



## Painel:

# Casos de Inovação Tecnológica Bem Sucedidos

*São Paulo – Cidade da Inovação*

# INOVAÇÃO TECNOLÓGICA NA ESTRATÉGIA COMPETITIVA

missão **anpei**

- *A missão da Anpei é:*



**Estimular a Inovação Tecnológica nas Empresas.**

A associação reúne empresas e instituições dos mais variados setores da economia que tem como convergência a busca da:

**Competitividade através do APORTE de Inovação Tecnológica nos Negócios**

**AÇÃO TRANSVERSAL**

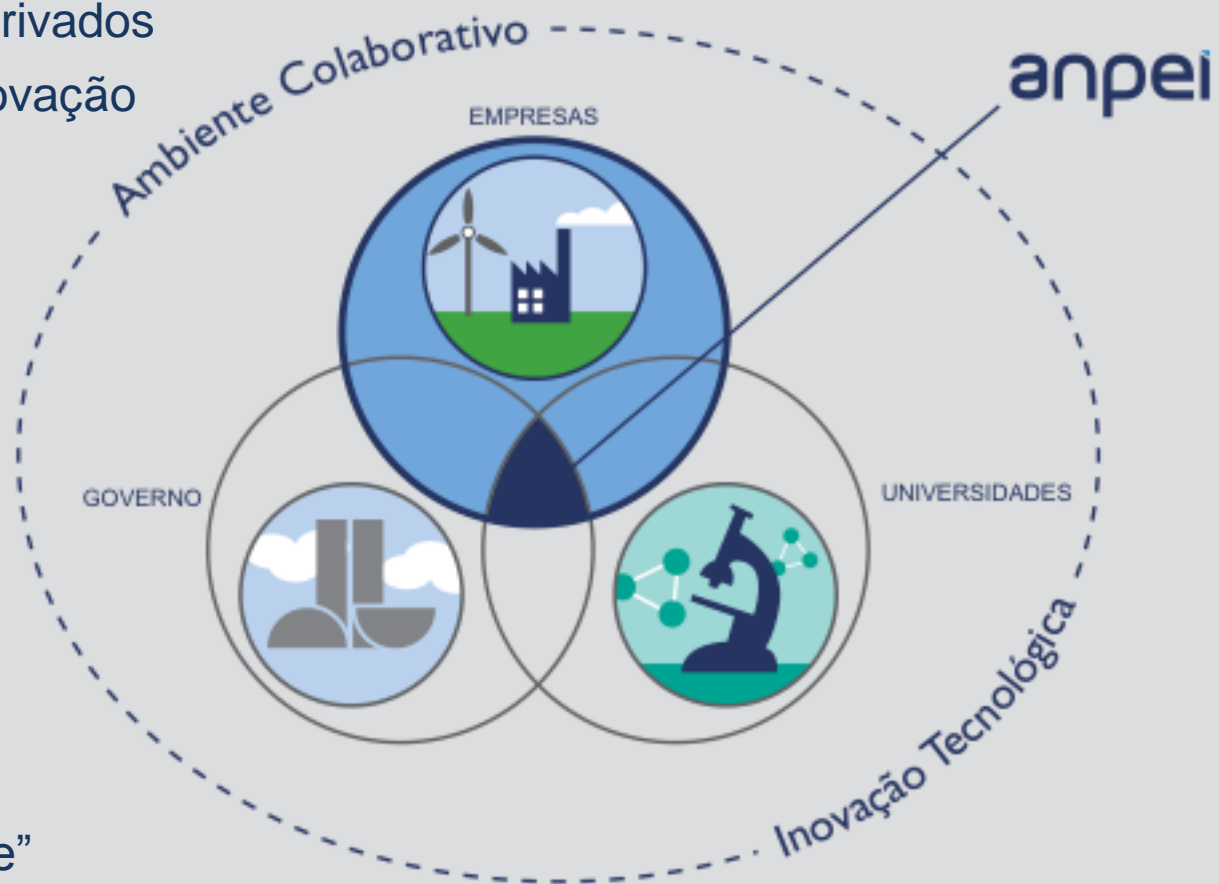
# A SUA EMPRESA EM PARCERIA COM A INOVAÇÃO



