



# O Inatel

## Caracterização

Instituição de Educação Superior, voltada ao Ensino, à PD&I e à Extensão Comunitária, credenciada como tal pelo Ministério da Educação e pelo Ministério da Ciência e Tecnologia.

## Missão Institucional

Formar profissionais competentes e socialmente responsáveis, construir o conhecimento e promover o desenvolvimento científico e tecnológico, contribuindo para o desenvolvimento regional e nacional.

# A sua Fundação Mantenedora - Finatel

## Finatel

A Fundação Instituto Nacional de Telecomunicações é uma entidade privada, sem fins lucrativas, de utilidade pública federal e municipal, dedicada a prestação de serviços educacionais e de PD&I.

# Santa Rita do Sapucaí - MG



## PRINCIPAIS DISTÂNCIAS:

**Belo Horizonte**  
420 Km

**São Paulo**  
220 Km

**Rio de Janeiro**  
380 Km

**Campinas**  
229 Km

**Rodovia Pres. Dutra**  
120 Km

**Rodovia Fernão Dias**  
20 Km

**S. José dos Campos**  
170 Km

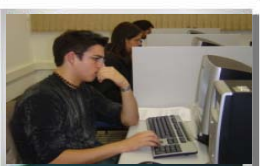


# Localização

**Santa Rita  
do  
Sapucai  
MG**

**APL  
Eletroneletroneico**

**Polo de Excelencia em  
Eletroneica e  
Telecomunicaes**



# Localização

**Santa Rita  
do  
Sapucai  
MG**

40.000 habitantes

120 empresas  
Eletroeletrônico

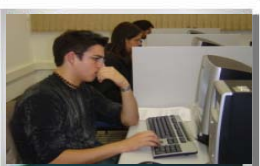
10.000 produtos

Faturamento do setor  
1 bilhão Reais

# Campus



**Área total : 85.000 m<sup>2</sup>**  
**Área construída : 35.000 m<sup>2</sup>**  
**Área para novo campus : 102.000 m<sup>2</sup>**



