

Audiência Pública
Senado Federal
Comissão de Ciência, Tecnologia, Inovação,
Comunicação e Informática

**Integração das universidades com o setor
empresarial na promoção do avanço técnico-
científico para a inovação**

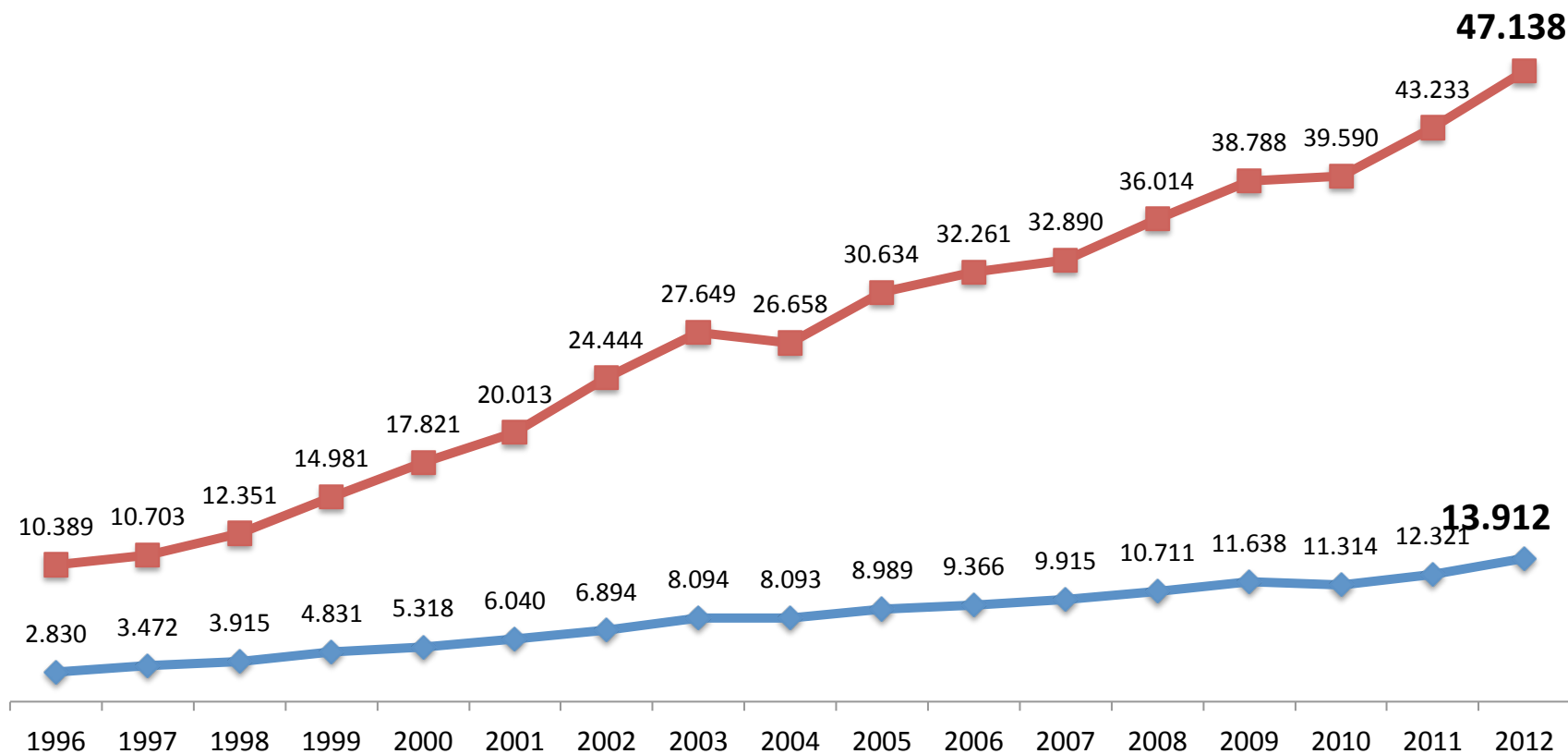
29/06/2015

Igor Manhães Nazareth

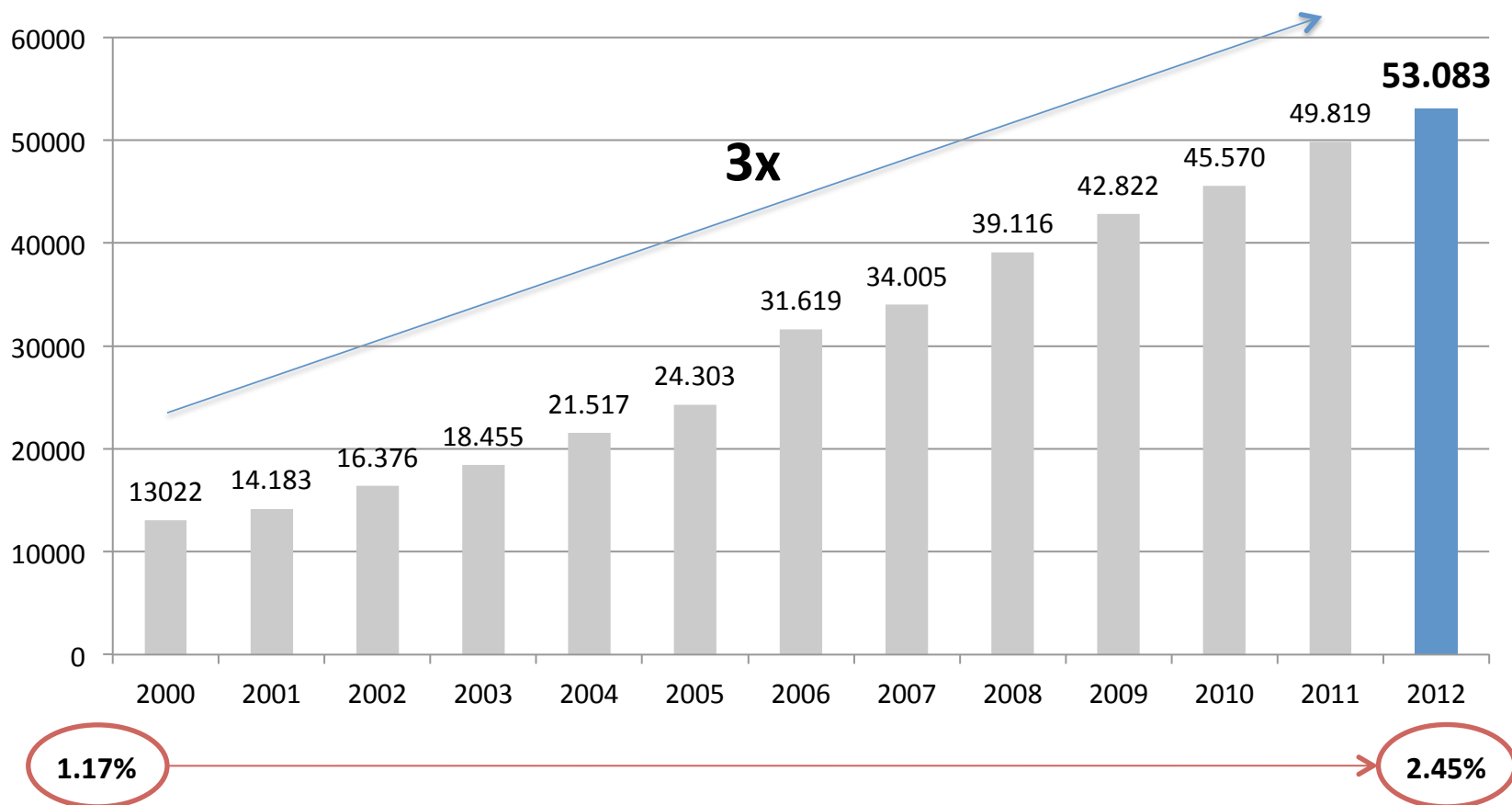
Diretor de Fomento à Inovação

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO EXTERIOR

Evolução mestres e doutores, por ano:



Participação brasileira na produção científica



Produção Científica X Inovação

Produção Científica

Position	Country
1	EUA
2	China
3	Reino Unido
4	Alemanha
5	Japão
6	França
7	Canada
8	Itália
9	Espanha
10	India
11	Coréia do Sul
12	Austrália
13	BRASIL
14	Holanda
15	Russia

Source: Institute for Science Information

Inovação

Global Innovation Ranking

Rank	Country
1	Suíça
2	Reino Unido
3	Suécia
4	Finlândia
6	EUA
9	Luxemburgo
10	Hong Kong
12	Canada
13	Alemanha
15	Israel
26	Rep. Checa
28	Eslovênia
29	China
61	BRASIL