## Estatuto:

2/3 empresas e Institutos privados

1/3 ICTs e entidades da Inovação



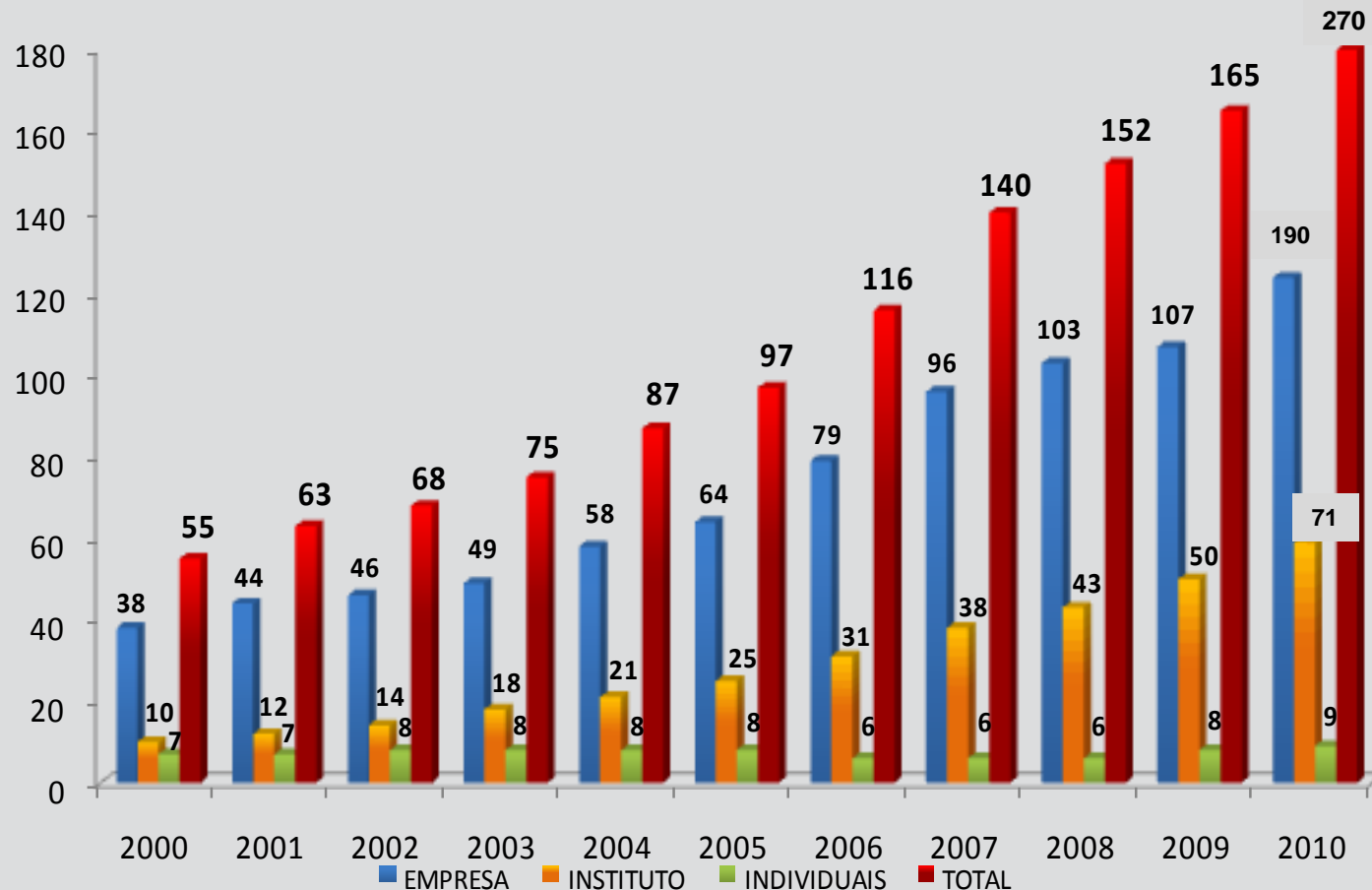
## Premissas:

“Aprender juntos”

“Falar com” e NÃO “falar de”

