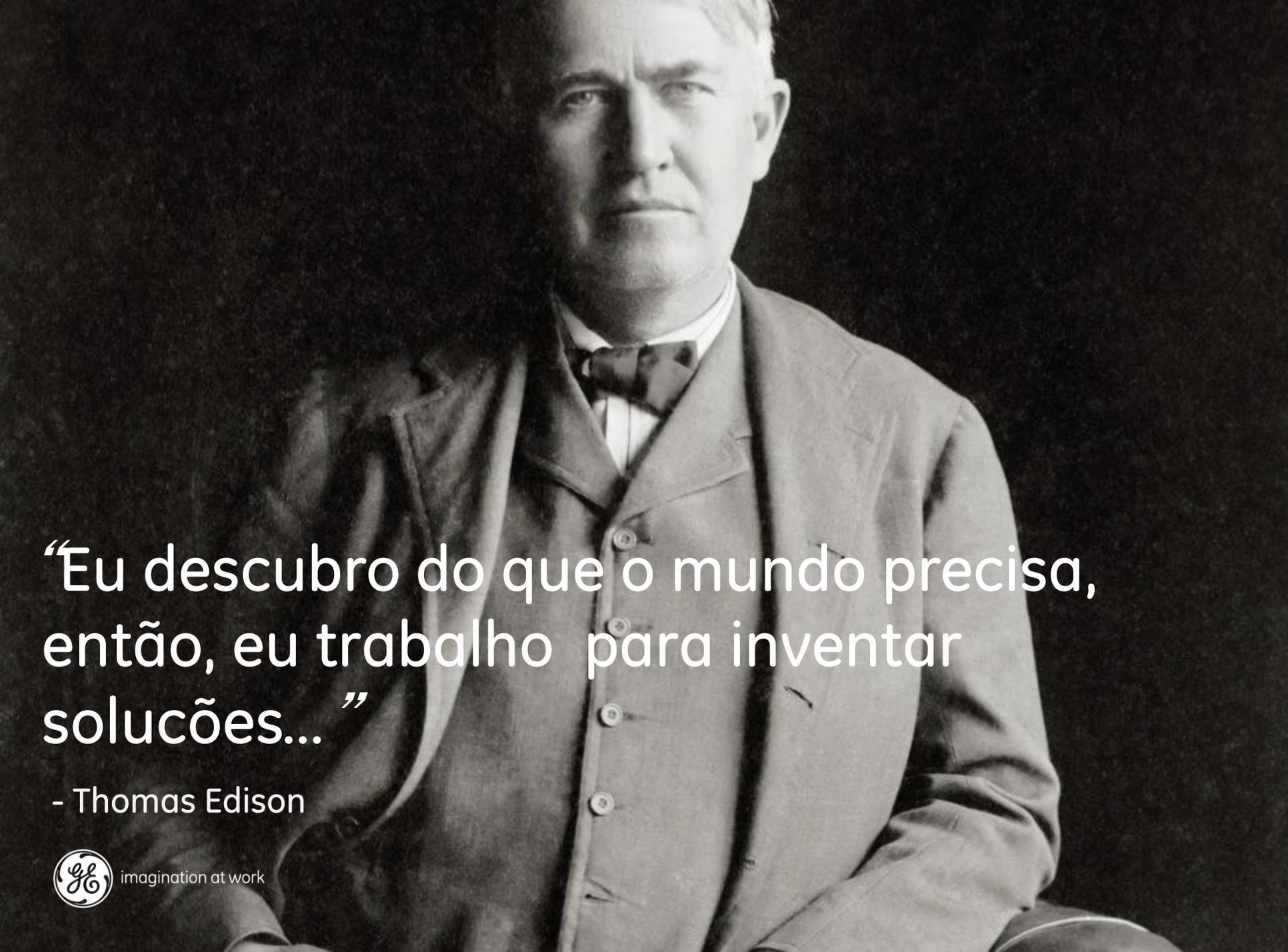


GE Global Research

Localização de inovação...

Dr. Kenneth G. Herd
XIV REPICT Conference
September 22, 2011



A black and white portrait of Thomas Edison, an elderly man with white hair, wearing a dark suit jacket, a vest, a white shirt, and a dark bow tie. He is looking directly at the camera with a serious expression. The background is dark and out of focus.