# Colaboradores

65  
Professores

147  
Técnico  
Adm.

120  
especialistas

57  
estagiários

112  
monitores  
e bolsistas  
IC



# Ensino

**Cursos**

Graduação

Mestrado Acadêmico

Engenharia Elétrica

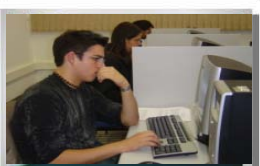
Engenharia da Computação

Engenharia Biomédica

Tecnólogo Redes de Computadores

Tecnólogo em Automação Industrial

Telecomunicações



# Ensino

Cursos

Especialização

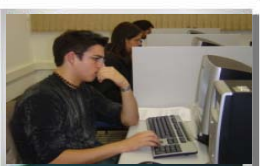
TV Digital e IPTV

Redes e Sistemas

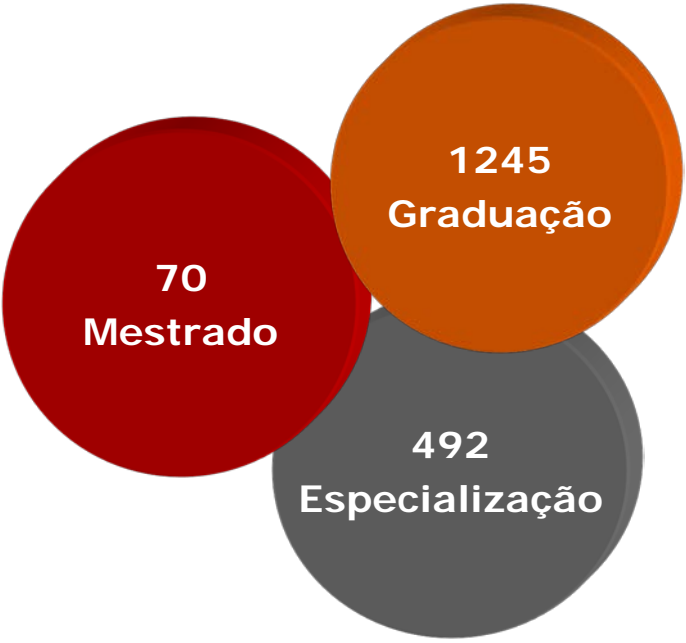
Engenharia Biomédica

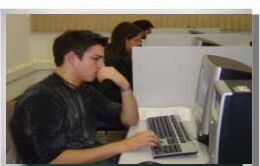
Regulação de Telecom

Engenharia e Gestão de Telecom



