



# Resultados da Lei de Informática

## PUC-Rio

---

Ricardo Choren  
[choren@inf.puc-rio.br](mailto:choren@inf.puc-rio.br)

Ministério de Ciência e Tecnologia (MCT)  
Dezembro 2003

# A PUC-Rio e a Lei de Informática

---

- Linha do Tempo
  - Projeto Vaticano

# A PUC-Rio e a Lei de Informática

---

## ➤ Projeto Vaticano

- Ano: 1994
- Coordenadora: Profa. Ana Pavani
- Criação do Museu Digital a partir da Biblioteca Apostólica Vaticana
- Resultados
  - base de dados da Biblioteca Apostólica Vaticana
  - 1 cd (consulta offline) / 1 software (consulta online)

## — Colaborador



# A PUC-Rio e a Lei de Informática

---

- Linha do Tempo

- Projeto Vaticano (1994)
  - Laboratório IBM de Desenvolvimento de Software

# A PUC-Rio e a Lei de Informática

---

- Laboratório IBM de Desenvolvimento de Software (LIDS)
  - Ano: 1996
  - Coordenador: Prof. Carlos J. P. de Lucena
  - Criação do LIDS
    - Laboratório de pós-graduação para pesquisa em Engenharia de Software
    - 1 servidor RISC 6000 SPARC Power PC
    - 4 estações de trabalho RISC 6000 SPARC Power PC
  - Resultados
    - Embrião do Laboratório de Engenharia de Software (LES)
    - Protótipos software para a Web
  - Colaborador



# A PUC-Rio e a Lei de Informática

---

- Linha do Tempo
  - Projeto Vaticano (1994)
  - LIDS (1996)
  - Laboratório de Métodos Formais

# A PUC-Rio e a Lei de Informática

---

## ➤ Laboratório de Métodos Formais (LMF)

- Ano: 1996
- Coordenador: Prof. Armando Martin Haeberer
- Criação do Laboratório de Métodos Formais
  - Técnicas de otimização de programação para chips pequenos
  - Definição de uma linguagem de projeto OO usando transformações a fim de gerar código otimizado
  - Desenvolvimento de um ambiente de projeto OO (projeto ARTS)
- Resultados
  - artigos / dissertações e teses / protótipos
  - Capacitação: 8 (mest.) / 6 (dout.) / 1 (pesq.) / 6 (prof.)
- Colaborador

**SIEMENS**

# A PUC-Rio e a Lei de Informática

---

- Linha do Tempo
  - Projeto Vaticano (1994)
  - LIDS (1996)
  - LMF (1996)
  - Re-aparelhamento do Departamento de Informática

# A PUC-Rio e a Lei de Informática

---

- Re-aparelhamento do Departamento de Informática (DI)
  - Ano: 1999
  - Coordenador: Prof. Arndt von Staa
  - Doação de máquinas para re-equipar os laboratórios do DI
    - 450 máquinas
    - Favoreceu 5 laboratórios de pós-graduação e 3 de graduação
  - Resultados
    - Formação de recursos humanos (graduação e pós-graduação)
    - Apoio em mais de 20 cursos diferentes
  - Colaborador



# A PUC-Rio e a Lei de Informática

---

- Linha do Tempo
  - Projeto Vaticano (1994)
  - LIDS (1996)
  - LMF (1996)
  - Re-aparelhamento do DI (1999)
  - Tecnologias de Comércio Eletrônico

# A PUC-Rio e a Lei de Informática

---

## ➤ Tecnologias de Comércio Eletrônico (TecComm)

- Ano: 2000
- Coordenador: Prof. Carlos J. P. de Lucena
- Criação do TecComm
  - Núcleo do LES para pesquisar, desenvolver e capacitar profissionais na tecnologia de e-commerce
  - 30 máquinas e estrutura física
- Resultados
  - Estrutura física e parte dos equipamentos do LES como ele é hoje
- Colaborador



# A PUC-Rio e a Lei de Informática

---

## ➤ Linha do Tempo

- Projeto Vaticano (1994)
- LIDS (1996)
- LMF (1996)
- Re-aparelhamento do DI (1999)
- TecComm (2000)
- Convênio ERICSSON / PUC-Rio de Cooperação Técnico-Científica

# A PUC-Rio e a Lei de Informática

---

- Convênio ERICSSON / PUC-Rio (CETUC)
  - Ano: 2000 / 2003
  - Coordenador: Prof. Jean Pierre von der Weid
  - Pesquisa em sistemas ópticos
    - 6 projetos (termos aditivos)
    - Estudo dos efeitos de polarização e técnicas de compensação em sistemas ópticos; Transformadores de impedância em linha de transmissão para dispositivos optoeletrônicos; Estudo de poços quânticos múltiplos com superrede de dopagem nipi
  - Resultados
    - 31 artigos / 3 dissertações e teses / 1 patente
  - Colaborador



