na condição de orientadores ou de membros de comissões julgadoras nas edições recentes do Salão?

Apesar das respostas não serem disponíveis, a impressão de muitos orientadores e estudantes é de que a vivência do evento traz a certeza de que todos os que dele participam têm um aprendizado singular, o da experiência de um evento científico de grande porte, que desafia a capacidade de comunicação dos resultados obtidos e de sua defesa frente aos questionamentos da comissão julgadora. Mesmo para aqueles que não optam pela continuidade da carreira acadêmica, esta é uma experiência formadora que deixa marcas importantes para o exercício profissional.

Como já foi mencionado, o Salão só acontece devido à grande mobilização e participação da comunidade acadêmica da UFRGS e de outras IES, sobretudo gaúchas. Na última edição, foram 630 os docentes que colaboraram com a comissão organizadora e com as comissões julgadoras (alguns de outras IES). O evento também contou com a participação de 558 estudantes nas equipes de organização e realização, desempenhando as mais diversas atividades: apoio de informática, suporte de sistemas, planejamento e desenho da área de exposição, realização de pesquisas de opinião, cobertura jornalística e divulgação, apoio às sessões e coordenação das sessões temáticas. Assim, em uma semana de intensa atividade, o XIV Salão e a Feira mobilizaram 7.546 participantes – alunos inscritos, docentes e alunos colaboradores, e alunos ouvintes – uma participação que atesta a consolidação do Salão e da Feira de Iniciação Científica da UFRGS.



Alunos apresentam trabalhos nas sessões temáticas do XIV Salão de Iniciação Científica (200)



Exposição dos cartazes com as logomarcas dos salões anteriores - XIV Salão e da XI Feira de Iniciação Científica (2002)

As logomarcas e os números de todas as edições do Salão e da Feira de Iniciação Científica da UFRGS



I Salão de Iniciação Científica

6 a 10 de novembro de 1989

Nº de trabalhos inscritos: 198

Nº de sessões: 15

Nº de prêmios: 6

Nº de menções honrosas: 12



II Salão de Iniciação Científica

22 a 26 de outubro de 1990

Nº de trabalhos inscritos: 436

Nº de sessões: 23

Nº de prêmios: 7

Nº de menções honrosas: 19



III Salão de Iniciação Científica

4 a 8 de novembro de 1991

Nº de trabalhos inscritos: 725

Nº de sessões: 48

Nº de prêmios: 7

Nº de menções honrosas: 36

INICIAÇÃO CIENTÍFICA

IV Salão de Iniciação Científica

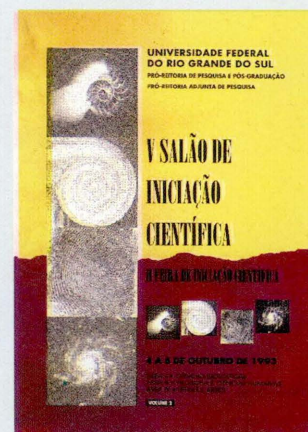
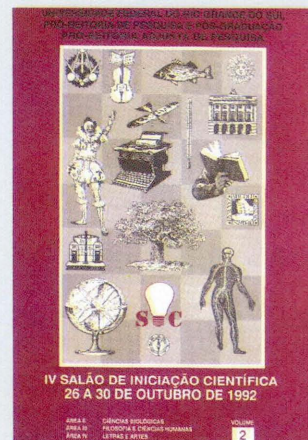
26 a 30 de outubro de 1992
Nº de trabalhos inscritos: 689
Nº de sessões: 38
Nº de prêmios: 8
Nº de menções honrosas: 35

V Salão de Iniciação Científica

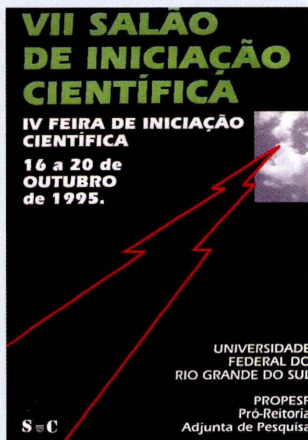
4 a 8 de outubro de 1993
Nº de trabalhos inscritos: 801
Nº de sessões: 58
Nº de prêmios: 12
Nº de menções honrosas: 57

VI Salão de Iniciação Científica

6 a 10 de outubro de 1994
Nº de trabalhos inscritos: 973
Nº de sessões: 92
Nº de prêmios: 11
Nº de menções honrosas: 52