# Alunos





# Extensão Comunitária

Áreas

Cas@viva  
Responsabilidade Social

Apoio ao  
Desenvolvimento Local

Alfabetização Tecnológica para  
Inclusão Social

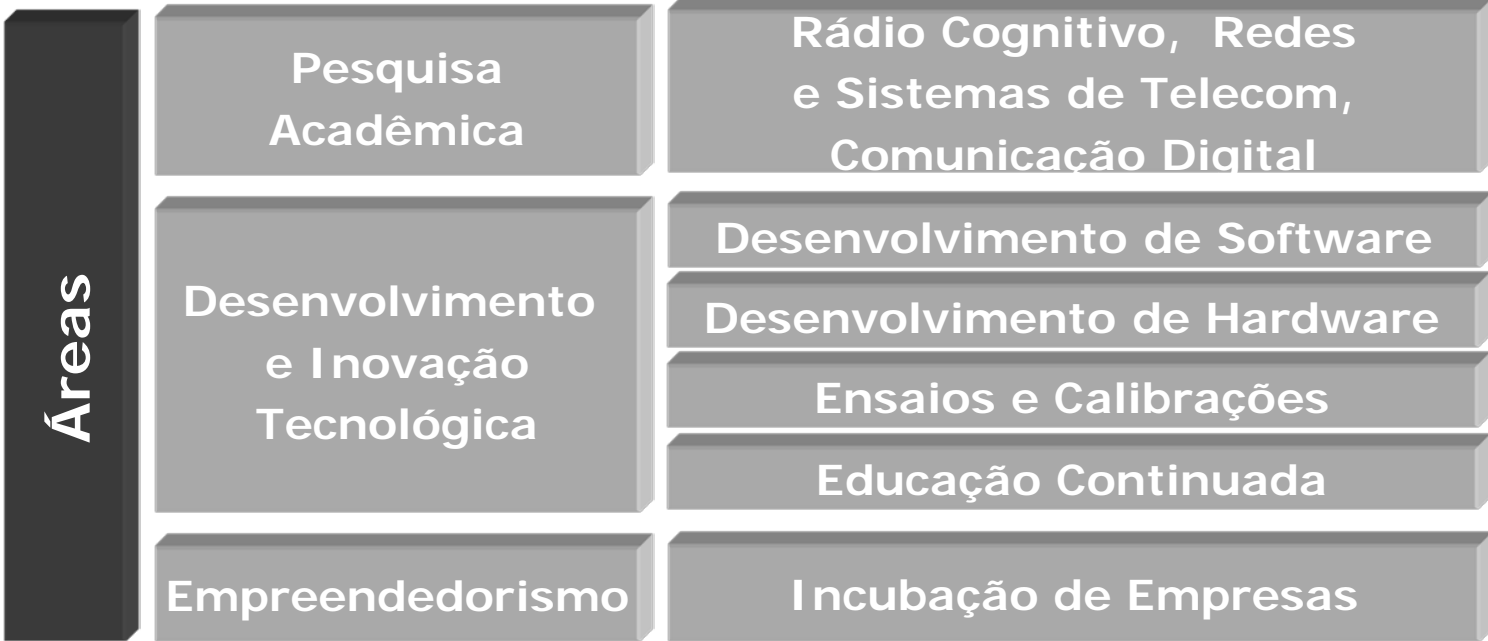
CAES – Preparatório para  
o vestibular

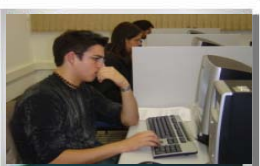
Políticas de C&T

Cultura Empreendedora e  
Inovação



# PD&I





# Transferência de Tecnologias e Conhecimentos

# Inatel Competence Center - ICC

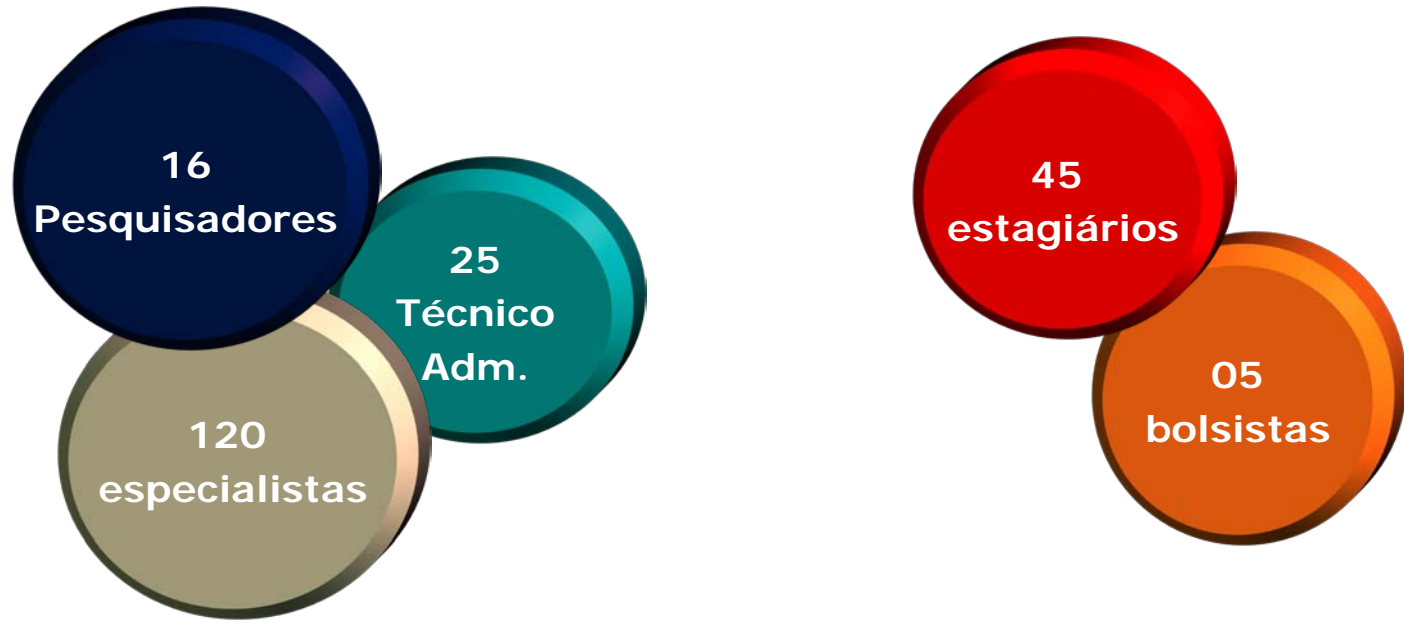
## Objetivo

Transferir ao mercado o conhecimento gerado no ambiente acadêmico e desenvolver soluções tecnológicas que atendam à demanda de seus clientes e parceiros.