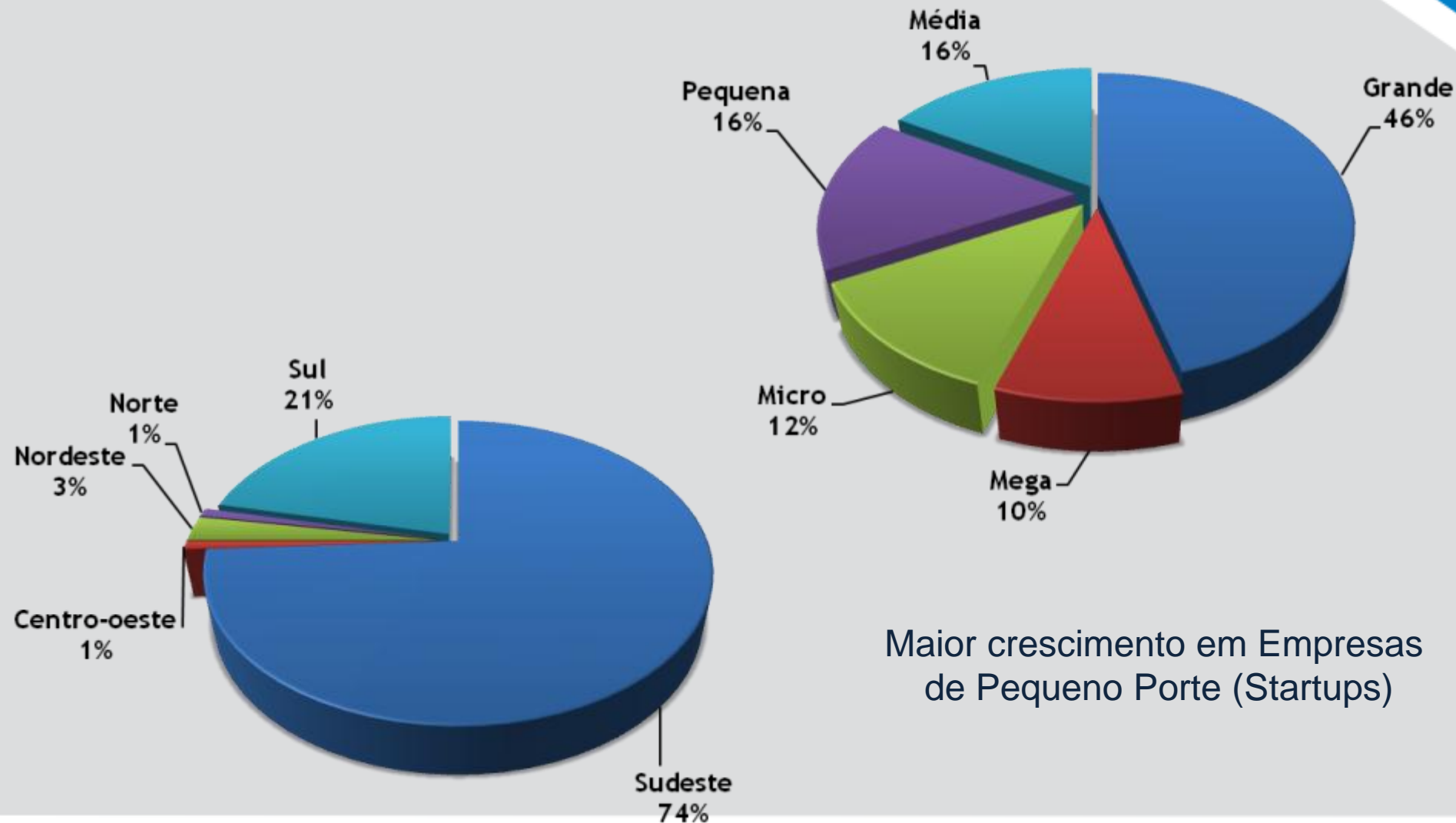
Prover a inovação “na prática”

# QUADRO DE ASSOCIADOS POR CATEGORIA



- 80% do investimento privado em PD&I + 60% PIB
- Líderes e membros das principais cadeias produtivas nacionais e globais
- Empresas startups (MPE)

# DISTRIBUIÇÃO DAS EMPRESAS ASSOCIADAS POR PORTE E REGIÃO



Maior crescimento em Empresas de Pequeno Porte (Startups)

# COMITÊS & GTs ANPEI



## Comitês Temáticos

- Promovendo a Interação ICT-Empresa
- Propriedade Intelectual
- Alta Performance em centros de P&D&I
- Inovação em Serviços – o aporte tecnológico
- Fomento à inovação – público e privado

## EM ESTRUTURAÇÃO

- Inovação na MPE

## Grupo de Trabalho

### ANPEI / FIESP - RECEITA FEDERAL

- Funções e Custos Incentiváveis pela Lei do Bem

### ANPEI / FINEP

- Alavancagem de Financiamentos e Agilidade



# COMITÊS ANPEI: MEMBROS

(amostra)

anpei




# ANPEI: CAMINHOS PARA A INOVAÇÃO

anpei

I.SYSTEMS


FROM AUTOMATION TO PROCESS OPTIMIZATION



**I.Systems**

Caso: Redução do Consumo de Gás através de Controle Avançado

Igor Santiago  
Diretor Executivo  
igor.santiago@is-brasil.com



NBR ISO 9001:2008

### Exemplo de aplicação

**Problema:** como preencher garrafas com exatamente 1 litro de líquido?

As empresas regulam suas máquinas de preenchimento para colocar 5% a mais de líquido dentro, evitando que oscilações deixem garrafas com menos do que a prometida.