INICIAÇÃO CIENTÍFICA



VII Salão de Iniciação Científica

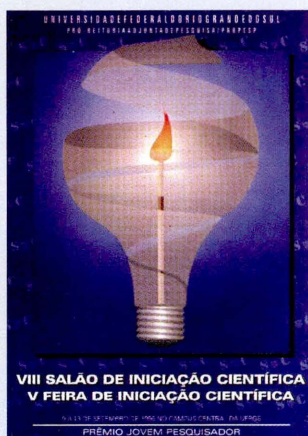
16 a 20 de outubro de 1995

Nº de trabalhos inscritos: 1.055

Nº de sessões: 97

Nº de prêmios: 12

Nº de menções honrosas: 58



VIII Salão de Iniciação Científica

9 a 13 de setembro de 1996

Nº de trabalhos inscritos: 1.456

Nº de sessões: 147

Nº de prêmios: 20

Nº de menções honrosas: 20



IX Salão de Iniciação Científica

15 a 19 de setembro de 1997

Nº de trabalhos inscritos: 1.514

Nº de sessões: 147

Nº de destaques: 95

INICIAÇÃO CIENTÍFICA

X Salão de Iniciação Científica

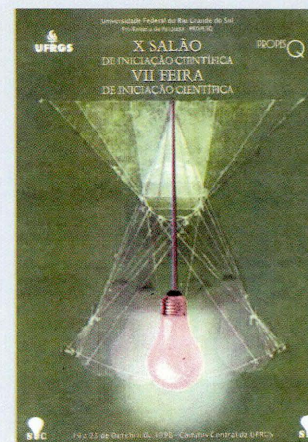
19 a 23 de setembro de 1998

Nº de trabalhos inscritos: 1.705

Nº de sessões: 158

Nº de destaques: 121

Nº de prêmios: 8



XI Salão de Iniciação Científica

25 a 29 de outubro de 1999

Nº de trabalhos inscritos: 1.766

Nº de sessões: 151

Nº de destaques: 115

Nº de prêmios: 8



XII Salão de Iniciação Científica

11 a 15 de setembro de 2000

Nº de trabalhos inscritos: 1.878

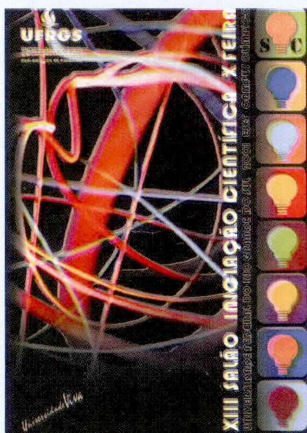
Nº de sessões: 204

Nº de destaques: 135

Nº de prêmios: 9



INICIAÇÃO CIENTÍFICA



XIII Salão de Iniciação Científica

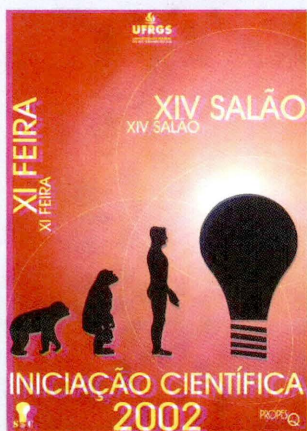
11 a 15 de março de 2002

Nº de trabalhos inscritos: 2.279

Nº de sessões: 228

Nº de destaques: 164

Nº de prêmios: 8



XIV Salão de Iniciação Científica

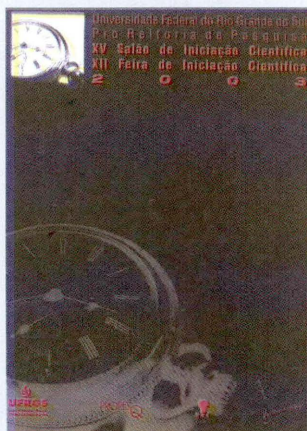
2 a 6 de dezembro de 2002

Nº de trabalhos inscritos: 2.698

Nº de sessões: 258

Nº de destaques: 190

Nº de prêmios: 8



XV Salão de Iniciação Científica

24 a 28 de novembro de 2003

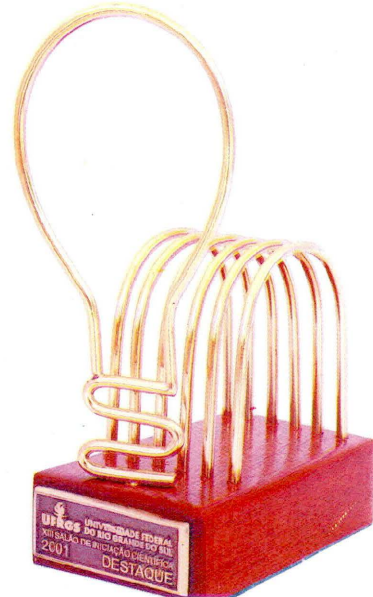
Nº de trabalhos inscritos: 2.829

INICIAÇÃO CIENTÍFICA

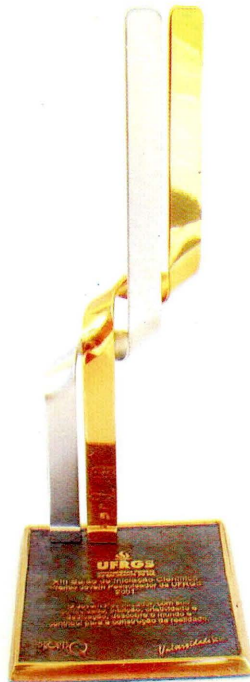
Os troféus do Salão e da Feira de Iniciação Científica da UFRGS



Prêmio X Feira de Iniciação Científica
(2001/2002)



Troféu Destaque
Salão de Iniciação Científica
(1998 a 2002)



Troféu Jovem Pesquisador
XIII e XIV Salão de Iniciação Científica
(2000/2002)

INICIAÇÃO CIENTÍFICA

A repercussão da Iniciação Científica

A pesquisa científica é uma das atividades acadêmicas que tem a capacidade de envolver e integrar professores, estudantes e técnicos com um objetivo claro: gerar conhecimento, construir o saber. Os saberes necessários para o avanço da ciência, o desenvolvimento dos povos e o bem-estar dos cidadãos.

A Iniciação Científica é um período importante, especial para alguns, no qual os estudantes da graduação começam a trilhar o caminho da pesquisa. No ambiente dos grupos de pesquisa, sob a supervisão do seu orientador, trabalhando em equipe com mestrandos e doutorandos, o estudante de iniciação começa a viver a ciência. O brilho no olhar, a expressão às vezes ansiosa dos rostos juvenis e a desenvoltura ao apresentar seu trabalho e responder os questionamentos contagiam e fazem brotar uma gratificante sensação: a de que estamos no caminho, de que estamos formando e descobrindo vocações. E, com isso, renovando e dando vida à instituição.

Há uma percepção generalizada na comunidade acadêmica de que a iniciação científica é uma das modalidades mais eficazes de formação de recursos humanos em ciências. A observação empírica de casos e os depoimentos de ex-bolsistas geram a impressão de que os alunos de Iniciação Científica são mais bem sucedidos na pós-graduação e têm uma sólida formação acadêmica, estando adequadamente preparados para o exercício profissional.

A pós-graduação é, cada vez mais, o destino de muitos dos estudantes de IC. É uma opção natural, o caminho previsível para aqueles que descobrem a vocação para a carreira científica e acadêmica. A própria seleção de ingresso, realizada por muitas comissões de pós-graduação, tem valorizado as experiências de pesquisa na graduação como quesito importante do currículo dos candidatos.

Contudo, grande parte dos estudantes opta pelo exercício das profissões para as quais foram graduados. Apesar da inexistência de estudos de acompanhamento dessa subpopulação, os depoimentos de ex-bolsistas sugerem que a vivência da IC, associada à boa formação na graduação, contribui para a formação de profissionais qualificados e críticos.

O Impacto da Iniciação Científica sobre a pós-graduação

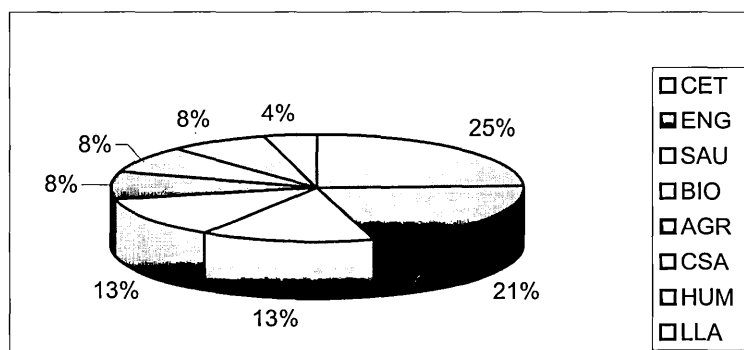
Com o objetivo de conhecer o impacto da Iniciação Científica – experiência de pesquisa na graduação – sobre o ingresso dos alunos na pós-graduação na UFRGS, a PROPESQ realizou pesquisa de opinião entre os alunos matriculados nos cursos de pós-graduação, no período 2000-2001.

Um instrumento estruturado foi desenvolvido, contendo 32 questões que abordam itens definidos pela Pró-Reitoria. Após testado e ajustado junto a um grupo piloto, o questionário foi distribuído a todas as secretarias dos cursos de pós-graduação da Universidade, numa ação conjunta entre a PROPESQ e a PROPG. A primeira fase desta pesquisa, aqui brevemente relatada, envolve os estudantes de pós-graduação que se matricularam em março do ano 2000, independentemente do seu tempo de permanência no curso.

Dos 4.761 questionários enviados, foram respondidos 2.058 (45% de adesão). Destes, 571 são de alunos de doutorado e 1.437 de mestrado (71,6%). Dos estudantes, 52% são do sexo masculino e a média de idade foi de 31 anos (29,5 anos para o mestrado e 33,6 anos para o doutorado). Do total de respondentes, 931 alunos fizeram o curso de graduação na UFRGS (48,7% da amostra).

A Figura 5 apresenta o número de alunos, divididos pelas grandes áreas do conhecimento. O índice de adesão variou de 30 a 45%, com exceção das áreas de Ciências Sociais Aplicadas, Humanas e Letras e Artes, nas quais o percentual foi inferior a 30%.

FIGURA 5: Percentual de estudantes de pós-graduação que responderam ao questionário, distribuídos pelas áreas do conhecimento.



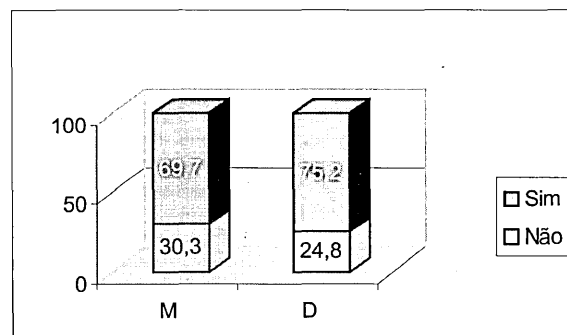
Fonte: PROPESQ

CET – Ciências Exatas e da Terra; ENG – Engenharias; SAU – Ciências da Saúde; BIO – Ciências Biológicas; AGR – Ciências Agrárias; CSA – Ciências Sociais e Aplicadas; HUM – Ciências Humanas; LLA – Lingüística, Letras e Artes

Atividades de pesquisa na graduação

A Figura 6 apresenta a freqüência de experiência em pesquisa durante a graduação, incluindo-se aí atividades formais (bolsas) e informais (voluntários) de Iniciação Científica. Os percentuais de 70% para o mestrado e 75% para o doutorado não são significativamente distintos, e indicam que a IC tem impacto importante na seleção para o ingresso na pós-graduação.

FIGURA 6: Percentual de estudantes de pós-graduação que realizaram atividades de pesquisa na graduação.