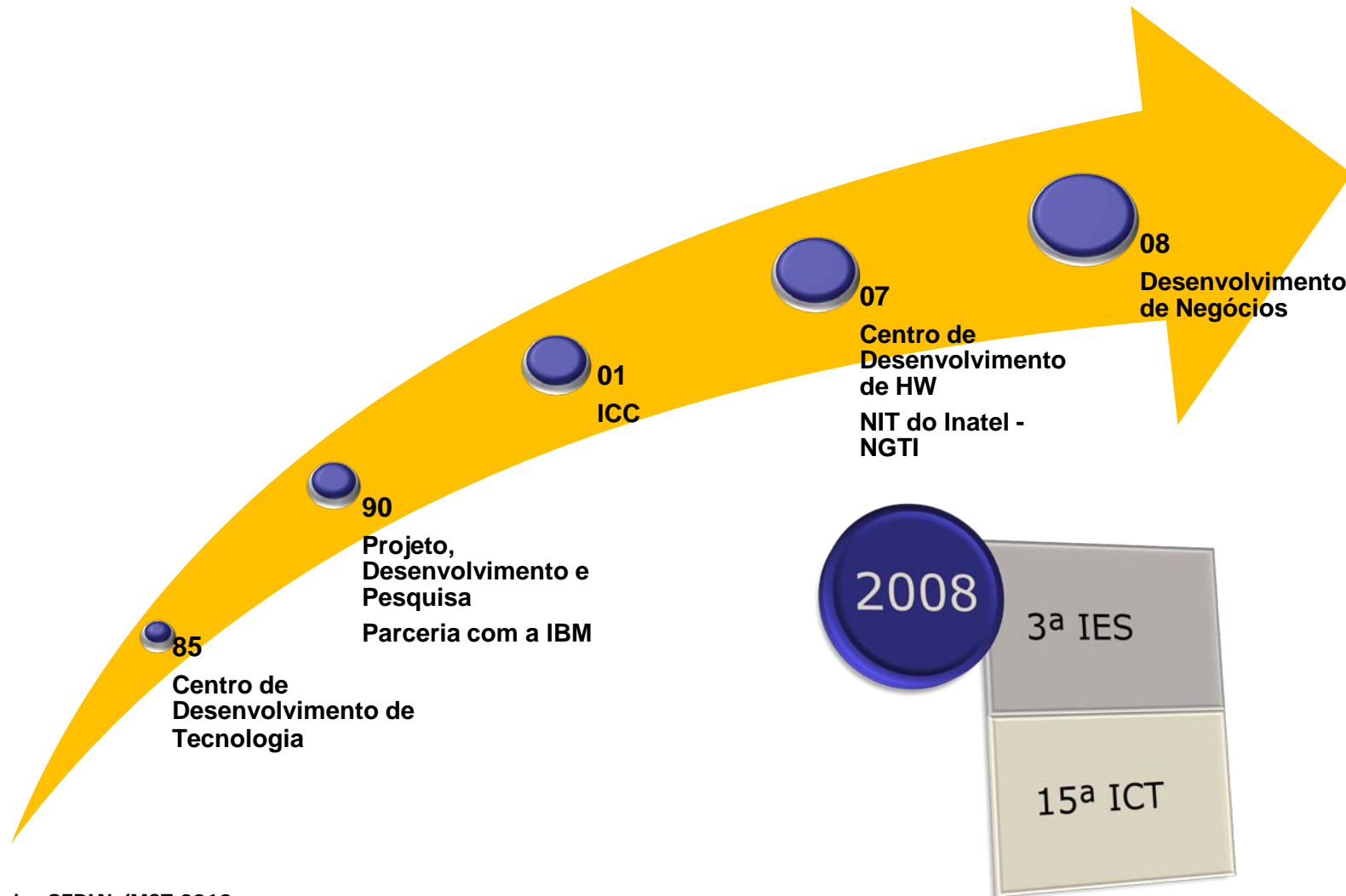
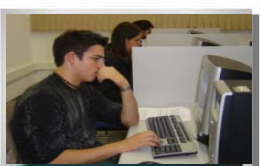
## Posicionamento

Proporcionar a seus clientes e parceiros uma extensão de seus centros de PD&I, possibilitando um maior dinamismo da inovação em seus produtos, serviços ou processos.

