



# Inovação e Qualidade na Universidade: boas práticas na PUCRS

Innovation and Quality in the University:  
benchmarks at PUCRS

**Jorge Luis Nicolas Audy**  
**Marília Costa Morosini**  
(Orgs.)

**INEP**

 **CNPq**  
Conselho Nacional de Desenvolvimento  
Científico e Tecnológico

  
CAPES

**RIES**  
Rede Sulbrasileira de Investigadores  
da Educação Superior  
Observatório de Educação CAPES/INEP

  
edipucrs

  
PUCRS

***INNOVATION AND QUALITY IN THE UNIVERSITY:  
BENCHMARKS AT PUCRS***

***INOVAÇÃO E QUALIDADE NA UNIVERSIDADE:  
BOAS PRÁTICAS NA PUCRS***



Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul

**Chanceler:**

Dom Dadeus Grings

**Reitor:**

Joaquim Clotet

**Vice-Reitor:**

Evilázio Teixeira

**Conselho Editorial:**

Alice Therezinha Campos Moreira

Ana Maria Tramunt Ibaños

Antônio Carlos Hohlfeldt

Draiton Gonzaga de Souza

Francisco Ricardo Rüdiger

Gilberto Keller de Andrade

Jaderson Costa da Costa

Jerônimo Carlos Santos Braga

Jorge Campos da Costa

Jorge Luis Nicolas Audy (Presidente)

José Antônio Poli de Figueiredo

Lauro Kopper Filho

Lúcia Maria Martins Giraffa

Maria Eunice Moreira

Maria Helena Menna B. Abrahão

Ney Laert Vilar Calazans

René Ernaini Gertz

Ricardo Timm de Souza

Ruth Maria Chittó Gauer

**EDIPUCRS:**

Jerônimo Carlos Santos Braga – Diretor

Jorge Campos da Costa – Editor-chefe

*Jorge Luis Nicolas Audy*

*Marília Costa Morosini*

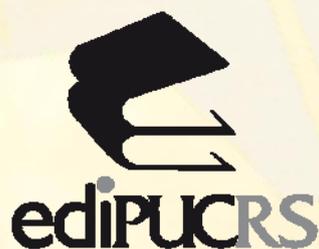
*(Orgs.)*

***INNOVATION AND QUALITY IN THE UNIVERSITY:***

***BENCHMARKS AT PUCRS***

***INOVAÇÃO E QUALIDADE NA UNIVERSIDADE:***

***BOAS PRÁTICAS NA PUCRS***



a editora da pucrs.

PORTO ALEGRE

2008

© EDIPUCRS, 2008

Capa: AGXPP

Diagramação: Gabriela Viale Pereira, Josianni dos Santos Nunes e Vinícius de Almeida Xavier

Tradutores:

Ana Maria Tramunt Ibaños  
Cristina Lopes Perna  
Heloísa Orsi Koch Delgado  
Karina Veronica Molsing  
Simone Sarmento  
Vera Müller

Revisão: dos autores

### Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

I58i Inovação e qualidade na universidade [recurso eletrônico] : boas práticas na PUCRS = Innovation and quality in the university: benchmarks at PUCRS / orgs. Jorge Luis Nicolas Audy, Marília Costa Morosini. – Porto Alegre : EDIPUCRS, 2008. p. 607

Sistema requerido: Adobe Acrobat Reader  
ISBN 978-85-7430-767-1

1. Administração Universitária. 2. PUCRS. 3. Educação – Qualidade. I. Audy, Jorge Luis Nicolas. II. Morosini, Marília Costa. III. Título .

CDD 378.8165

Ficha Catalográfica elaborada pelo Setor de Tratamento da Informação da BC-PUCRS



Av. Ipiranga, 6681 - Prédio 33  
Caixa Postal 1429  
90619-900 Porto Alegre, RS - BRASIL  
Fone/Fax: (51) 3320-3523  
E-mail: edipucrs@pucrs.br  
<http://www.pucrs.br/edipucrs>

## **Modelo de Gestão para Projetos de P&D com Empresas**

**Unidade Acadêmica:** Faculdade de Informática – FACIN

**Responsável:** Avelino Francisco Zorzo (avelino.zorzo@pucrs.br) and César Augusto F. De Rose (cesar.derose@pucrs.br)

### **INTRODUÇÃO E OBJETIVOS**

As novas tendências econômicas e sociais que atingem as empresas, as universidades e a sociedade em geral geram uma necessidade de preparação para o futuro. As empresas tornam-se mais abertas e as universidades começam a repensar seu papel diante dessa nova realidade. A PUCRS entende que a visão da interação Universidade-Empresa é estratégica. Empresa e Universidade elaboram estratégias de ação que garantam o futuro das instituições. Neste sentido, a estratégia do modelo de parceria é buscar um equilíbrio entre as ofertas geradas dentro das universidades e/ou instituições de pesquisa e as necessidades que poderão surgir no mercado, num futuro próximo. Ao contrário dos modelos anteriores, que impõem tecnologia ou captam necessidades de mercado, ambos os parceiros se reúnem para estabelecer uma estratégia de ação conjunta que traga resultados mútuos.