Source: Global Innovation Index 2014

Cooperação ICT-Empresa - Mais relevante do que nunca

- **Cooperação é questão de competitividade: empresas saem à frente dos concorrentes ao liderarem processos de mudança**
- **A academia possui grande valor potencial às empresas:**
 - ✓ **recursos humanos de qualidade**
 - ✓ **geração de ideias**
 - ✓ **transferência de tecnologia**
 - ✓ **neutralidade de seu ambiente**
- **As empresas tem buscado talentos e infraestrutura além de seus laboratórios em função dos crescentes custos dos mestres e doutores e da complexidade das pesquisas**
- **Cooperação é estratégica: 8,1% dos investimentos em P&D no mundo já são via *crowdsourcing* - a inovação aberta (Booz, 2013)**
- **A cooperação é prática consagrada - no exterior, os *Technology Transfer Offices (TTOs)* das universidades vivem repletos de empresas e casos de sucesso de licenciamento de tecnologias**

Marco Legal > Lei de Inovação 10.973/04

Criar ambiente propício às parcerias

- Estruturação de redes e projetos internacionais de pesquisa tecnológica
- Ações de empreendedorismo tecnológico
- Criação de incubadoras e parques
- Compartilhamento de laboratórios

Participação de ICTs no processo de inovação

- ICTs podem celebrar contratos de transferência tecnológica e licenciamento de propriedade intelectual por meio dos NITs.
- Estimular a participação de seus funcionários em projetos voltados à inovação
- Pesquisador pode receber \$\$\$ quando da exploração de sua criação

Incentivo à inovação na empresa

- Maior contribuição do setor produtivo na promoção da inovação
- União, ICTs e agências de fomento concedem recursos \$, RH, materiais ou de infraestrutura, mediante contratos
- Apoio de P&D com risco tecnológico e ações à promoção da inovação nas PMEs

Cooperação ICT-Empresa – O que existe no Brasil

Empresa Brasileira de Inovação Industrial (Embrapii)

- Organização Social criada em 2013
- Exploração das sinergias entre instituições de pesquisa tecnológica e empresas industriais, em prol do fortalecimento da capacidade de inovação brasileira
- Atua via cooperação com ICTs, públicas ou privadas, tendo como foco as demandas empresariais e o compartilhamento de risco na fase pré-competitiva da inovação
- Aporta recursos em um modelo 1/3, 1/3, 1/3
- Possui 13 ICTs credenciadas em todo o Brasil

Cooperação ICT-Empresa – O que existe no Brasil

RHAE Pesquisador na Empresa (CNPq)

- Inserção de mestres e doutores em empresas privadas via bolsas
- Agregar pessoal qualificado em atividades de P&D nas empresas
- Milhares de empresas beneficiadas, sendo mais de 90% PMEs
- U\$1 milhão investidos = 26 novos produtos, 8 registros de PI, 23 artigos científicos e 35 apresentações em congressos acadêmicos

Inova Talentos/RHAE Trainee (CNPq-IEL)

- Programa que visa inserir e capacitar - através de bolsas e treinamento - pesquisadores júnior no ambiente empresarial

Doutorado na Indústria (CNPq-UFABC)

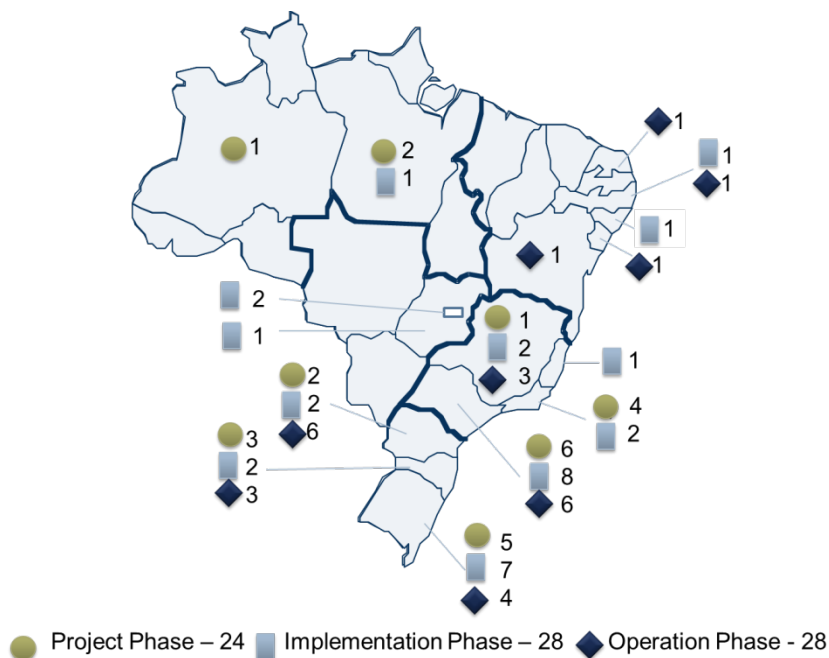
- O doutorando tem 6 meses para encontrar uma empresa interessada em seu projeto. Uma vez identificada, o aluno passa a ter um orientador na empresa e um na academia
- Conduz toda a pesquisa em imersão na empresa