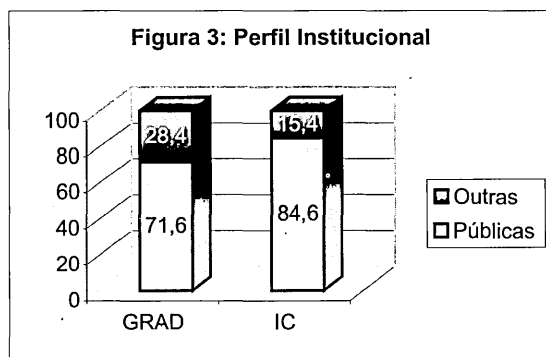
Fonte: PROPESQ

M – estudantes de mestrado; D – estudantes de doutorado, SIM – realizam atividades; NÃO – não realizam atividades

Caracterização institucional

Aproximadamente 72% dos alunos realizaram sua graduação em instituições públicas de ensino superior, sobretudo nas IFES (UFRGS, UFSM, UFPel, outras IFES, universidades estaduais). Os demais 28% se graduaram em instituições de natureza confessional ou comunitária (PUCRS, UNISINOS, UPF, UCPel e outras). Contudo, 85% da amostra com experiência de pesquisa na graduação a desenvolveu em instituições públicas (Figura 7). Isso demonstra que a IC favorece a mobilidade dos jovens cientistas em formação.

FIGURA 7: Percentual de estudantes que realizaram sua graduação e iniciação em instituições Públicas – instituições de ensino superior públicas e Outras – instituições de ensino de outra natureza jurídica

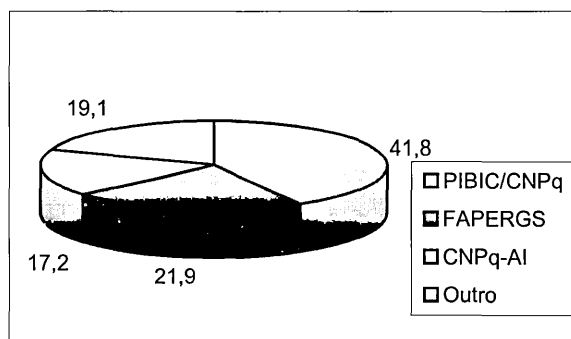


Fonte: PROPESQ

Programas de Iniciação Científica

Da amostra de 965 alunos que tiveram acesso à Iniciação Científica, 42% participavam do PIBIC/CNPq, 22% tiveram bolsas da FAPERGS, 17% tiveram bolsas do CNPq dentro de Auxílios Integrados e 19% participaram de programas institucionais, como o BIC/UFRGS (Figura 8). Tomados no seu conjunto, os dados demonstram claramente que os programas de IC têm um impacto fundamental sobre o perfil atual da pós-graduação na UFRGS. Isso sugere que a elevada qualificação da pós-graduação, avaliada nos últimos relatórios da CAPES, está associada também à intensa atividade e relevância da Iniciação Científica. Ainda, é importante destacar que aproximadamente 60% das bolsas de iniciação são provenientes do CNPq.

FIGURA 8: Percentual de estudantes de pós-graduação que receberam Bolsa de Iniciação Científica.



Fonte: PROPESQ

PIBIC/CNPq – Bolsas do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica do CNPq; FAPERGS – Bolsas de Iniciação Científica concedidas nos Editais de Bolsa de Iniciação Científica da FAPERGS; CNPq-AI – bolsas concedidas através de Auxílios Integrados; Outro – bolsas concedidas nos programas internos das instituições de ensino superior.

A opinião dos bolsistas

Resumindo as respostas dos alunos ao questionário Likert, temos que:

- Em relação à Iniciação Científica: 94% consideram que a IC foi relevante para sua formação; 90% perceberam que seu trabalho contribuiu para o desenvolvimento do projeto de pesquisa; 91% declararam que as tarefas realizadas foram adequadas à IC; 85,5% afirmaram que a IC foi importante para sua decisão de buscar a pós-graduação; e 98% recomendam a IC para os alunos de graduação.

- Em relação ao orientador: 91,5% afirmaram que o orientador demonstrava interesse; 94% reafirmaram sua disponibilidade e que os tratava com consideração; e 84% deles estimularam o ingresso dos bolsistas na pós-graduação.

Em suma, os alunos têm uma opinião muito positiva sobre a Iniciação Científica e sobre a sua relação com os orientadores, um dos pilares do programa. Mesmo nesse reduzido conjunto de dados apresentados, há uma riqueza de pontos para reflexão e discussão, e fica bem evidenciado que a Iniciação Científica é um fator preponderante na opção e no ingresso dos alunos na pós-graduação em nossa Universidade.

Depoimentos: a Iniciação Científica na visão de alunos e orientadores

Transcrevemos a seguir alguns depoimentos que ilustram a percepção de atuais bolsistas, de ex-bolsistas, hoje profissionais, e de professores orientadores sobre a sua experiência com a Iniciação Científica. Os depoimentos dos orientadores foram coletados em diversos momentos da trajetória da IC na UFRGS: na comemoração dos dez anos do Salão; por ocasião de participações como palestrantes de seminários promovidos pela PROPESQ; nas entrevistas para o jornal eletrônico *IC – on line*; e do material dos informativos diários do Salão. Já as manifestações dos bolsistas e ex-bolsistas são depoimentos de autores de trabalhos destacados e premiados nas últimas edições do Salão de Iniciação Científica.

Depoimentos de professores orientadores

O PIBIC/CNPq - UFRGS é um programa extremamente importante para o país e para a UFRGS. Ele fornece a iniciação científica aos jovens da nossa Universidade. Seu principal objetivo é estimular, através de uma bolsa, a participação de estudantes de graduação em projetos de pesquisa científica contando com a orientação de um pesquisador qualificado. Através desse objetivo principal, o programa visa despertar a vocação do jovem bolsista para a pesquisa científica.

Com a bolsa de IC o estudante compromete-se a dedicar-se, exclusivamente, às atividades constantes do projeto. Minha experiência como orientador de PIBIC desde 1992, na área de Matemática, me mostra que o estudante contemplado com uma bolsa desta modalidade não só passa a ter um rendimento acadêmico superior aos demais alunos como também cedo se motiva a um programa de pós-graduação. Os egressos do PIBIC, em geral, passam para um curso de mestrado e, posteriormente, a um de doutorado. O rendimento desses alunos em um programa de pós-graduação é superior e feito de forma gradual e mais amena do que os demais alunos, pois é caracterizado pelo continuado envolvimento do bolsista em um projeto de pesquisa.

Artur Lopes

(Departamento de Matemática Pura e Aplicada - Instituto de Matemática)

DEPOIMENTOS

INICIAÇÃO CIENTÍFICA

A Iniciação Científica tem como objetivo dar ao aluno de curso de graduação um primeiro contato com o mundo da pesquisa científica, porém na prática ela vai muito além. Em geral os alunos ficam fascinados pelo trabalho que realizam e se tornam ferrenhos defensores de seus resultados, fazendo absoluta questão de participar de eventos e de publicações.

É gratificante conviver com os alunos de Iniciação Científica e ver o enorme progresso que eles apresentam em muito pouco tempo. Quando eles deixam o laboratório, deixam no orientador a garantia de que sentiram o gosto inconfundível do trabalho de pesquisa, que vai acompanhá-los pelo resto da vida.

Carlos Arthur Ferreira

(Departamento de Engenharia de Materiais – Escola de Engenharia)

A Iniciação Científica é a atividade que mais me entusiasma como pesquisador. Assim como tantos outros pesquisadores da UFRGS, foi na Iniciação Científica que eu próprio, como aluno de graduação, fui inoculado pelo trabalho de pesquisa, isso em 1978. Era um ambiente em que vivenciávamos a universidade de outra maneira que não na sala de aula. Enquanto ir para a aula, muitas vezes, era penoso, ir para o laboratório proporcionava uma atividade tão rica, que o tempo passava sem ser notado.

Agora, como pesquisador, tenho por princípio oferecer o maior número possível de bolsas de Iniciação Científica. E proporcionar a esses alunos não só uma bolsa, para que haja um fundamento de comprometimento profissional, mas também um tema de trabalho que seja estimulante, que permita que o aluno experimente aqui na Universidade um pouco dos desafios a que será submetido na sua futura vida profissional. E vê-los crescer em seus conhecimentos, em seu entusiasmo e em sua responsabilidade pelas tarefas a que são solicitados é, sem dúvida, o que mais me gratifica como professor orientador.