**Solução:** sistema fuzzy reduz a flutuação

O Leaf cria e implementa regras fuzzy que, diminuindo as oscilações, economiza 4% do volume em cada garrafa.

Garrafa de água de 1L

→ Preenchimento exatidão de 1 litro.  
→ Caso haja excesso, garrafa é descartada.  
→ Máquina é regulada para encher 1,05L.



I.SYSTEMS

Igor Santiago : I-Systems

STARTUPS

O Brasil também tem novas e promissoras jóias do mundo digital





Editora ABRIL  
edição 2344 - ano 46 - nº 43  
23 de outubro de 2013



www.veja.com

NBR ISO 9001:2008

A I.Systems surgiu como uma empresa de base tecnológica filha da Unicamp e hoje aplica soluções baseadas em inteligência artificial para a otimização de processos industriais

 Igor Santiago, 31 anos, graduado em Eng. da Computação na Unicamp. Diretor Executivo	 Ronaldo Silva, 32 anos, graduado em Eng. da Computação na Unicamp. Desenvolvimento
 Leonardo Freitas, 30 anos, graduado em Matemática aplicada e Mestre em Eng. Elétrica na Unicamp. Comercial	 Danilo Hella, 30 anos, graduado em Eng. da Computação na Unicamp. Engenharia de Aplicação

Constituição da I.Systems	Inicio P&D Fuzzy	Leaf (1º Produto)	Em Desenvolvimento (2º Produto)	Venture Capital Fundo Range
1997	2001	2002	2003	2005