Neste documento apresentamos resumidamente o modelo de parceria sendo utilizado na Faculdade de Informática da PUCRS. Apresentamos um breve histórico das relações com empresas, uma descrição do processo para captação de recursos e geração de resultados, e os resultados alcançados até o presente momento além das expectativas futuras.

### **HISTÓRICO DOS PROJETOS DE P&D NA FACIN**

A Faculdade de Informática da PUCRS é, desde a década de 70, um dos principais vetores desta aproximação entre Universidade e Empresas no estado do Rio Grande do Sul. Ao longo das décadas de 70, 80 e 90, o grande parceiro empresarial da FACIN foi a IBM, com importantes desdobramentos nas esferas acadêmica e administrativa da PUCRS. Foi no contexto desta parceria que surgiu o primeiro curso na área de Computação na Universidade, o curso de

Administração de Empresas com ênfase em Análise de Sistemas de Informação, no ano de 1974. Este curso foi pioneiro no país, marcando o surgimento do então Instituto de Informática da PUCRS em 1977. O alcance desta parceria envolveu ainda laboratórios de informática e computadores de grande porte, tanto para fins acadêmicos como administrativos. No final dos anos 80, foi instalado no CPD da PUCRS, para uso pela FACIN, o primeiro supercomputador da IBM com *Vector Facilities* no meio acadêmico brasileiro. Diversos professores e pesquisadores foram apoiados por meio de bolsas de estudo para mestrado, participação em cursos no ILAT – Instituto Latino-Americano de Tecnologia da IBM, além de convênios nas áreas de Ensino a Distância (Projeto Campus Global), Gestão de Tecnologia Multimídia e Projeto da Rede de Computadores Acadêmica da PUCRS (PUCRSNet).

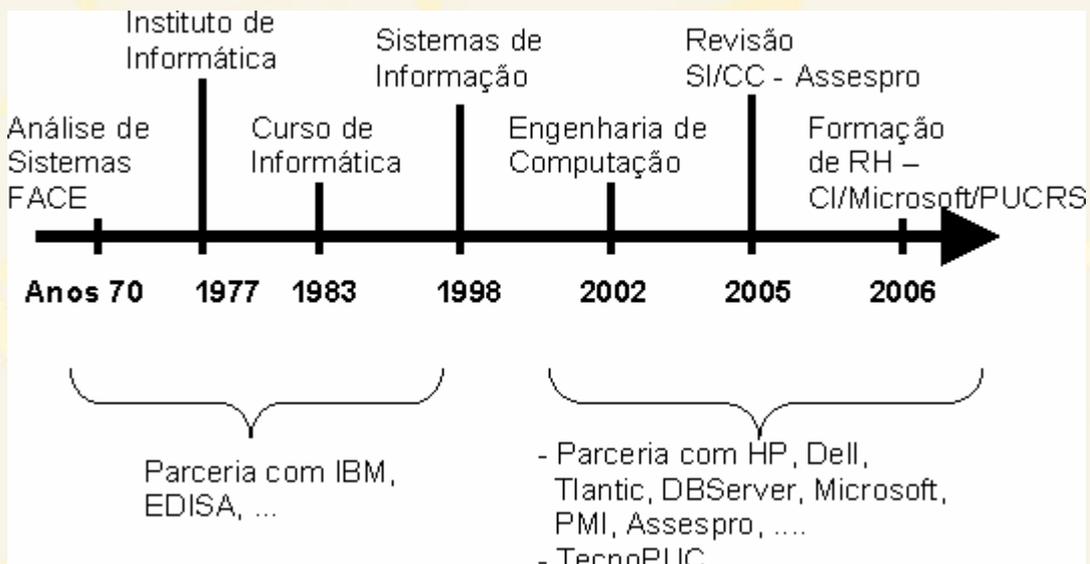


Figura 1 – Linha do tempo da FACIN

Outro parceiro de destaque, nas décadas de 80 e 90, foi a EDISA, uma das empresas pioneiras da área de Computação no país. Foram disponibilizados a alunos e professores laboratórios de pesquisa e ensino, bem como oportunidades de estágio para alunos na área. Parceiros de destaque nos anos 90 foram ainda a PROCERGS, TRENSURB e SENAI, entre outros. No final dos anos 90, iniciou-se uma nova parceria que determinaria a transição para o novo modelo descrito, e que influenciou o novo modelo de gestão de projetos de P&D

da Universidade. O parceiro foi a Hewlett-Packard (HP). Um novo patamar nas relações Universidade-Empresa foi estabelecido a partir desta parceria. Destaca-se a forte integração com a Pós-Graduação, a co-gestão dos recursos e a ênfase na pesquisa. Neste novo contexto estabelecido pela parceria com a HP, seguem-se projetos com empresas gaúchas da área de tecnologia (PARKS e DIGITEL), bem como outras grandes empresas internacionais (DELL e MICROSOFT).