Carlos Bergmann

(Departamento de Engenharia de Materiais – Escola de Engenharia)

A Iniciação Científica repousa em três pilares básicos: a liberdade acadêmica; o uso positivo do interesse do estudante, do grupo, das tarefas e dos erros; e, finalmente, o aprendizado da pesquisa pesquisando, observando os pesquisadores seniores e auxiliando seus trabalhos de criação acadêmica própria e em grupo. A inquietude de cada um é a chave de sua vocação científica. Ressalte-se que a evolução dos pesquisadores, voluntários e bolsistas, é muito rápida e particular.

Minha experiência é que o potencial dos alunos da UFRGS é excelente e a pesquisa é um lugar para se destacar. Se a universidade brasileira evoluiu muito no que concerne à pesquisa de iniciação científica, este tem se mostrando um caminho extremamente positivo para alunos e professores/pesquisado-

INICIAÇÃO CIENTÍFICA

res. A Iniciação Científica em grupos de pesquisa é dinâmica, frutífera e prazerosa. O caminho do sucesso profissional e acadêmico começa seguro e promissor na Iniciação Científica e o Salão de IC da UFRGS é sua maior e mais bonita festa!

Claudia Lima Marques

(Departamento de Direito Público e Filosofia do Direito – Faculdade de Direito)

Toda história tem um começo, e o início da minha atividade como orientadora de Iniciação Científica coincidiu com a criação e desenvolvimento do programa de pós graduação em música na nossa universidade. Assim, no início da década passada, cheguei a ter 12 orientandos com bolsas de várias agências em um único ano, proeza que não recomendo a ninguém e que deve ficar por conta de heroísmos do passado. No correr dos anos, destaco o elevado número de bolsistas que, tendo concluído seus cursos de mestrado e em alguns casos de doutorado, atuam em instituições de nível superior.

Considero que a Iniciação Científica é uma das atividades mais relevantes para o estudante de graduação, pois cria oportunidades, permite um estudo focalizado e promove uma participação de efeito duradouro. Hoje, com duas e somente duas orientações, considero-me privilegiada ao participar desse programa.

Cristina Capparelli Gerling

(Departamento de Música – Instituto de Artes)

Eu sou um professor e pesquisador que acredita que as atividades extracurriculares dos alunos de graduação em uma universidade são tão ou mais importantes do que as atividades curriculares. Acredito a tal ponto que considero que são exatamente as atividades extracurriculares as que realmente determinam, ao nível individual, o sentido da graduação.

Entre essas atividades, resalto as relacionadas à Iniciação Científica. A busca do conhecimento, o estímulo à curiosidade, o convívio com a dúvida, a desvalorização da verdade absoluta, são componentes essenciais dessas atividades. O fato do aluno poder entrar no mundo da pesquisa (em qualquer área), colaborar para alguma descoberta científica, publicar seus resultados, contribuindo, assim, com o avanço do conhecimento universal, é algo tão enriquecedor que vale a pena entrar nesse mundo muito mais atraente.

Diogo Onofre de Souza

(Departamento de Bioquímica – Instituto de Ciências Básicas da Saúde)

INICIAÇÃO CIENTÍFICA

O papel que a Pró-Reitoria de Pesquisa da UFRGS vem desempenhando ao longo dos últimos anos é imprescindível para que a produção científica dos docentes do Programa de Pós-Graduação em Economia seja significativa, quantitativa e qualitativamente. As pesquisas de nossos docentes não teriam a repercussão que têm se a Pró-Reitoria de Pesquisa da UFRGS: a) não incentivasse e dinamizasse o Programa de Iniciação Científica e b) não alocasse recursos financeiros para o auxílio de eventos científicos. Em relação ao primeiro, qual seja, Programa de Iniciação Científica, é necessário ressaltar que ao longo dos últimos anos os professores do Programa de Pós-Graduação em Economia, em sua quase totalidade, têm se beneficiado de tal programa, principalmente pelo fato de poderem ter o privilégio de orientar e de trabalhar com bolsistas extremamente capazes e qualificados. Muitos são os resultados da sinergia entre professores/pesquisadores e bolsistas de Iniciação Científica, dentre os quais se destacam a criação do Núcleo de Análise de Política Econômica/PPGE-UFRGS e a participação de vários de nossos ex-bolsistas em programas de Mestrado em Economia, seja na própria UFRGS, seja em outras universidades do país.

Pois bem, se uma das funções da universidade pública é assumir o compromisso com o desenvolvimento qualitativo da pesquisa, temos a certeza de que a Pró-Reitoria de Pesquisa da UFRGS há muito tempo vem oportunizando aos seus pesquisadores, sejam da área econômica, sejam de outras áreas da ciência, as condições necessárias para que possamos, em um contexto de pluralismo teórico-metodológico, entender, explicar e interferir na dinâmica do mundo real, isto é, no nosso cotidiano.

Fernando Ferrari Filho

(Departamento de Ciências Econômicas – Faculdade de Economia)

A Iniciação Científica, ao expor o aluno à visão da academia enquanto produtora do conhecimento, abre ao estudante universitário uma perspectiva nova. Acostumado, em sala de aula, a receber, digerir e avaliar conteúdos transmitidos pela equipe docente, o aluno-bolsista engajado em grupos de pesquisa tem a oportunidade ímpar de acompanhar o desenvolvimento de abordagens conceituais e de atuar na construção de enfoques metodológicos, participando ativamente do processo de produção do conhecimento que caracteriza a investigação científica. Esse olhar mais abrangente sobre o mundo acadêmico ajuda a formar recursos humanos qualificados, mais competentes nos campos analítico e metodológico, com maior interesse pela pesquisa bibliográfica e capacidade ampliada de organização do pensamento científico. Para os pesquisadores, além do evidente apoio trazido pelos bolsistas ao processo de fazer pesquisa, os ganhos suplementares, talvez muito mais importantes, são traduzidos pela possibilidade de conviver e de estabelecer uma saudável relação de trocas, e

INICIAÇÃO CIENTÍFICA

possivelmente de amizade, com a geração que está se formando para atuar e melhorar nossa sociedade.

Iára Regina Castello

(Departamento de Urbanismo - Faculdade de Arquitetura)

A Iniciação Científica é o mais eficiente método de apresentação da ciência ao estudante. É um processo de descoberta e estímulo da vocação para a carreira científica. É fundamental que o iniciante envolva-se em todos os passos da pesquisa, desenvolvendo um pensamento crítico. Para o orientador é a mais completa atividade de docência, devendo estar ciente de sua responsabilidade, propiciando ao seu orientando o exercício da geração do conhecimento, atribuindo-lhes responsabilidades e envolvendo-o em todas as fases do projeto. O estudante deve entender o ambiente de pesquisa como uma extensão de seu próprio ambiente, vivendo-o intensamente. Estudantes de Iniciação Científica são parte importante do sistema de geração de conhecimento.

Israel Roisenberg

(Departamento de Genética – Instituto de Biociências)

As bolsas de Iniciação Científica são parte essencial de um dos programas mais bem-sucedidos de apoio às ciências no Brasil; programa que se completa com os de bolsas de pós-graduação. O conjunto forma um sistema de formação de recursos humanos numa área essencial para o desenvolvimento do país, que reconhece poucos tão abrangentes no mundo. As bolsas de Iniciação Científica permitem que um número relativamente elevado de alunos de graduação tenham contato com, e colaborem na realização de pesquisas nas diversas ciências. Muitos desses alunos continuam depois de sua formação nesses campos através da pós-graduação, e acabam sendo os docentes universitários de que o Brasil precisa, fundamentos não na repetição, senão na criação de conhecimentos. Até os bolsistas de iniciação que depois não prosseguem numa carreira científico/acadêmica se beneficiam do sistema, que lhes servirá de fundamento depois, no exercício de suas correspondentes profissões.