I.SYSTEMS



XIII Conferência Anpei de Inovação Tecnológica

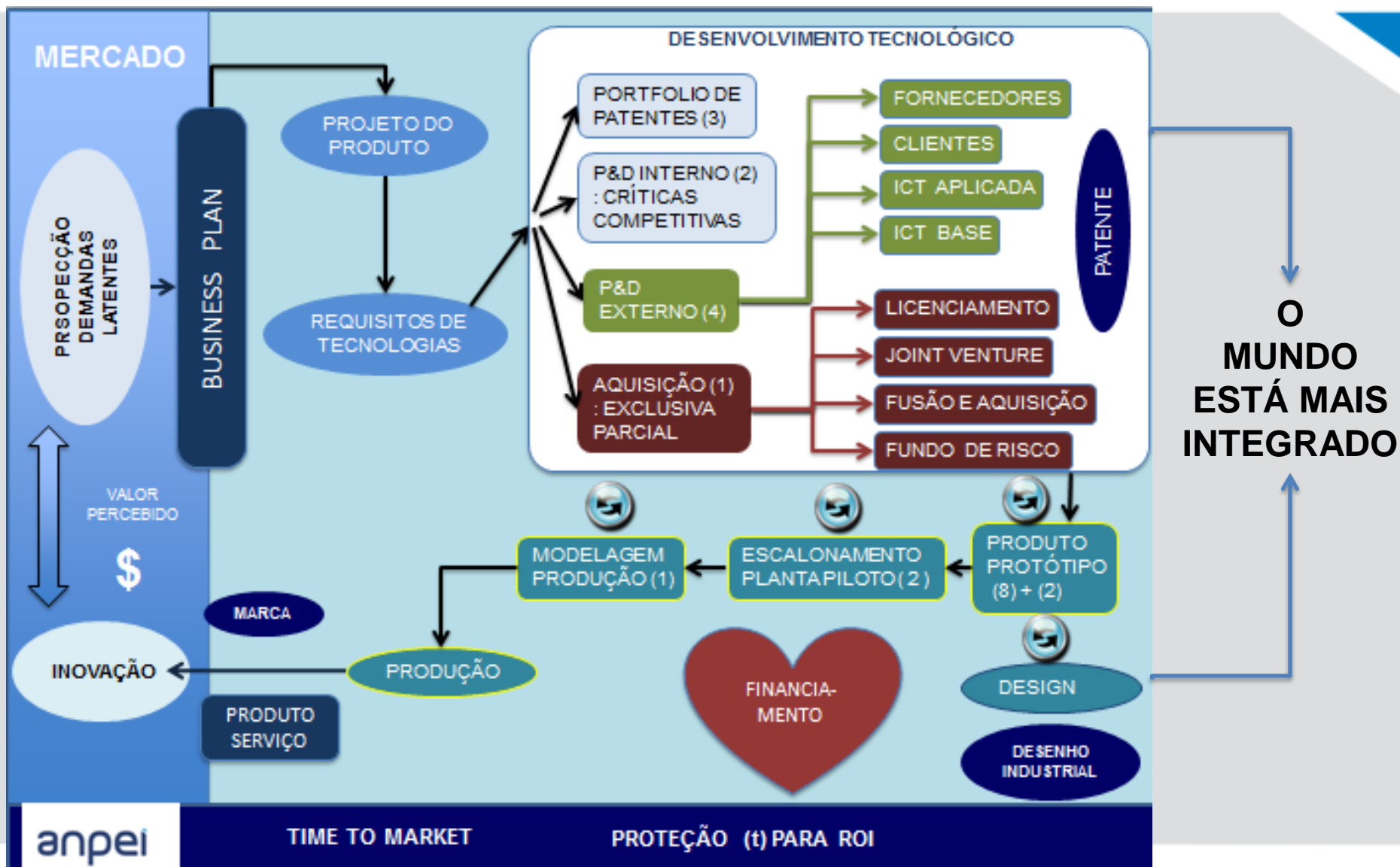
CASE EM VITÓRIA



INOVAÇÃO É UM EXERCÍCIO DE CONTATO



# COMO CONSTRUIR CASOS DE INOVAÇÃO?



# MERCADO

PRÓJEÇÃO  
DEMANDAS  
LATENTES

BUSINESS PLAN

PROJETO DO  
PRODUTO

REQUISITOS DE  
TECNOLOGIAS

# DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO

PORTFOLIO DE  
PATENTES (3)

P&D INTERNO (2)  
: CRÍTICAS  
COMPETITIVAS

P&D  
EXTERNO (4)

AQUISIÇÃO (1)  
: EXCLUSIVA  
PARCIAL

FORNECEDORES

CLIENTES

ICT APLICADA

ICT BASE

LICENCIAMENTO

JOINT VENTURE

FUSÃO E AQUISIÇÃO

FUNDO DE RISCO

PATENTE

VALOR  
PERCEBIDO

\$

INOVAÇÃO

MARCA

PRODUÇÃO

PRODUTO  
SERVIÇO

MODELAGEM  
PRODUÇÃO (1)

ESCALONAMENTO  
PLANTA PILOTO (2)

PRODUTO  
PROTÓTIPO  
(8) + (2)

FINANCIAMENTO

DESIGN

DESENHO  
INDUSTRIAL

## XIII Conferência ANPEI - Inovação Competitiva e Aberta

### Motivação para o desenvolvimento

Legislation	Technical requirements	Government
<ul style="list-style-type: none"><li>→ Proconve L6 2014</li><li>→ Proconve L7 t.b.d.</li><li>→ Fuel consumption/CO2 reduction</li><li>→ New crash test legislation</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>→ Flexible product design</li><li>→ Global platforms w/ regional requirements (flex fuel)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>→ Commitment to 38% CO2 emission reduction till 2020</li></ul>

- Melhora da partida & dirigibilidade
- Flexibilidade no abastecimento

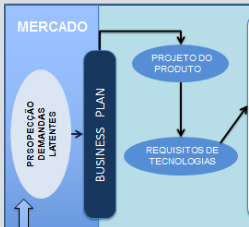
comfortable

- Eliminar sub tanque gasolina (“tanquinho”)