# Inatel Competence Center - ICC



# Evolução / Estruturação



Dados SEPIN /MCT 2010

RELATÓRIO ESTATÍSTICO PRELIMINAR DE RESULTADOS DA LEI DE INFORMÁTICA –2008 – versão 1.4

# O ICC



# Oferta - Exemplos

## SOFTWARE

- Gerenciamento e rastreamento da produção e de fluxo de trabalho
- Aplicações para TV-Digital
- Software embarcado
  - Linux embarcado
  - Sistemas em tempo real
- Billing para Telecomunicações
- Redes Inteligentes
- IPTV
- Sistemas de interatividade

# Oferta - Exemplos

## HARDWARE

- Microeletrônica (DH)
- Automação industrial
- Projetos em tecnologia sem fio
- Equipamentos Médicos
- Equipamentos Militares (Guerra Eletrônica)
- Radiofrequência até 18GHz
- Modulação digital
- Codificação de Sinais Digitais
- Interfaces de Alta Velocidades
- Rádios Cognitivos, UWB e WiMAX
- Ensaio e Calibração (inclui compatibilidade eletromagnética)
- Circuitos eletrônicos em FPGA e DSP

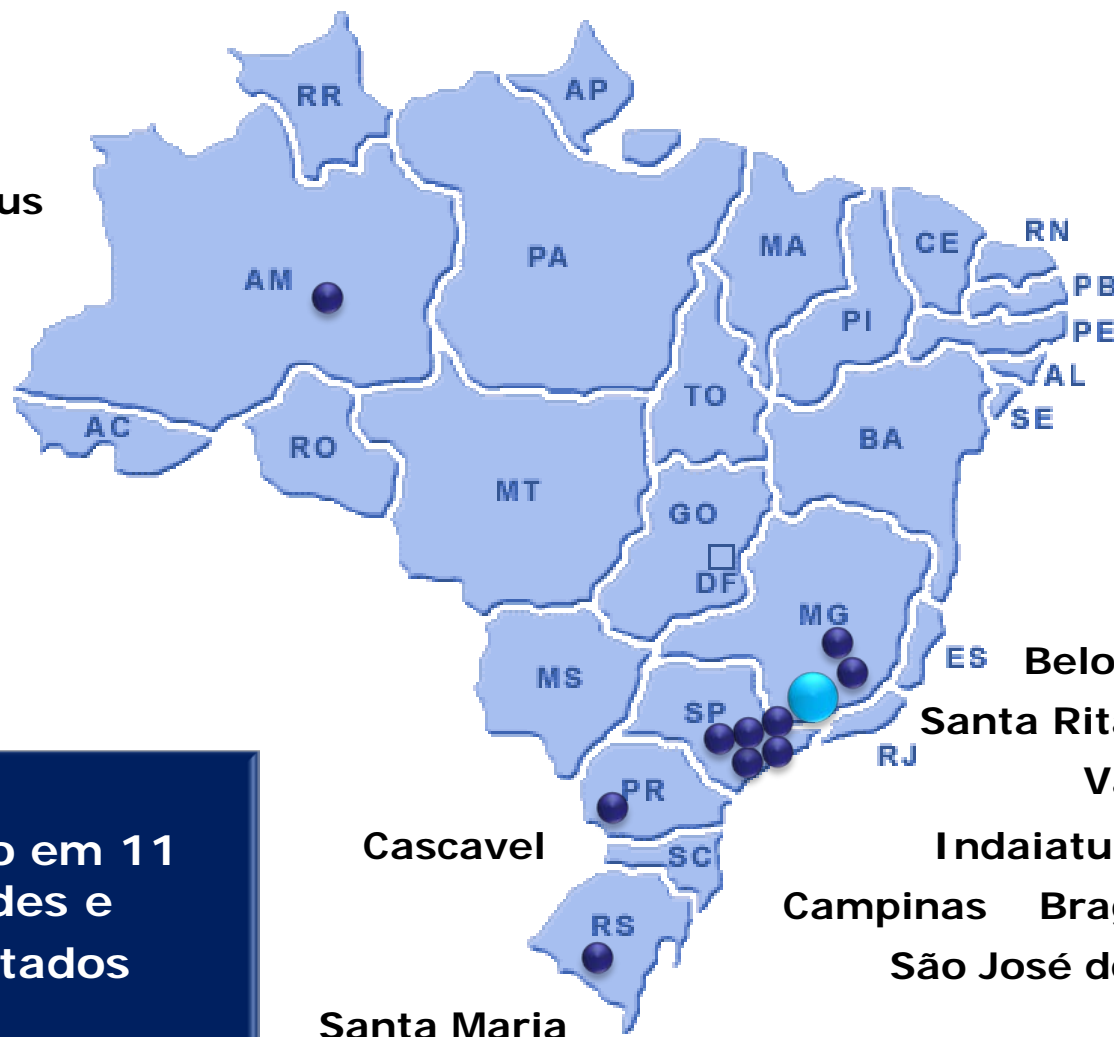
# Oferta - Exemplos

## Educação Continuada

- **Cursos abertos, fechados e terceirização de treinamento**
  - Telecomunicações
  - Redes de Computadores
  - Sistemas de Celular
  - Automação Industrial
  - Sistemas de transmissão de dados
  - Cidades Digitais
- **Especialização:**
  - Engenharia de redes e sistemas de telecomunicações
  - Engenharia de sistemas de TVD e IPTV
  - Engenharia Biomédica