Ivan Izquierdo

(Departamento de Bioquímica – Instituto de Ciências Básicas da Saúde)

A formação de profissionais de nível superior na área das ciências num mundo em constante transformação, onde a chave do sucesso está na geração e aplicação do conhecimento, deve levar primordialmente em conta os princípios e instrumentos das ciências. A formação pela e para a pesquisa é certamente um dos caminhos mais seguros para a geração de profissionais

INICIAÇÃO CIENTÍFICA

transformadores e empreendedores.

O Programa de Iniciação Científica é um dos melhores instrumentos disponíveis no Sistema Universitário Brasileiro para a formação global do estudante. Os resultados altamente positivos do Programa de Iniciação são claros, bastando comparar a qualidade profissional daqueles estudantes que realizaram durante sua formação estágios de iniciação com aqueles que infelizmente não trilharam esse caminho durante sua vida universitária.

Jairton Dupont

(Departamento de Química Orgânica – Instituto de Química)

A Iniciação Científica exerce uma influência altamente positiva nos alunos de graduação, independente de a escolha futura ser carreira técnica ou acadêmica. Os alunos que se dedicam ao estágio de IC acabam se sobressaindo na vida profissional, pela possibilidade de adquirir uma visão mais ampla do curso, que vai além das paredes das salas de aula. A PROPESQ, através dos programas de fomento e do SIC tem contribuído muito para a formação profissional de nossos alunos.

Jane Zoppas Ferreira

(Departamento de Engenharia de Materiais – Escola de Engenharia)

Assim como na Antigüidade os artistas e artesãos “iniciavam” os aprendizes nos segredos e mistérios de suas profissões, a iniciação (científica) é uma espécie de rito de passagem, uma aprendizagem dos segredos e mistérios de uma atividade que tem – sim – seus métodos, mas que tem uma parte importante de intuição, de inspiração e de... transpiração, mesmo que hoje em dia se transpire com frequência na frente de um teclado de computador...

José Roberto Iglesias

(Departamento de Física – Instituto de Física)

Não se pode mais imaginar a Universidade sem um programa de iniciação científica para os alunos dos cursos de graduação. O aprendizado se dá por diversas maneiras, mas é, talvez, a oportunidade de participar do Programa de Iniciação Científica que faz com que o aluno participe ativamente da formação do conhecimento, aprimorando sua criatividade, seu espírito crítico e sua capacidade de análise do progresso científico. Essas habilidades, dificilmente ele encontrará apenas nos bancos das salas de aula. Beneficia-se do contato muito próximo com o professor e com uma equipe composta, na maioria das vezes, por outros pesquisadores e alunos de pós-graduação.

INICIAÇÃO CIENTÍFICA

O resultado da Iniciação Científica se faz sentir, como um conjunto, na excelência da pós-graduação, pois o aluno egresso da IC geralmente já tem uma condição avançada e com possibilidade de produzir cientificamente em um reduzido período, além do fato de entrar para a carreira acadêmica já sabendo o que é pesquisa e vida científica. Finalmente, na posição de professora que já orientou diversos alunos dessa categoria, digo do estímulo e da alegria que é poder contar com mentes jovens, livres e questionadoras participando da equipe de pesquisa.

Lavínia Schuller Faccini

(Departamento de Genética – Instituto de Biociências)

Ao longo das duas últimas décadas inúmeros são os exemplos daqueles que, hoje sendo pesquisadores de enorme presença nos cenários nacional e internacional nas suas áreas de conhecimento, ainda falam do seu trabalho apresentado em um salão de iniciação científica, e o fazem com justo reconhecimento por aquela primeira oportunidade.

E aqueles que ao longo dos anos têm acompanhado e participado dos comitês e comissões das agências de fomento e pró-reitorias são testemunhas de como se construiu com rigor crescente os mecanismos de avaliação das atividades de Iniciação Científica, e de como isto tem trazido conseqüência na formação de melhores e mais qualificados profissionais para o conjunto da sociedade.

Lívio Amaral

(Departamento de Física – Instituto de Física)

Os professores e estudantes do curso de Direito participam do Salão de Iniciação Científica desde os seus primeiros anos, quando ainda as sessões de apresentação dos trabalhos realizavam-se por área de conhecimento, nas salas da Reitoria. As apresentações permitiam não só uma integração entre os orientadores, como fomentava entre os estudantes uma troca de experiências muito rica, porque embora o objeto das investigações se detivesse a seu campo próprio, alguns temas eram comuns aos cursos e o que variava era o ângulo, o viés, a proposição e o lugar de observação do objeto.

Como uma vitrine das excelentes atividades de pesquisa, ensino e extensão que a UFRGS realiza, o Salão gradativamente adquiriu as dimensões atuais, mas o que aconteceu no passado imprimiu nos trabalhos a importância da metodologia da pesquisa, que se incorporou definitivamente como um requisito de qualidade no Direito. Desse modo, o Salão cumpriu com sua principal missão universitária, multiplicando a experiência adquirida através da atividade dos novos orientadores, dela egressos, não só na UFRGS como

INICIAÇÃO CIENTÍFICA

nas outras instituições universitárias. Os resultados podem ser observados pela qualidade dos pôsteres e das apresentações orais.

Luiza Helena Malta Moll

(Departamento de Direito Econômico e do Trabalho – Faculdade de Direito)

Embora signifique indiscutivelmente a oportunidade de uma formação universitária altamente qualificada, a experiência do fazer científico não se limita ao pragmatismo de um melhor preparo para a formação profissional. Mais do que isso, a Iniciação Científica constitui-se, no mínimo, por uma dualidade essencial – formação/contribuição –, mantendo uma reciprocidade entre esses seus dois eixos básicos.

Nesse contexto, é igualmente impositivo lembrar que os projetos científicos beneficiam-se de uma contribuição inestimável: aquela resultante da integração e da dedicação do jovem bolsista ao grupo de pesquisa em sua vivência de formação. Para tanto, o papel do orientador é decisivo. Sua disponibilidade para explicitar os mecanismos e as implicações do processo de construção do saber, orientar para uma leitura seletiva da bibliografia da área, acolher e incentivar os questionamentos são, entre outros aspectos, formas fundamentais de auxiliar a formar o cientista do futuro. E, acima de tudo, valorizar o parceiro da trajetória.

Assim, como uma ação reflexiva de sua introdução à ciência, o jovem que tem a oportunidade de assumir responsabilidades desafiadoras, e não apenas mecânicas, traz idéias, instiga a novos desafios. Contribui, qualitativamente, para alicerçar a investigação do presente. Sem dúvida, a ciência deste país deve muito aos bolsistas de Iniciação Científica.

Maria da Graça Krieger

(Departamento de Letras Clássicas e Vernáculas – Instituto de Letras)

Apesar do programa de bolsas de Iniciação Científica ocupar muito dos recursos e da energia da então PROPESP (Pró-Reitoria que nos idos de 1988 ainda tratava conjuntamente dos assuntos de Pesquisa e Pós-Graduação), sentíamos falta de um espaço para que essa atividade pudesse ganhar mais visibilidade. Não queríamos fazer apenas uma exposição de pôsteres, mas sim abrir uma agenda para discutir a Iniciação Científica de forma a projetá-la de modo mais integrado nas atividades de ensino e pesquisa da Universidade.

A idéia do Salão, que, embora modesta, já nasceu grande em suas ambições, ganhou pouco a pouco não só o espaço mas também os corações e mentes dos bolsistas, professores e dirigentes. Alcançou uma altura que, ainda que não imaginada 15 anos atrás, o papel do programa no concerto universitário certamente faz por merecer.

Roberto Giugliani

(Departamento de Genética – Instituto de Biociências)

INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Iniciação (do latim initiatione) Substantivo feminino. 1. Ato ou efeito de iniciar(-se). 2. Ato de começar qualquer coisa; início. 3. Recebimento das primeiras noções de coisas misteriosas ou desconhecidas. 4. Admissão em loja maçônica. 5. Cerimônia pela qual se inicia alguém nos mistérios de alguma religião ou doutrina. 6. Etnologia. Processo ou série de processos correspondentes às diversas classes de idade, com que os jovens são iniciados nos ritos, nas técnicas e nas tradições da tribo, e assim preparados para admissão na comunidade de adultos. 7. Religião. Catecumenato (Novo Dicionário Aurélio, 1975, p. 767).