“Eu descobro do que o mundo precisa,
então, eu trabalho para inventar
soluções...”

- Thomas Edison



imagination at work

“A única fonte de lucro, a única razão para investir em empresas no futuro, é sua capacidade de inovar e sua capacidade de diferenciar.”

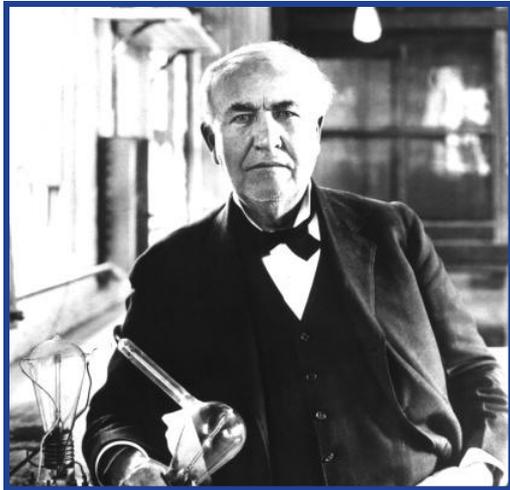
- Jeff Immelt

CEO, General Electric



GE ... uma herança de inovação

- Fundada em 1892
- 300.000 funcionários no mundo
- US\$160 bilhões em receitas anuais
- Única empresa participante no Índice Dow Jones desde 1896



GE... Quatro segmentos alinhados para o crescimento...

| Energy | Technology Infrastructure | Home & Business Solutions | GE Capital |
|---|---|---|--|
|  |  |  |  |
| <ul style="list-style-type: none">• Energia & Água• Serviços de Energia• Petróleo & Gás | <ul style="list-style-type: none">• Aviação• Saúde• Transportes | <ul style="list-style-type: none">• Eletrodomésticos/Luz• Plataformas Inteligentes | <ul style="list-style-type: none">• Financiamento Comercial• Financiamento Energia• Financiamento Aviação• GE Money |
| <p style="text-align: center;">GE P&D e focado here</p> | | | |

Mercado-concentrado P&D

- O primeiro laboratório industrial nos Estados Unidos
- Fundada em 1900 em Sch'ady, NY
- A carta foi melhorar as empresas com tecnologia
- Hoje é um dos mais diversos laboratórios industriais do mundo



Uma fundação do compromisso da GE com tecnologia

GE... Um legado de inovações

- 1909 Ductile tungsten
- 1913 Medical X-ray
- 1927 First television broadcast reception
- 1932 Langmuir Nobel Prize in chemistry
- 1938 Invisible/glareless glass
- 1942 First US jet engine
- 1953 LEXAN™ polycarbonate
- 1955 Man-made diamonds
- 1962 Semi-conductor laser
- 1973 Giaever Nobel Prize in physics
- 1984 Magnetic resonance imaging
- 1994 GE90® composite fan blade
- 1999 Digital X-ray
- 2004 Lightspeed VCT
- 2009 Wide Bore 1.5T MR System
- 2010 Energy Smart® LED



GE... Conectando-se com o melhor do mundo

GE Global Research (GRC)

Governos



Universidades

Berkeley



清华大学
Tsinghua University

MIT

TUM
TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
MÜNCHEN



UFRJ
Universidade Federal do Rio de Janeiro

भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान
Indian Institute of Technology