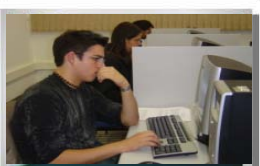
# Expansão do Mercado

Manaus

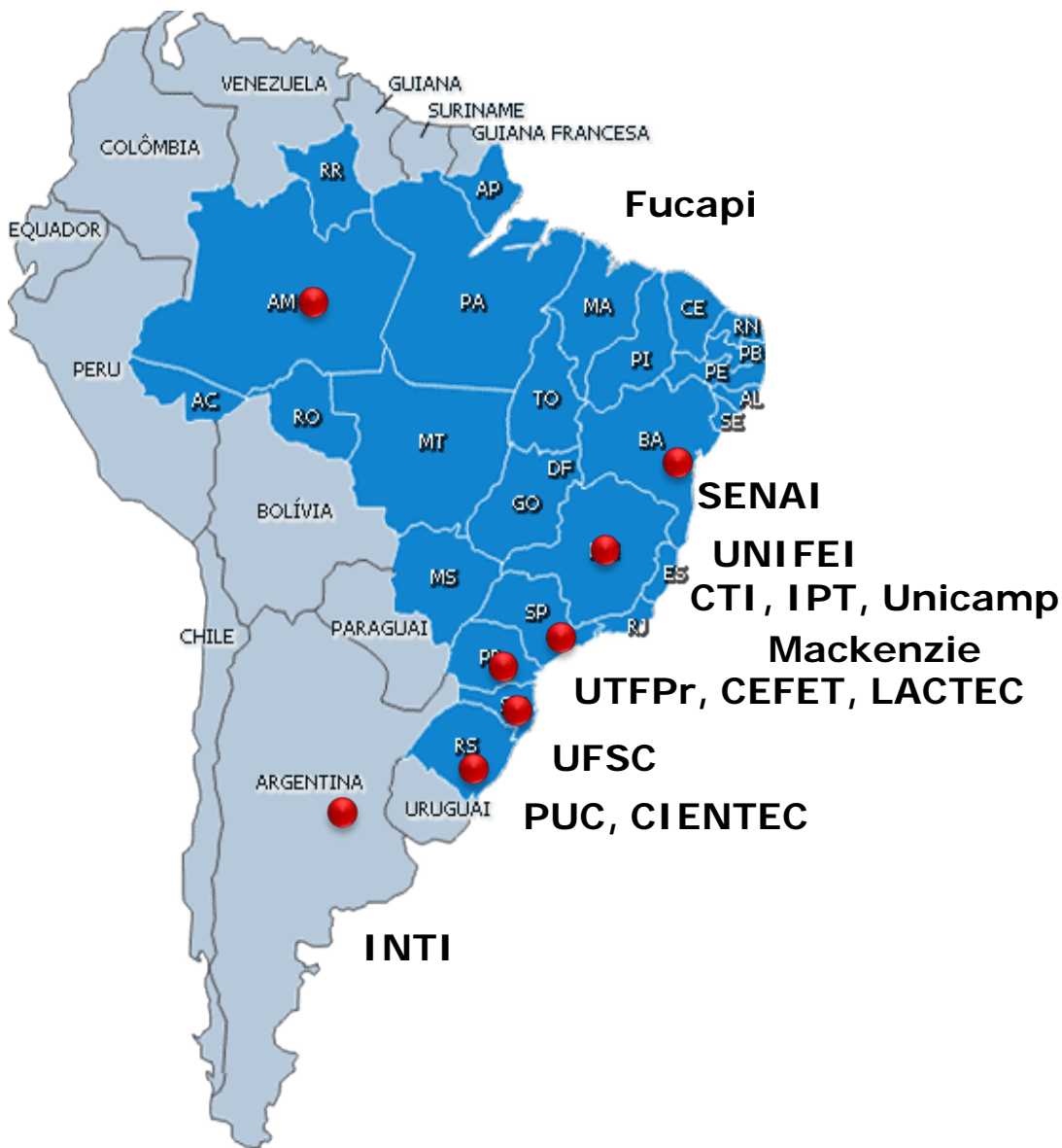


Atuação em 11  
cidades e  
06 estados

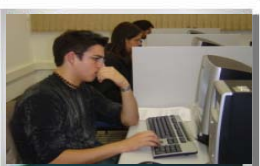
# Parcerias com IES, IPD e Labs



**14 Parceiros em  
PD&I**



# Transferência de Tecnologia



Canadá

EUA

UBS e Axcera  
Equipamentos  
para TV Digital

Prólifera  
Equipamentos  
Médicos

Apresentação do Inatel

# Transferência de Tecnologias



**Ericsson**  
Telecomunicações  
P&D em Redes  
Inteligentes e  
IPTV

# Transferência de Tecnologias



# O Inatel e os Instrumentos de Política Industrial



**Lei de  
Informática**

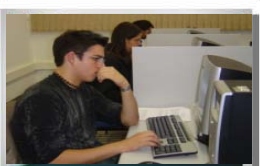
**Editais PD&I**

**Encomendas  
Verticais**

**Projetos  
Estruturantes**

**Editais  
Subvenção  
Econômica**

**FUNTEC**



# Submissão de projetos em 2009

- **CNPq – 01 projeto**
- **BNDES (FUNTEC) – 1 projeto**
- **Fapemig – 4 projetos**
- **Finep (PD&I)– 13 projetos**
  - 12 Projetos – Edital FUNTTEL
  - 01 Projeto – Encomenda vertical
- **Finep (Subvenção Econômica) – 14 projetos**

# Projetos de PD&I e Serviços Tecnológicos



Lei de  
Informática

Editais  
Subvenção  
Econômica

# Projetos de PD&I – Serviços Tecnológicos



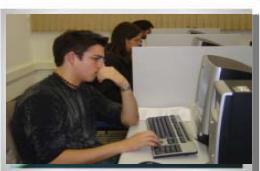
*Projetos de Redes Inteligentes, Tarifação, IMS e IPTV*