A Iniciação Científica é o primeiro contato que o futuro pesquisador tem com a atividade científica. Através da convivência com um pesquisador mais experiente, o jovem se familiariza com o fazer de sua ciência e começa a dar os primeiros passos de seu futuro profissional. A interação com o orientador é fundamental, pois ele é quem vai sinalizar caminhos para o iniciante. A observação do que faz o orientador e a troca de idéias com aqueles que têm mais experiência servem como um modelo a ser adotado (ou futuramente questionado e superado), sendo sempre uma referência fundamental para o desenvolvimento de um pensamento criativo.

Ruben George Oliven

(Departamento de Antropologia – Instituto de Filosofia e Ciências Humanas)

Minha primeira participação no Salão de Iniciação Científica ocorreu em 1999. Participei ainda nos anos 2000, 2001 e 2002. Nessas ocasiões, a impressão que eu tinha da organização do Salão era de um trabalho volumoso que, para a sua execução, demandava um grande número de profissionais para prepararem o evento. Em todas essas edições, estava claro que o Salão de Iniciação Científica resultava dos esforços de várias pessoas que desejavam dar visibilidade às reflexões, às experiências e às observações estimuladas pelas pesquisas realizadas em nossa Universidade e em outras instituições de ensino superior do Rio Grande do Sul. E também era claro que, ao tornarem visíveis os projetos de pesquisa concluídos ou em andamento, o conjunto de pessoas trabalhava não só para complementar a educação formal dos estudantes, como possibilitava ao pesquisador um constante exercício para repensar os resultados obtidos nas pesquisas, a produtividade dos projetos e as possíveis mudanças nos rumos de sua atividade de investigação.

Neste ano, faço parte da comissão organizadora do XV Salão e pude constatar que o SIC não é a concretização do esforço de uma equipe composta de muitas pessoas. É, na verdade, a expressão da magia que só os idealistas sabem praticar: o Salão é o resultado do trabalho de um número pequeno de pessoas, que conta com a colaboração de professores de diferentes unidades da UFRGS e com o apoio de alunos-monitores. Que

INICIAÇÃO CIENTÍFICA

ideal é esse que faz com que poucas pessoas consigam organizar um evento de tamanha envergadura? É o ideal de construir um espaço de experimentação para os futuros pesquisadores, de saber que a difusão do conhecimento é o passo principal para os desenvolvimentos do devir em todas as áreas do conhecimento.

Sabrina Pereira de Abreu

(Departamento de Letras Clássicas e Vernáculas – Instituto de Letras)

O Salão de Iniciação Científica da UFRGS tem sido modelo para todo o país. Esta festa é muito mais do que uma festa de debutantes com seu ritual de apresentação à sociedade. Com apenas 15 anos, o SIC já atingiu a maioria e, a cada ano que passa, se supera, rompendo fronteiras em todos os sentidos, sem deixar de cumprir, de maneira impecável, com o seu compromisso com a coletividade de divulgar uma parcela importante dos resultados de investigação produzidos pelas atividades da nossa Universidade.

Ser orientadora de jovens pesquisadores tem sido, para mim, uma tarefa muito gratificante. É emocionante o papel de despertar vocações para a ciência e dar coragem ao aluno para explorar um mundo novo. A construção permanente do conhecimento, tanto do aluno quanto do professor, fortalece, revigora e dá sentido a nossa razão de ser. Ser orientadora de Iniciação Científica é um privilégio. É poder partilhar os momentos de emoção e alegria de uma primeira apresentação no SIC. É poder encher-se de orgulho ao ver seus ex-bolsistas despontando em cursos de pós-graduação ou sendo brilhantemente aprovados em concursos para docente. É poder ter a felicidade de comprovar o que mostram as estatísticas quanto ao diferencial dos seus alunos. É poder ter a sensação de missão cumprida, pois, acima de tudo, não se pode deixar de reconhecer a importante contribuição da Iniciação Científica na formação integral do ser humano.

Susana Maria Werner Samuel

(Departamento de Odontologia Conservadora – Faculdade de Odontologia)

Os bons médicos sabem que as doenças raramente são só orgânicas, ou psicológicas, ou sociais. Elas são, na imensa maioria dos casos, a expressão do conjunto. Preparar profissionais adequados para essa realidade é a missão que tentamos honrar, como professores, na nossa Universidade. O interesse pela pesquisa entre os graduandos das faculdades brasileiras vem crescendo, nos últimos tempos, em quantidade e qualidade. Credito isso, em grande parte, ao exitoso Programa de Iniciação Científica.

São cada vez mais raros os profissionais da ciência que podem desenvolver suas pesquisas isoladamente. Seja no silêncio do laboratório ou da bibli-

INICIAÇÃO CIENTÍFICA

oteca, no burburinho dos trabalhos de campo ou em qualquer outro cenário, o pesquisador estará envolvido numa rede composta por indivíduos de vários níveis. À pergunta feita por um deve seguir a resposta compartilhada, discutida em grupo e trabalhada em equipe. Eis um dos mais importantes aspectos da Iniciação Científica: a socialização do conhecimento. O Programa de Iniciação Científica possibilita que o estudante dirija o seu olhar para setores para os quais, talvez, o seu interesse ainda não havia sido despertado, proporcionando a formação de um verdadeiro “espírito de equipe”.

Themis Reverbel da Silveira

(Departamento de Pediatria – Faculdade de Medicina)

Depoimentos de ex-bolsistas

Durante praticamente todo o meu curso de graduação na Faculdade de Agronomia, atuei como bolsista de Iniciação Científica. Após o período como estudante de graduação e pós-graduação, atuei como professor substituto no Departamento de Plantas de Lavoura da UFRGS e tive a oportunidade de repassar para estudantes de graduação parte dos conhecimentos que eu havia adquirido durante os cinco anos como bolsista e, posteriormente, como aluno de mestrado.

Em 1999, fui agraciado com uma bolsa de estudos do Serviço Alemão de Intercâmbio Acadêmico (DAAD). Em 2000, iniciei o meu curso de doutorado na área de agricultura de precisão e nutrição de plantas no Instituto de Nutrição Vegetal da Universidade Técnica de Munique. Certamente, o período como bolsista de Iniciação Científica foi fundamental para a obtenção da bolsa de estudos e para a realização do curso de doutorado.

Não posso deixar de ressaltar a importância que as agências de fomento e a própria UFRGS têm na formação de recursos humanos qualificados. A disponibilização de bolsas de Iniciação Científica é fundamental, a fim de que estudantes de graduação tenham a oportunidade de realizar um treinamento científico, objetivando a qualificação técnica e acadêmica dos futuros profissionais formados por esta instituição.

Christian Bredemeier

(Engenheiro agrônomo, Mestre em Fitotecnia e aluno do curso de pós-graduação da Universidade Técnica de Munique, Alemanha, Prêmio Jovem Pesquisador 1994)

Nós, alunos, que temos a oportunidade de participar de atividades junto a instituições de pesquisa na qualidade de bolsistas de Iniciação Científica, podemos nos considerar privilegiados, pois temos a chance de adquirir conhecimentos e experiências que nos levam a um aperfeiçoamento tanto no lado acadêmico quanto no profissional. Além de desenvolver a habilidade para tomar decisões e efetuar escolhas, nos tornamos aptos a planejar e executar

DEPOIMENTOS

INICIAÇÃO CIENTÍFICA

missões de campo, aplicar técnicas e metodologias novas em laboratórios, entre outras atividades.

A conclusão desse processo qualifica-nos como profissionais bem mais preparados para enfrentar as propostas que surgem após a formação na graduação, dirigidas tanto a atividades no mercado profissional como na continuidade da vida acadêmica como pós-graduandos.

Eduardo Guimarães Barboza

(Geólogo, aluno de doutorado do Programa de Pós-Graduação em Geociências da UFRGS, Professor Substituto no Departamento de Paleontologia e Estratigrafia/IG/UFRGS, Prêmio Jovem Pesquisador 1994)

Se pudesse retornar no tempo e optar novamente, não teria dúvida em conciliar o curso de Biologia e todas suas disciplinas com a experiência da Iniciação Científica.