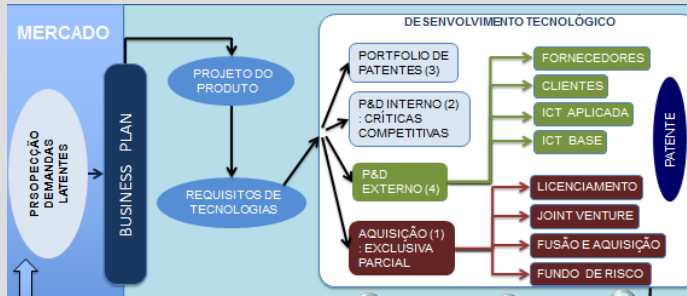
safe

- Design flexível
- Requisitos locais
- Redução de emissões

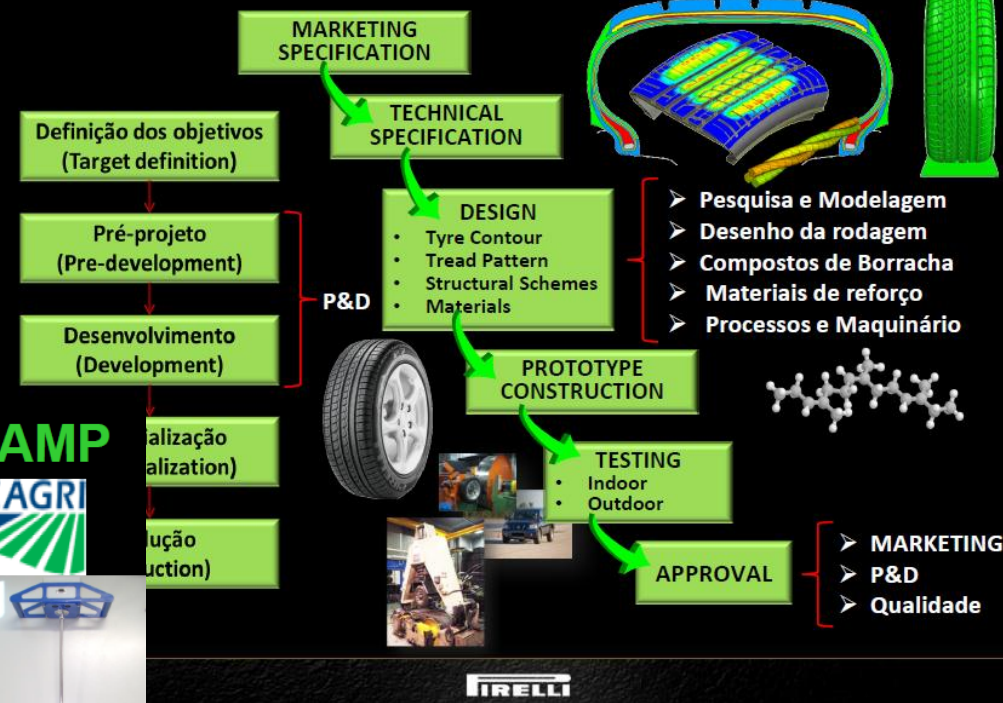
clean & economical



# COMO CONSTRUIR CASOS DE INOVAÇÃO?



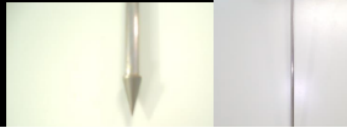
## Desenvolvimento de um novo produto



## Parceria com universidades - UNICAMP

### Caracterização do solo Brasileiro

### Desenvolvimento de equipamentos de teste e metodologias:



**Medição da compactação do solo**

# COMO CONSTRUIR CASOS DE INOVAÇÃO?

“Gosto de fazer as coisas bem feitas e quando estou em casa, não é diferente. Mas esse cuidado e dedicação tomam um tempo que não tenho”



PRESSA

PERFEIÇÃO



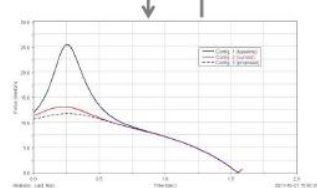
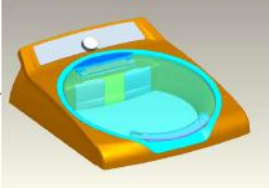
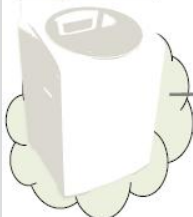
## O Processo

Concept

Virtual Prototyping

Physical Prototyping & Testing

Finished Design



Design Verification

Virtual Prototyping Process

Development with Traditional Development Process

Time Savings

PAR RÁPIDO

ROUPAS LIMPAS

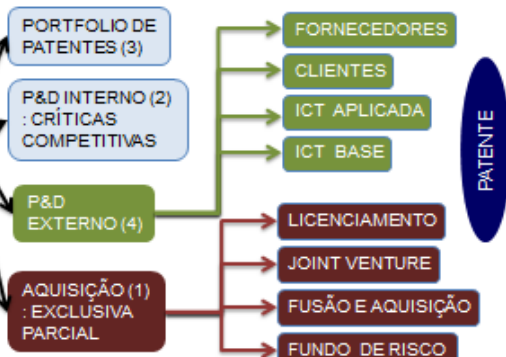
a roupa de molho  
umas etapas  
a lavadora num ciclo

- Deixo as meias dos meus filhos de molho para sair o encardido
- Esfrego o colarinho da camisa do meu marido na mão
- Coloco mais sabão e amaciante