*Gestão de chão de fábrica*

*Ferramenta Web de apoio a vendas*

*Consultoria em software*

# Projetos de PD&I – Serviços Tecnológicos



*Desenvolvimento de um monitor de sinais vitais*

*Treinamentos para as empresas do APL em Software Embarcado e Processo de Desenvolvimento de Software*

*Projetos de sensores eletrônicos*

# Projetos de PD&I – Serviços Tecnológicos



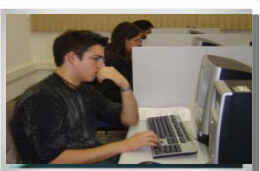
*Desenvolvimento de software para TV Digital:  
aplicação e middleware*

*Desenvolvimento de aplicação gráfica  
interativa*

*Desenvolvimento de equipamento para  
comutação privada*

*Sistema Interferido de Comunicações*

# Projetos de PD&I – Serviços Tecnológicos



*Rádio Digital 18 GHz*

*Rádio Digital de 400 Mhz*

*Biomixer*

*Interface Power Over Ethernet*

# Projetos de PD&I – Serviços Tecnológicos



*Controladora Modular de Sensores*

*MUX Digital*

*Modulador DVB-T*

*Análise de circuitos de RF*

*MODEM Digital*

*Carrossel de Informações*

*Gerador de EPG*

# Promoção da Inovação e do Desenvolvimento Tecnológico



**Projetos  
Estruturantes**

**Encomendas  
Verticais**

# Projetos estruturantes

## Governo de Minas Gerais

### *ICC Design House*

### *Microeletrônica para o Pólo de Excelência*

- Possibilitar o desenvolvimento de sub-sistemas eletrônicos e circuitos integrados digitais a serem utilizados nos produtos gerados pelas empresas da APL.
  - Capacitação de mão-de-obra especializada em microeletrônica para área de circuitos digitais integrados e desenvolvimento com ferramentas VHDL e FPGA.
  - Disseminação de conhecimentos e tecnologias às empresas da APL.

# Projetos estruturantes

## Governo de Minas Gerais

*CRS<sub>wE</sub>*

### *Centro de Referência em Software Embarcado*

- Implantar e consolidar um centro de referência para desenvolvimento de conhecimentos, ferramentas e metodologias em projetos relacionados a software embarcado.
- Promover a competitividade das empresas do APL através destes conhecimentos e inovações que agreguem novas funcionalidades aos produtos industrializados no APL.

# Projetos estruturantes

## Governo federal

### *SIRDAI-TVD*

- Desenvolver um sistema de recepção com diversidade espacial e arranjo de antenas para permitir maior decorrelação entre os sinais recebidos.



# Projetos estruturantes

## Governo Federal

### **SIBRATEC**

- O objetivo das Redes de Serviços Tecnológicos é apoiar as empresas, prestando serviços de metrologia, normalização e avaliação de conformidade visando à superação de exigências técnicas de acesso a mercados.
  - Compatibilidade Eletromagnética



# Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação Tecnológica



Editais PD&I

FUNTEC

# Projetos de PD&I Finep

## *Encoders e Decoders HD, SD e OneSeg de baixo custo para o ISDB-TB*

- Desenvolvimento de um conjunto de codificadores para televisão digital, assim como um decodificador padrão para monitoramento.



# Projetos de PD&I Finep

## *Plataforma de Serviços de Telecomunicações em Redes IP*

- Integrar o conhecimento e a capacidade produtiva do Inatel com a experiência de mercado e serviços já desenvolvidos pelas empresas intervenientes para a criação de um plataforma de serviços de telecomunicações baseados em no protocolo IP.

# Projetos de PD&I

## Finep

### *Antenas para caracterização da Resposta Impulsiva de canal UWB*

- Desenvolver uma família de antenas destinadas à caracterização da Resposta Impulsiva ao Canal Ultra Wide Band para estudos de coexistência entre sistemas UWB e os sistemas de faixa estreita.



# Inatel

Instituto Nacional de Telecomunicações



**Obrigado!**