Além de simbolizar uma atitude frente a sua formação profissional, a Iniciação Científica representa uma oportunidade de desenvolvimento integral. É prática pura, não segmentada por disciplinas, mas com diferentes variáveis que se misturam e que vão lhe exigindo adaptação, necessidade de superar suas deficiências e de perceber e afirmar suas virtudes e potencialidades.

O mais importante é a experimentação de você mesmo, frente a novas situações que permitem conhecer e integrar o mundo real da pesquisa científica. Você tem que se relacionar com pesquisadores, com funcionários e outros colegas, começa a compartilhar das dificuldades de fazer ciência no Brasil e a desenvolver a necessária criatividade para superá-las. Passa a assumir responsabilidades, ter que cumprir prazos, trabalhar em equipe, redigir, aprender a se comunicar, resolver problemas e, também, começar a formulá-los. Começa a participar de congressos e eventos científicos e, progressivamente, vai crescendo como aluno e futuro profissional. Por fim, você vai construindo sua autonomia intelectual e profissional, que é o grande aprendizado que levamos da Universidade.

Eduardo Vélez Martin

(Biólogo do Departamento de Patrimônio Genético do Ministério do Meio Ambiente, Prêmio Jovem Pesquisador 1988)

O grande valor dos Salões de Iniciação Científica está em permitir que alunos e seus professores orientadores mostrem à comunidade acadêmica os resultados dos incessantes trabalhos de pesquisa desenvolvidos ao longo do ano. Todo o processo de preparação para apresentação desses trabalhos e a defesa pública de seus resultados possibilitam uma experiência que se acumula e que não será perdida nem esquecida jamais!

A premiação é uma conseqüência agradável, mas certamente não é essencial. Perceber o empenho de todos, o burburinho das montagens dos pôsteres, o intercâmbio com os colegas de diferentes áreas que circulam pelos mesmos espaços, o perceber a Universidade numa dimensão mais ampla do

INICIAÇÃO CIENTÍFICA

que os restritos laboratórios e bibliotecas onde nos escondemos – tudo isso, e muito mais, nos garante um crescimento no conhecimento científico e nos arremete para relações interpessoais importantes e necessárias para a própria vida.

Evelyn Koeche Schroeder

(Química, Mestre em Química e doutoranda em Biologia Celular e Molecular na UFRGS, Prêmio Jovem Pesquisador 1994)

A Iniciação Científica representou para mim a oportunidade de estar diretamente envolvido com atividades de pesquisa desde meus primeiros semestres, em contato com áreas de ponta dentro da matemática. A importância das próprias disciplinas do curso de graduação passa a ser compreendida de forma muito mais clara quando se precisa aplicar esses novos conhecimentos em seu trabalho de pesquisa.

Tudo isso também influiu de forma extremamente positiva preparando-me para dar aulas em universidades, pois foram muitos os seminários e exposições feitos durante esse período, fazendo-me descobrir a vocação do ensino e sentir-me confiante para enfrentar uma sala de aula pela primeira vez como professor universitário aos 22 anos. Mas o fato mais importante foi a descoberta do prazer proporcionado por cada nova descoberta, cada novo avanço dentro desse processo fascinante de geração de novos conhecimentos chamado pesquisa.

Rafael Rigão Souza

(Matemático, doutorando em Matemática na UFRGS e professor universitário, Prêmio Jovem Pesquisador 1995)

Depoimentos de bolsistas recentes

Participo de atividades relacionadas à Iniciação Científica desde o terceiro semestre, e já naquela época, em 1999, eu tinha vontade de me apresentar no Salão de Iniciação Científica. Desde então foram quatro apresentações, e a última veio para fechar, com “chave de ouro”, a minha trajetória científica na graduação: o Prêmio Jovem Pesquisador.

Muitos buscam na Iniciação Científica uma forma de remuneração, todavia essa não é a principal recompensa proporcionada por ela. Fui estagiária voluntária desde que entrei no Laboratório de Patologia Veterinária da UFRGS, em 2000. Certamente a minha vontade de realizar pesquisa foi maior que as minhas necessidades financeiras. A Iniciação Científica me fez ver a veterinária

DEPOIMENTOS

INICIAÇÃO CIENTÍFICA

de uma forma mais ampla, tecnológica e futurista, uma visão que até o início do curso eu desconhecia. Fico feliz em dizer que foi a Iniciação Científica que me fez escolher o rumo de minha vida profissional. Tenho a certeza de que a pesquisa para mim não acabará na etapa de graduação; hoje, a pós-graduação é um sonho muito próximo.

Fernanda Frantz

(aluna do curso de Medicina Veterinária)

A partir do momento em que ingressei na IC como aluno de graduação, minha vida mudou completamente. Não só pela oportunidade de participar no desenvolvimento de projetos de pesquisa integrados a grandes empresas mas, principalmente, pela obtenção de acesso irrestrito ao conhecimento.

Na minha concepção, o grande segredo para o alcance do sucesso é ser empreendedor. Ser empreendedor significa ter uma vida dedicada, não só na busca constante de melhorias no trabalho, mas também ser dedicado às pessoas que nos rodeiam. Pois uma coisa é certa, grandes amizades abrem grandes portas! Ou seja, o sucesso está no comportamento e atitudes realizadas no local de trabalho, e também fora dele!

Enfim, hoje vejo a importância da Iniciação Científica na minha formação acadêmica e profissional, pois tudo isso me levou a optar pela carreira acadêmica, com a qual me sinto plenamente feliz e realizado.

Hugo Leonardo Rocha Alves

(aluno do curso de Engenharia de Materiais)

Comecei como bolsista de Iniciação Científica quando estava no terceiro semestre da faculdade. A participação no Salão de Iniciação Científica da UFRGS reforçou o alicerce que foi preparado ao longo dos anos de trabalho no laboratório com meus orientadores. O evento é uma excelente oportunidade para que o bolsista de Iniciação Científica reflita sobre seu trabalho e tenha contato com o trabalho desenvolvido em outros setores da faculdade. É uma grande festa que estimula a troca de conhecimento e o desenvolvimento de espírito crítico na comunidade acadêmica. O mais importante é que proporciona isso aos profissionais que estão se formando e que serão os geradores (e não apenas receptores) de conhecimento do futuro.

A universidade tem obrigação de acatar o papel de formadora de profissionais com espírito contestador e idéias inovadoras. A UFRGS faz isso muito bem, e onde isso se materializa é na Iniciação Científica. O Salão é a celebração da pesquisa na graduação da Universidade. Proporciona um grande aprendizado para todos os alunos que dele participam. Somos todos pequenas peças de conhecimento geradas na UFRGS, e essas peças aumentam a cada ano. Isso fica claro a cada edição do evento. Em 2003 estarei participan-

INICIAÇÃO CIENTÍFICA

do do XV Salão, juntamente com outros mais de 2.500 alunos que apresentaram seus trabalhos anualmente.

José Miguel Dora

(aluno do curso de Medicina, Prêmio Jovem Pesquisador 2002)

A Iniciação Científica vem assumindo em áreas em que não se acreditava ser possível realizar pesquisa. Há pouco tempo, pensava-se que seria esse o caso da Ciência do Direito, visto que a possibilidade de pesquisa parecia ser exclusiva das ciências exatas ou naturais. Quando surgiu o Salão de Iniciação Científica da UFRGS, praticamente não existiam trabalhos inscritos nessa área. Já na 14ª edição do Salão, houve a apresentação de cerca de cem trabalhos jurídicos, o que demonstra a superação de preconceitos e a absoluta viabilidade da adaptação do próprio conceito de pesquisa conforme as peculiaridades das respectivas áreas de estudo. No campo do Direito, os laboratórios são substituídos por bibliotecas e os cálculos e experimentos, por textos, leis e decisões judiciais. Nem por isso, porém, a descoberta do conhecimento se desvirtua.

Além disso, a iniciação científica vem sendo muito valorizada pelo mercado de trabalho. Nota-se, pois, que não somente a academia, mas também o mercado e a sociedade têm valorizado a pesquisa como um critério diferencial para a formação do estudante.