# COMO CONSTRUIR CASOS DE INOVAÇÃO?

## DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO



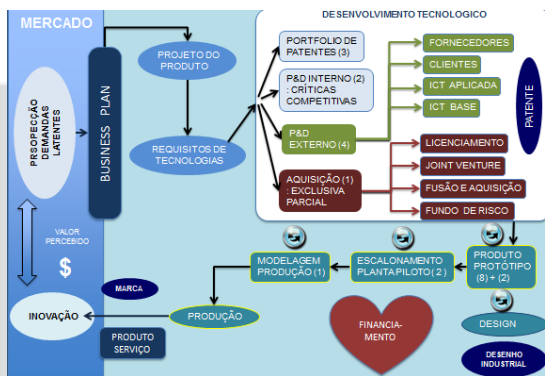
## TTBx Brasil – New Ventures Forum

SIEMENS

### Empresas Participantes



# COMO CONSTRUIR CASOS DE INOVAÇÃO?



FROM AUTOMATION TO PROCESS OPTIMIZATION

NBR ISO 9001:2008

## Exemplo de aplicação

**Problema:** como preencher garrafas com exatamente 1 litro de líquido?

As empresas regulam suas máquinas de preenchimento para colocar 5% a mais de líquido devido, evitando que oscilações deixem garrafas com menos do que o prometido.

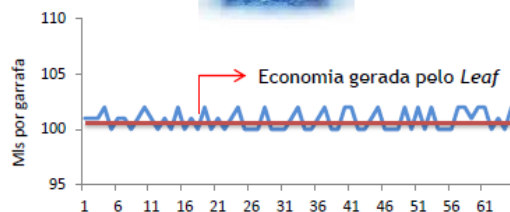
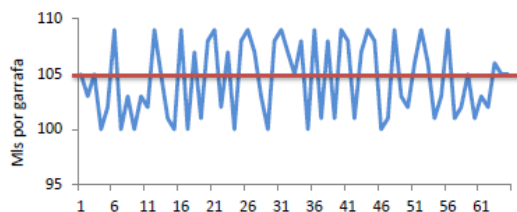
**Solução:** sistema *fuzzy* reduz a flutuação

O Leaf cria e implementa regras *fuzzy* que, diminuindo as oscilações, economiza 4% do volume em cada garrafa.

Garrafa de água de 1L



→ Preenchimento mínimo de 1 litro.  
 → Caso haja menos, garrafa é descartada.  
 ↓  
 Máquina é regulada para encher 1,05L.



**14ª CONFERENCIA ANPEI**  
**28 E 29 DE ABRIL 2013 – SÃO PAULO**

**anpei**



**14ª Conferência**  
**anpei**  
de Inovação Tecnológica

São Paulo, 28 a 29 de abril de 2014

Expo Center Norte

**“INOVA - AÇÃO:  
MODELOS DE NEGÓCIOS  
COMPETITIVOS”.**





# PL 2.177/2011 & A ANPEI



FÓRUM NACIONAL  
CONSELHO NACIONAL DE SECRETARIOS ESTADIAIS PARA ASSUNTOS DE CT&I  
CONSELHO NACIONAL DAS FUNDAÇÕES ESTADIAIS DE AMPARO À PESQUISA  
DIVERSIDADE

08 a 09 de março de 2012  
Local: Espaço Curitiba Convention Hotel  
Rua Cândido Lopes, 332 – Curitiba (PR)  
Telefone: (41) 3222-4600

COMITE ICT - EMPRESA  
**CONSTRUÇÃO**  
AGENDA CÓDIGO

**FORUM CONSECTI  
CONFAP**  
Professores  
**Odenildo – Mario Neto**

**2º WS**  
GT SUBSTITUTIVO  
BRASILIA

MCTI – ELIAS  
**ENTREGA :**  
DEBATE  
SUBSTITUTIVO  
CÓDIGO

CONIC – FIESP  
**DIFFUSÃO DO**  
SUBSTITUTIVO  
CT&I



**Dep. Sibá Machado**  
Lidera articulação no congresso

JAN – OUT  
Audiências Públicas  
Reuniões de relatoria

30 NOV 2011

08 MAR

04 MAIO

28 JUN

10 AGO

2012

2013

JAN

12 ABR

14 – 15 JUN

19 JUN

## ALINHAMENTO

ANPEI – CALMANOVICI  
MINISTRO – RAUPP  
SBPC – HELENA  
**POSITION PAPER ANPEI**

**1º WS**  
GT SUBSTITUTIVO  
ANPEI – CNI  
FORTEC – ABIPIT  
CONSECTI – CONFAP  
BRASILIA

**3º WS**  
GT SUBSTITUTIVO  
JOINVILLE

**AUDIENCIA**  
MINISTRO RAUPP



## CONSOLIDA-SE:

- PEC290/2013 (equaliza direitos ICTs)
- PL2711/2011 (Aperfeiçoa a lei de Inovação)