Cooperação ICT-Empresa – O que existe no Brasil

Parques Tecnológicos > ambientes de cooperação empresas inovadoras - ICTs

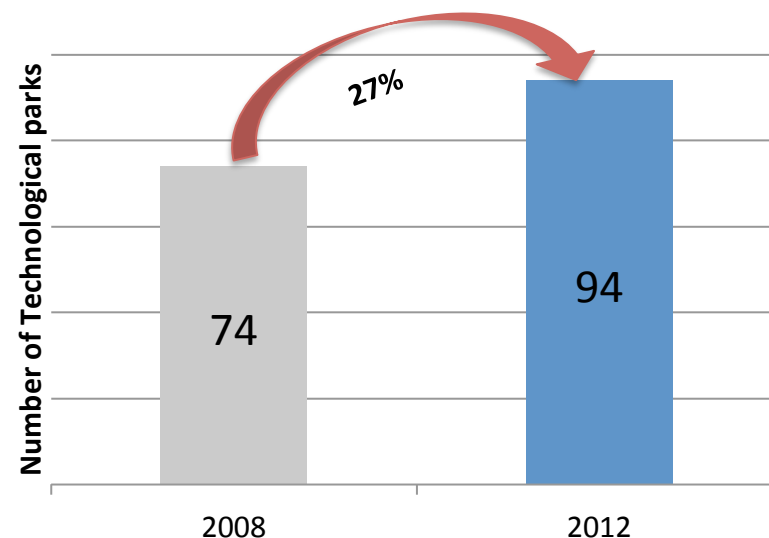
- Promovem a cultura da inovação, competitividade e capacitação empresarial, fundamentados na transferência de conhecimento e tecnologia

Localização e Desenvolvimento, Brasil, 2012



- Facilitam o fluxo de conhecimento e tecnologia
- Possibilitam a geração de empregos qualificados
- Promovem a cultura e da atividade empreendedora
- Apoiam PMEs e start ups

Número Total de Parques, Brasil, 2012



Cooperação ICT-Empresa – Desafios e propostas

- Papel dos NITs: **autonomia, orçamento e pessoal próprio.** (PL 2177)
 - ✓ Porta de entrada centralizada
 - ✓ Equipe núcleo contratada em mercado e multidisciplinar
 - ✓ Ir além da administração de PI, mas também prestação de serviços tecnológicos ou pesquisas conjuntas
 - ✓ Quando for procurado por empresas, tem que ter a capacidade de buscar soluções para as demandas
 - ✓ Simplificação da burocracia

Cooperação ICT-Empresa – Desafios e propostas

- Pesquisador dentro das empresas: aumentar o número de horas de pesquisador DE para trabalhar com empresas
- Fomentar iniciativas de empreendedorismo nas ICTs
- Reduzir a assimetria de informação: empreendedores não conhecem os atores e instrumentos (NITs)
- Existem diversos empreendedores que não são pesquisadores e que poderiam ter acesso às tecnologias das universidades. Eles tem capital, conhecimento e network para levar essas tecnologias para o mercado.

Cooperação ICT-Empresa – Desafios e propostas

Incentivos para a interação ICT empresa- exemplos internacionais:

- **Suécia:** diminuição de recurso para ICTs ou empresa isoladas, aumentando os recursos para projetos conjuntos.
- **França:** se ICT tiver projeto conjunto com empresa vai ter “pontos extras” e ter mais facilidade para obtenção de recursos.

Fundo Verde-Amarelo > Motivação e Melhorias

- FVA foi criado no âmbito do FNDCT para assegurar recursos à cooperação ICT-Empresas
- Principais motivações das empresas:
 - Lançar novos produtos e tecnologias para ganhar mercado
 - Melhorar produtos e processos para ganhar competitividade
 - Acesso a capital não-reembolsável ou com melhores taxas
 - Reconhecimento de qualidade (imagem positiva ao cooperar com boas universidades)
- Oportunidades de melhorias:
 - Assegurar continuidade e volume de recursos ao FVA
 - Simplificação : burocracia excessiva em termos de documentações
 - Focar em projetos de maior risco
 - Rediscutir a contrapartida principalmente das PMEs