Mariana Souza Pargendler

(aluna do curso de Ciências Jurídicas e Sociais)

A oportunidade de fazer parte de um programa de IC de qualidade não traz apenas a recompensa de pesquisar, mas sim desafios, para que o ato proporcione ferramentas àqueles que dessa atividade querem colher frutos. E o que seriam os frutos, ou melhor, quem colheria os mesmos? Acredito que o significado nobre da palavra "pesquisa" sustenta esse questionamento. Pesquisa e ciência agregam observação, teoria, prática, resultados e, o mais importante, perspectivas. É nesse sentido que o SIC é tão importante. É mostrando parte do que desenvolvemos na IC que de certa forma retribuimos à sociedade.

O mais gratificante de tudo é que, durante toda a IC, sempre há coisas novas a serem aprendidas e ensinadas. Isso tudo demonstra que se soubermos aproveitar as oportunidades que as instituições de ensino oferecem, no caso a UFRGS, o objetivo será alcançado. Ah, e qual é o objetivo mesmo? Difundir a imaginação e o conhecimento!

Mário Luiz Conte da Frota Junior

(aluno do curso de Pós-Graduação em Bioquímica – Instituto de Ciências Básicas da Saúde)

INICIAÇÃO CIENTÍFICA

A participação no Projeto "Banco de Imagens e Efeitos Visuais: a criação de um museu virtual" foi e é fundamental para o meu amadurecimento no que tange às atividades de estudos empíricos em ciências sociais, mais precisamente no campo da Antropologia. Fazer parte do projeto implicou acima de tudo aprendizagens sobre técnicas de pesquisa antropológica, desde a escolha e o recorte empírico da realidade sobre a qual debruçaria os estudos, até questões relativas ao posicionamento "em campo" e à preocupação ética acerca da construção da imagem do "outro", já que são privilegiados os recursos audiovisuais na realização do trabalho etnográfico. Tenho aprendido muito acerca da produção de narrativas e interpretações da realidade social.

O Museu Virtual em que viemos trabalhando tem sido muito bem aceito pelo público – ganhando inclusive Destaque na Feira de Iniciação Científica do ano de 2002. Isso traz a certeza de que aquilo em que viemos investindo, o trabalho com a memória coletiva através da imagem, tem uma relevância social.

Olavo Ramalho Marques

(aluno de curso de Ciências Sociais, Prêmio da Feira de Iniciação Científica 2002)

Trabalho há mais de três anos no Projeto Atlas Lingüístico da Região Sul do Brasil (ALERS), no Instituto de Letras da UFRGS.

A experiência na Iniciação Científica tem sido um grande passo para meu desenvolvimento como pesquisadora na área de Variação Lingüística, inclusive no sentido de proporcionar uma ótima preparação para futuro ingresso no Programa de Pós-graduação em Letras, visto que tenho a intenção de continuar a desenvolver minha pesquisa científica em um momento futuro e com um maior grau de aprofundamento.

Meus orientadores, Prof. Dr. Cléo Vilson Altenhofen e Prof. Mário Klassmann, sempre estiveram presentes no percurso de descoberta inerente à pesquisa científica, como grandes incentivadores dos bolsistas no Projeto. Considero-os exemplos de trabalho e de vida, e admiro-os pelo seu incessante empenho em nosso crescimento como pesquisadores.

Paula Biegelmeier Leão

(aluna do curso de Letras, Prêmio Jovem Pesquisadora 2002)

O Salão de Iniciação Científica é mais um grande incentivo ao desenvolvimento da pesquisa individual dos bolsistas, visto que lhes proporciona a oportunidade de expor a público seus estudos científicos. Os Salões dos quais participei me possibilitaram uma interação altamente construtiva com professores especialistas na área (Variação e Mudança Lingüística). Outro aspecto positivo do Salão é o de conhecer o trabalho desenvolvido pelos demais bolsistas, possibilitando um intercâmbio de conhecimento bastante frutífero.

INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Considerações finais

Esta primeira publicação sobre a trajetória da Iniciação Científica na UFRGS não tem a pretensão de esgotar uma história que é tão rica e que faz parte da construção da Universidade através do fazer científico. É uma história que pode ser reconstruída segundo múltiplos enfoques, dos orientadores, dos orientandos e dos gestores; cada um deles retrata um pouco da pesquisa científica na Universidade.

Na verdade, a trajetória da Iniciação foi aqui resgatada sob a ótica da gestão dos programas institucionais. Foram recuperados conceitos e objetivos iniciais, aspectos da administração e da inovação das atividades, incluindo aí o Salão de Iniciação Científica, um dos grandes eventos do gênero no país. Através dos depoimentos, buscou-se o contraponto, mesmo que rápido, da visão dos orientadores e dos alunos, os verdadeiros sujeitos, atores desse belo processo.

Há alguns indicadores da eficiência da Iniciação. A qualidade dos trabalhos realizados e apresentados, as publicações tendo os alunos como co-autores, seu impacto sobre o ingresso na pós-graduação e a nova dinâmica dos grupos de pesquisa. Mas há um significado maior, que não se pode mensurar e que extrapola as relações custo/benefício. É este aspecto, que está na essência da Iniciação Científica, que faz dela um programa diferenciado: ela prepara e forma os profissionais para o futuro. Aqueles que têm vocação para a pesquisa, que têm capacidade de estar atentos às coisas, ao mundo, à realidade que os cerca. Aqueles que buscam uma atualização constante e que recebem cada resposta como uma provocação para uma nova pergunta.

No cotidiano da Iniciação Científica, no dia-a-dia dos grupos de pesquisa, orientador e orientando fabricam e tecem a ciência e o conhecimento, constroem o novo, numa verdadeira simbiose. Ao proporcionar o crescimento e o despertar do aluno, o orientador se inspira e se renova. E hoje, já se pode observar uma saudável alternância de papéis aluno/orientador, pois há inúmeros e gratificantes exemplos de orientadores que foram estudantes de IC durante sua graduação, em todas as áreas do conhecimento.

A Iniciação Científica é um dos programas de formação para ciência mais eficientes e efetivos das agências de fomento. Ela integra, com a devida importância, o projeto acadêmico da UFRGS, e se constitui num importante projeto institucional. Institucional porque envolve parcela expressiva da comunidade acadêmica e tem um caráter formativo indiscutível. Porque tem impacto positivo sobre a atividade de pesquisa e recebe todo apoio possível através de uma gestão cuidadosa e articulada.

Bibliografia

- ACADEMIA BRASILEIRA DE CIÊNCIAS. ABC. **Arquivos para download**. Rio de Janeiro, 2003. Disponível em: <<http://www.abc.org.br/arquivos>> Acesso em Setembro de 2003.
- AZANHA, J. M. P. **Educação: temas polêmicos**. São Paulo: Martins Fontes, 1995.
- BRASIL. Ministério da Ciência e Tecnologia. Brasília, 2003. Disponível em <<http://www.mct.gov.br>> Acesso em Setembro de 2003.
- BRITO CRUZ, C. H. A Universidade, a empresa e a pesquisa que o país precisa. **Parcerias Estratégicas**, v.1, n. 8, p.5-30, 2000. Originalmente publicado na revista Humanidades, Brasília, n. 45, p. 15-29, 1999.
- BUNGE, M. **Três mitos de nuestro tiempo: virtualidad, globalización, igualamiento**. Santa Fé: Universidad Nacional del Litoral, 2001.
- CONSELHO NACIONAL DO DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO. CNPq. **Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica – PIBIC**. Brasília, 2003. Disponível em <<http://www.cnpq.br/arias/pibic/index.htm>> Acesso em Setembro de 2003.
- COORDENAÇÃO E APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR. CAPES. **Estatística da Pós-Graduação**. Brasília, 2003. Disponível em: <<http://www.capes.gov.br>>. Acesso em 08 de abril de 2003.
- CRÔNICAS de sucesso: ciência e tecnologia no Brasil. Rio de Janeiro: Ciência Hoje, 2002.
- FAZENDA, I. **Novos enfoques da pesquisa educacional**. 2 ed. São Paulo: Cortez, 1994.
- RESENHA estatística do CNPq. Brasília: CNPq, 2003.

INICIAÇÃO CIENTÍFICA



Fotolitos

Cathedral Digital
Rua Luzitana, 45A - Porto Alegre, RS
Fone/Fax (51)3343 4141

Impressão

Gráfica da UFRGS
Rua Ramiro Barcelos, 2705 - Porto Alegre, RS
Fone (51)3316 5069



Universidade Viva