Empresas

Lilly



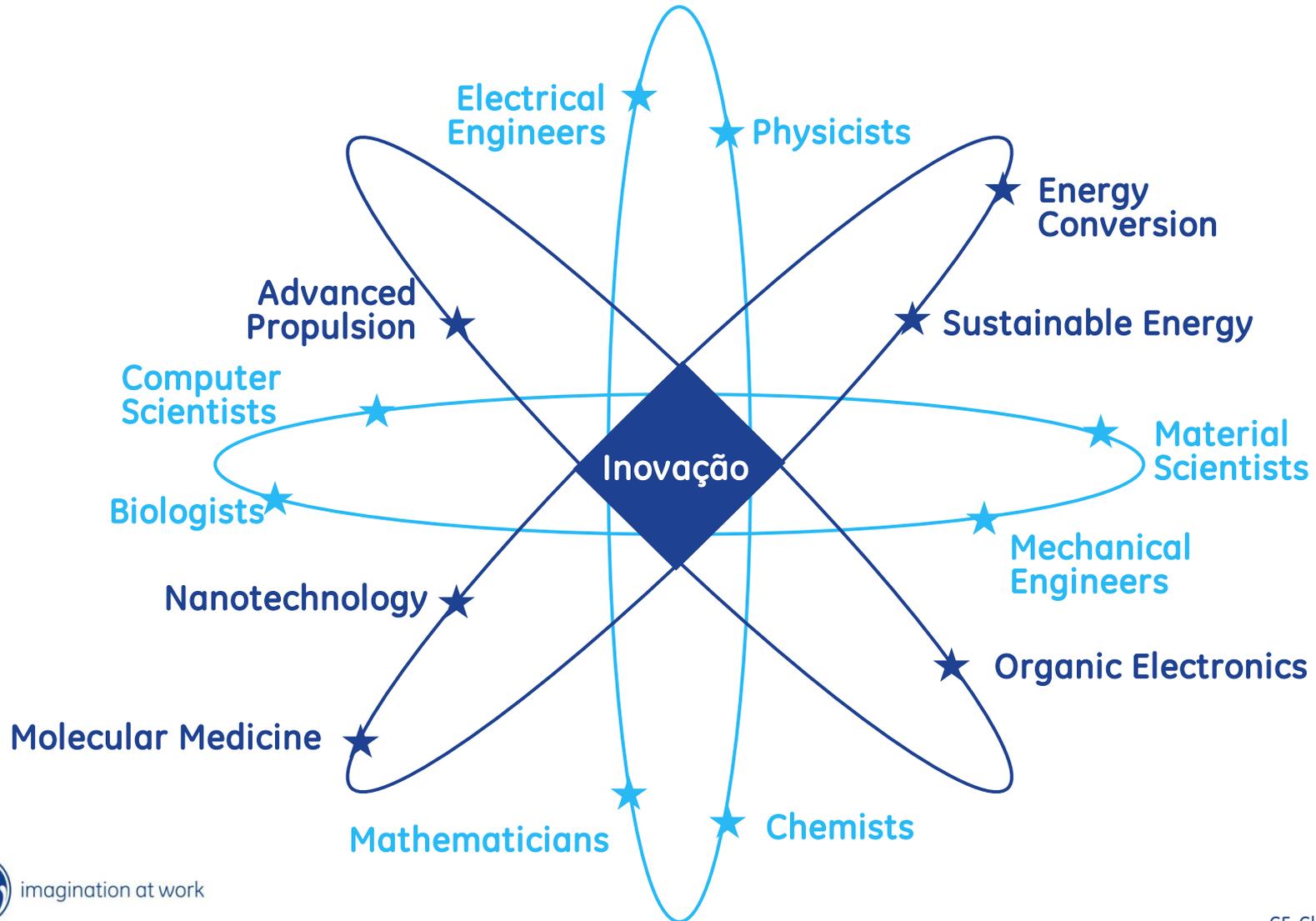
Schlumberger



Nestlé



GE... Desenvolvimento de melhores talentos do mundo



GE... Distribuição de tecnologia em empresas

Materiais & modelagem



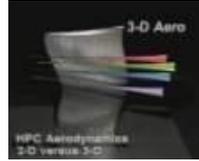
Compósitos



Revestimentos



Ligas metálicas



CFD

Imagem & análise



XR digital



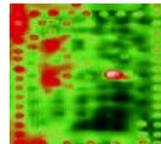
Correntes induzidas



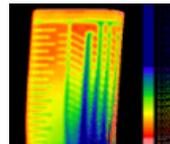
Phased array ultra-som



Metrologia óptica



Processamento de imagem



Termografia



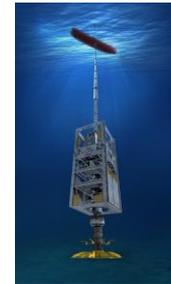
Aviação



Saúde



Energia



Óleo & Gás



Água



Energia Eolica

GE... Expandindo nossa presença global



Global Research HQ
Niskayuna, NY



Global Research - Europe
Munich, Germany



China Technology Center
Shanghai, China



John F. Welch Technology Center
Bangalore, India



Brazil Technology Center
Rio de Janeiro, Brazil

- 2.600 Pesquisadores do GRC
- \$600M Investimento anual em R&D
- 34.000 Tecnólogos
- \$5,7B Investimento anual em Tecnologia