## COM EXECUTIVO

- Regime Diferenciado de Compras (ICTs)
- Acesso a biodiversidade e apropriação das pesquisas de biotec (PI)
- Equalização de instrumentos de fomento : receita federal

anpei

anpei

**ANPEI** - Conselho Nacional de Secretários Estaduais para Assuntos de CT&I  
 Conselho Nacional das Fundações Estaduais de Amparo à Pesquisa  
 Diversidade

**Objetivo do ANPEI**  
 O ANPEI tem como objetivo principal promover a articulação e o alinhamento das políticas de CT&I das instituições integrantes, visando à melhoria da gestão e à otimização dos recursos disponíveis para o desenvolvimento de pesquisas e inovações tecnológicas.

**Comissão de Trabalho**  
 A Comissão de Trabalho do ANPEI é composta por representantes de todas as instituições integrantes, com o objetivo de discutir e propor medidas para a melhoria da gestão e a otimização dos recursos disponíveis para o desenvolvimento de pesquisas e inovações tecnológicas.

**Atuação do ANPEI**  
 O ANPEI atua em nível nacional, promovendo a articulação e o alinhamento das políticas de CT&I das instituições integrantes, visando à melhoria da gestão e à otimização dos recursos disponíveis para o desenvolvimento de pesquisas e inovações tecnológicas.



- **PL2711 – Aperfeiçoa a lei de inovação**
  - NIT : fundamentos para o pleno exercício da função de escritório de transferência tecnológica e profissionalização
    - (amplia funções com atividades de prospecção e inteligência de tecnológica, empreendedorismo e negociação)
    - (defini obrigatoriedade de estrutura organizacional dedicada OU pessoa jurídica privada)
  - Centro de PD&I : equalização no tratamento dos centros privados e empresariais no acesso aos insumos, equipamentos, recursos de PD&I (o foco é a PDI brasileira...). *Fast track* de importação, etc.
    - (+ velocidade no co-desenvolvimento)
  - Amplia a segurança jurídica do professor que interage com as empresas



- **PL2711 – Aperfeiçoa a lei de inovação (Agenda MPE)**
- Assegura à empresa de Base Tecnológica o direito de venda à empresas estatais sem licitação quando houver projeto de desenvolvimento tecnológico cooperado entre as partes e este projeto resultar em produto aplicável às suas operações
  - (poder de compra para MPE de base tecnológica)
  - (formação de cadeias nacionais de componentes)
- Subvenção de bens de capital para MPE de base tecnológica ★ Discussão final
  - (exclusivo para aquisição de equipamentos e infraestrutura de PD&I)
  - (construção do primeiro núcleo de PD&I da MPE + apoio ao escalonamento)
- Conceituação de Inovação Tecnológica : - além das patentes... ★ Monitorar
  - GT irá gerar resolução de alinhamento de conceitos aplicáveis aos instrumentos)
  - Reconhece e apoia os riscos para prototipagem, design, escalonamento, modelagem de linha de produção e estudo de suporte à elaboração do business plan.



- **O BLOCO NO EXECUTIVO (trabalho continua...) *vigilância / cobrança***
- Regime diferenciado de compras para ICTs (PD&I)
  - Fundamental para ampliar a produtividade das pesquisas na Universidades e Institutos públicos brasileiros) – *A ANPEI APOIA PLENAMENTE*
- Acesso à biodiversidade (CGEN) e patenteabilidade tecidos
  - Fundamental assegurar o acesso ao material de pesquisa mas **SIMULTANEAMENTE** aos instrumentos de apropriação pelas entidades brasileiras do fruto da pesquisa (PI)
  - *JOGANDO FORA 10 ANOS DE PESQUISA & EXPORANDO EMPRESAS*
- **FOMENTO PÚBLICO – RECEITA FEDERAL**
  - Alteração da cobertura da “lei do bem”: movimento entre anos fiscais; mudança do sistema de % de cobertura / bonificação.
  - Mercado de capitais de risco (seed / angel) – equalização de tributação às padrões internacionais (sobre carga no Brasil – 70 fundos (BR) x 2000 fundos (USA))
  - Incentivos à inserção de tecnologia nas MPEs (lucro presumido).

# Obrigado

Naldo Medeiros Dantas  
Secretario Executivo da Anpei  
E-mail: [naldo.dantas@anpei.org.br](mailto:naldo.dantas@anpei.org.br)