# A PUC-Rio e a Lei de Informática

---

## ➤ Linha do Tempo

- Projeto Vaticano (1994)
- LIDS (1996)
- LMF (1996)
- Re-aparelhamento do DI (1999)
- TecComm (2000)
- CETUC (2000 / 2003)
- Pesquisa em Mobilidade

# A PUC-Rio e a Lei de Informática

---

## ➤ Pesquisa em Mobilidade

- Ano: 2001
- Coordenador: Prof. Carlos J. P. de Lucena
- Pesquisa em m-commerce
  - Pesquisa, treinamento, implantação e capacitação profissional na tecnologia de e-commerce móvel
- Resultados
  - Relatório sobre estado da arte, viabilização da tecnologia de m-commerce e descrição dos mercados no mundo
  - 1 artigo / 1 protótipo de aplicação de mercado financeiro
  - Capacitação: 4 (mestr.) / 2 (prof.)
- Colaborador



# A PUC-Rio e a Lei de Informática

---

## ➤ Linha do Tempo

- Projeto Vaticano (1994)
- LIDS (1996)
- LMF (1996)
- Re-aparelhamento do DI (1999)
- TecComm (2000)
- CETUC (2000 / 2003)
- Pesquisa em Mobilidade (2001)
- Pesquisa em SGBDs Baseados em Agentes

# A PUC-Rio e a Lei de Informática

---

## ➤ Pesquisa em SGBDs Baseados em Agentes

- Ano: 2001 / 2003
- Coordenador: Prof. Sergio Lifschitz
- SGBDs Baseados em Agentes
  - Transformação SGBD Relacional em SGBD Baseado em Agentes
  - Integração, interoperabilidade, paralelismo e distribuição
  - Métodos de acesso a SGBDs com QoS
- Resultados
  - equipamentos (criação do LabPar) / 7 artigos / 3 dissertações e teses
  - Capacitação: 4 (mestr.) / 3 (dout.) / 2 (prof.)
- Colaborador



# A PUC-Rio e a Lei de Informática

---

## ➤ Linha do Tempo

- Projeto Vaticano (1994)
- LIDS (1996)
- LMF (1996)
- Re-aparelhamento do DI (1999)
- TecComm (2000)
- CETUC (2000 / 2003)
- Pesquisa em Mobilidade (2001)
- Pesquisa em SGBDs Baseados em Agentes (2001 / 2003)
- Pesquisa em Frameworks, Sistemas Multi-agentes, Web-semântica e e-learning

# A PUC-Rio e a Lei de Informática

---

➤ Pesquisa em Frameworks, SMAs, etc.

- Ano: 2002 / 2003
- Coordenador: Prof. Carlos J. P. de Lucena
- Pesquisa em software para Web
  - formar cultura inovadora e equipe capacitada a pesquisar, desenvolver, aplicar, avaliar e refletir sobre as possibilidades da utilização do ambiente e-commerce
  - 6 projetos
- Resultados
  - 37 artigos / 11 dissertações e teses / 1 Workshop Intl.
  - Capacitação: 20 (grad.) / 18 (mestr.) / 12 (dout.) / 7 (prof.)
- Colaborador



# A PUC-Rio e a Lei de Informática

---

## ➤ Linha do Tempo

- Projeto Vaticano (1994)
- LIDS (1996)
- LMF (1996)
- Re-aparelhamento do DI (1999)
- TecComm (2000)
- CETUC (2000 / 2003)
- Pesquisa em Mobilidade (2001)
- Pesquisa em SGBDs Baseados em Agentes (2001 / 2003)
- Pesquisa em Frameworks ... (2002 / 2003)
- Convênio ERICSSON / PUC-Rio de Cooperação Técnico-Científica

# A PUC-Rio e a Lei de Informática

---

- Convênio ERICSSON / PUC-Rio (CETUC)
  - Ano: 2001 → 2005
  - Coordenador: Prof. Jean Pierre von der Weid
  - Pesquisa em sistemas ópticos
    - 3 projetos (termos aditivos)
    - Estudo das comunicações ópticas no espaço atmosférico livre; Estudo da PMD, PDL e técnicas de compensação em sistemas ópticos;
    - Desenvolvimento de técnicas de medida em amplificação óptica
  - Resultados
    - 19 artigos / 2 dissertações e teses / 1 patente
  - Colaborador