## **DESCRIÇÃO DO PROCESSO**

No início do ano 2000, a PUCRS, por meio da FACIN, consolidou o novo modelo de parceria Universidade-Empresa. Neste novo modelo, a responsabilidade pela gestão do processo é de ambos os parceiros. As decisões são conjuntas e de comum acordo, pois os resultados vão refletir-se para ambas as instituições.

A relação, neste modelo de parceria, é caracterizada como simbiótica, em que as partes dependem uma da outra para obter sucesso. Partindo deste conceito, a interação proposta no modelo de parceria pressupõe que tanto universidade quanto empresa irão estabelecer uma relação de vantagens mútuas, buscando inovação de produto ou de processo. Ou seja, a universidade possui o conhecimento de base e a empresa possui demandas que podem ser endereçadas nessa parceria. Porém, universidade e empresa precisam discutir idéias e manter uma troca constante de informações, que possibilitem o aprendizado em rede, para que o processo de pesquisa e desenvolvimento traga resultados positivos para ambas as instituições.

## **ATORES ENVOLVIDOS**

Neste novo contexto da pesquisa na PUCRS, a FACIN desempenha papel de destaque. Atuando de forma coordenada com a Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação, o volume de recursos captados para projetos de P&D na área de Informática tem evoluído de forma significativa nos últimos anos. A Reitoria e a Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação, por meio da AGT (Agência de Gestão Tecnológica), têm incentivado a criação e desenvolvimento de um hábitat

de inovação no Campus Central da PUCRS, tendo sido criado em 2002 um Parque Tecnológico (TECNOPUC), onde a participação da FACIN é estratégica.

O modelo de gestão desenvolvido para os projetos de P&D com empresas é baseado na experiência da Universidade e da FACIN na gestão de projetos cooperados com empresas, utilizando recursos próprios das empresas, de órgãos de fomento do governo (FINEP, CNPq, FAPERGS, etc.), de órgãos de fomento particulares (SEBRAE, fundos de capital de risco, etc.) e dos fundos setoriais do MCT (Lei de Informática, FUNTEL, ANEEL, etc.). O modelo busca desenvolver um ambiente de participação e aprendizagem entre os participantes, com alto grau de sinergia entre a Universidade e a empresa parceira.

## **RESULTADOS ALCANÇADOS**

Hoje, parceiros como a HP, a DELL e a MICROSOFT constituem-se nas âncoras empresariais do Parque Tecnológico da PUCRS, ocupando mais de 10 mil metros quadrados de área construída em pleno Campus Central da PUCRS, em Porto Alegre. Além disto, mantêm-se os projetos originais dessas empresas com a FACIN que, desde 1998 (HP e PARKS), 2000 (DELL) e 2002 (MICROSOFT) envolvem mais de uma centena de professores, alunos de graduação e de pós-graduação da Faculdade.

A Tabela 1 apresenta o número de alunos de graduação envolvidos em projetos de pesquisa, seja de cooperação com empresas, seja de projetos financiados por órgãos governamentais com participação de empresas. Como podemos verificar este número tem crescido nos últimos anos. Este crescimento tem impacto direto na satisfação dos alunos da FACIN, assim como é um forte atrativo para alunos de outras instituições solicitarem transferência para a PUCRS. Aumentando o número de projetos de cooperação, a tendência é de que o número de alunos de graduação envolvidos também aumente.

Tabela 1 – Alunos de graduação envolvidos em projetos de pesquisa da FACIN\*

Nome do projeto	2004	2005	2006	2007
CI/Microsoft	32	53	61	57
HP Brasil	35	28	25	25
Dell Computadores	9	11	4	28
STGSD Siemens	0	4	5	5
Tlantic	11	8	4	3
Ronda-RT	10	8	0	0
Agritec	6	10	12	10
PUC#SAT	2	2	2	2
BPA/Zero Defect	0	0	3	2
Brazil-IP	4	5	3	1
Tetha	0	0	8	4
X10Giga	0	0	0	4
X10	0	0	0	7
FAPERGS/CNPq/BPA	10	10	8	10
PET/CAPEs	12	12	12	12
ADCSC	1	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>132</b>	<b>151</b>	<b>151</b>	<b>170</b>

\* Outros alunos que participam em projetos em outras unidades não estão contabilizados.

Ao mesmo tempo, o ecossistema criado tem melhorado a procura e ocupação dos cursos de graduação e pós-graduação da FACIN. A Tabela 2 apresenta a evolução dos números de alunos a partir de 2001. Como podemos verificar na tabela, o número total de alunos teve um aumento significativo nos últimos anos. Em 2002 houve uma reformulação no currículo do curso de Ciência da Computação com início ao curso de Engenharia de Computação. Um aspecto não mostrado na tabela é o número de vagas para cada um dos cursos de graduação. O Bacharelado em Ciência da Computação passou de 80 vagas por semestre em 9 semestres em 2001 para 60 vagas por semestre em 8 semestres. O Bacharelado em Sistemas de Informação passou de 45 vagas para 60 vagas. Já o curso de Engenharia de Computação possui o mesmo número de vagas