# A PUC-Rio e a Lei de Informática

---

## ➤ Linha do Tempo

- Projeto Vaticano (1994)
- LIDS (1996)
- LMF (1996)
- Re-aparelhamento do DI (1999)
- TecComm (2000)
- CETUC (2000 / 2003)
- Pesquisa em Mobilidade (2001)
- Pesquisa em SGBDs Baseados em Agentes (2001 / 2003)
- Pesquisa em Frameworks ... (2002 / 2003)
- CETUC (atual)
- Chamada Conjunta SEPIN/MCT - FINEP - CNPq 01/2002 – Programa PDI-TI

# A PUC-Rio e a Lei de Informática

---

- Programa PDI-TI (Engenharia de Software para Sistemas Multi-agentes - ESSMA)
  - Ano: 2003 → 2005
  - Coordenador: Prof. Carlos J. P. de Lucena
  - Objetivos
    - Desenvolver os fundamentos e as tecnologias da ESSMA
    - Exibir o potencial destas tecnologias nas áreas de Comércio Eletrônico, Computação Móvel, Educação à Distância e Otimização de Sistemas
  - Impactos
    - Gerar pesquisa inovadora em agentes de software
    - Criar arquiteturas, métodos e processos de desenvolvimento de software a fim de transferir tecnologia para a indústria
    - Fomentar a criação de empresas de inovação na Incubadora de Empresas

# A PUC-Rio e a Lei de Informática

---

## ➤ ESSMA (cont.)

- Volume de recursos: ± R\$ 500.000,00
- Resultados
  - 1 curso / 15 artigos / 6 dissertações e teses / 1+ livro (LNCS) / 1+ Workshop Internacional
  - Capacitação: 6 (grad.) / 13 (mestr.) / 15 (dout.) / 8 (pesq.) / 7 (prof.)
- Colaboradores



# A PUC-Rio e a Lei de Informática

---

- Programa PDI-TI (Tecnologia para Inovação em Sistemas de Informação Geográfica - TerraLib)
  - Ano: 2003 → 2005
  - Coordenador: Prof. Marco Antonio Casanova
  - Objetivos
    - Desenvolver a TerraLib, uma biblioteca com código aberto para facilitar a implantação de SIGs inovadores
    - Desenvolver variantes da TerraLib voltada para SIGs distribuídos
    - Incluir nova funcionalidade na biblioteca motivada por SIGs com características avançadas
  - Impactos
    - Permitir o livre acesso a uma ampla gama de ferramentas SIG
    - Ampliar a autonomia tecnológica e científica nacional na área de SIGs
    - Facilitar o desenvolvimento de aplicações para atender projetos dos setores público e privado como transferência da tecnologia para empresas do setor

# A PUC-Rio e a Lei de Informática

---

## ➤ TerraLib (cont.)

- Volume de recursos: ± R\$ 300.000,00
- Resultados
  - 8 artigos / 4 dissertações e teses / 5 software / 3 protótipos
  - Capacitação: 2 (mestr.) / 5 (dout.) / 8 (pesq.) / 6 (prof.)
- Colaboradores



# A PUC-Rio e a Lei de Informática

---

- Programa PDI-TI (Centro de Pesquisa em Imagens Digitais, Efeitos Especiais e Banda Larga - VisionLab)
  - Ano: 2003 → 2005
  - Coordenador: Prof. Bruno Feijó
  - Objetivos
    - Treinamento, pesquisa e desenvolvimento em imagens digitais, comunicação humana, TV digital e banda larga, fomentando a organização e o desenvolvimento da indústria da Megamídia
  - Impactos
    - Fomentar a indústria de Megamídia (que tem o interesse de mercados de quatro indústrias: Comunicação, Informação, Computação e Entretenimento)
    - Criar o Parque Tecnológico da Gávea (Pólo de Tecnologia e de Conteúdo)
    - Fomentar a criação de unidades de inovação na Incubadora de Empresas

# A PUC-Rio e a Lei de Informática

---

## ➤ VisionLab (cont.)

- Volume de recursos: ± R\$ 500.000,00
- Resultados
  - 5 cursos / 15 artigos / 2 dissertações e teses / 3 protótipos / 2 Workshops
  - Capacitação: 4 (mestr.) / 4 (dout.) / 6 (pesq.) / 4 (prof.)
- Colaboradores



# Resumo

---

- Importância da Lei de Informática
  - Recursos para
    - Fomento à Pesquisa
    - Capacitação de Recursos Humanos
    - Geração e Transferência de Tecnologia
    - Criação e Manutenção de Laboratórios
    - Fomento ao Empreendedorismo
  - Colaboradores



# Mais Informações

---

Ricardo Choren

[choren@inf.puc-rio.br](mailto:choren@inf.puc-rio.br)

PUC-Rio

Departamento de Informática

<http://www.inf.puc-rio.br>