Global Research Headquarters

Niskayuna, NY



- Estabelecido em 1900
- 100+ laboratórios de pesquisa
- 1.800 tecnólogos P&D



John F. Welch Technology Centre

Bangalore, India

- Estabelecida em 1999
- 16 laboratórios de pesquisa
- 4000 funcionários
- 425 tecnólogos P&D



China Technology Center

Shanghai, China

- Estabelecida em 2002
- 60 laboratórios de pesquisa
- 1150 funcionários
- 230 tecnólogos P&D



Global Research Europe

Munich, Germany



- Estabelecida em 2004
- 6 laboratórios de pesquisa
- 150 funcionários
- Localizado no campus TUM



GE em Brasil ... desde 1919

2010 receitas - US\$3,0B ... 2005-2010 ~20% AAGR

Energia Infra
\$0.6B

Tech Infra
\$2.0B

H&BS
\$0.1B

Capital
\$0.6B

NBC Universal
\$0.1B

GE do Brasil

- 5,500 Funcionários
- 8 Fábricas & Operações de serviço



Highlights



- O & M contrato com a GE Aviation;
- MOU / GE & Embraer: voo de combustível de cana do jato '12



- \$174B capex até 2013
- 40+ novas plataformas de petróleo até 2020
- \$250M O GE & G Contratos



- Minério de aço: usina de \$ 3.2B em '10
- \$ 2.2B Greenfield fábrica de alumínio
- Inovação em mineração remota: GE e S & C ES



- Jogos Olímpicos de 2016: \$ 18B
- Copa de 2014 \$ 50B (torneio de 20% e 80% da infra-estrutura do Brasil)
- Modernização Acessível

Brazil Technology Center (BTC)

Rio de Janeiro

- O novo centro de tecnologia terá 15.000 m² e também vai abrigar o Centro de Aprendizagem... investimento será R\$170 milhões, e contará com 400+ pesquisadores;
- A construção terá início em 2012... inauguração prevista para 2013;
- Temos parcerias com UFRJ, com quatro grandes empresas, e o Ministério da Ciência e Tecnologia... propostas conjuntas de tecnologia em andamento.



Brazil Technology Center

Missão

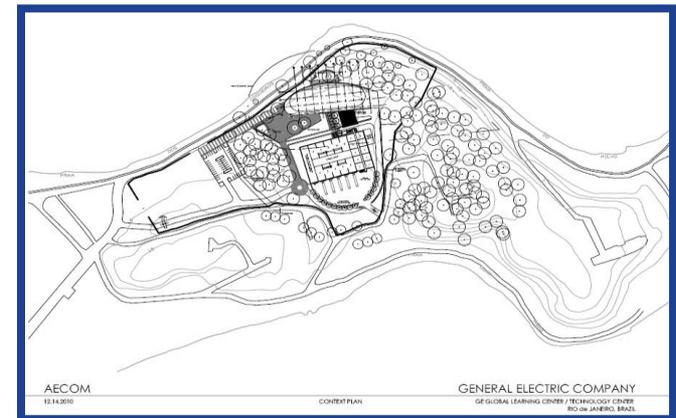


1. Para resolver os desafios mais difíceis para nossos clientes no Brasil e na América Latina.
2. Para construir colaborações fortes com os clientes da GE e os institutos técnicos na região.

Brazil Technology Center

Localização

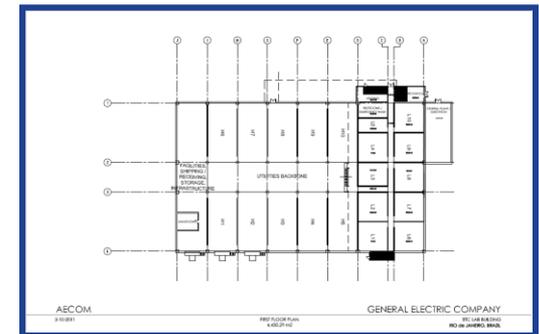
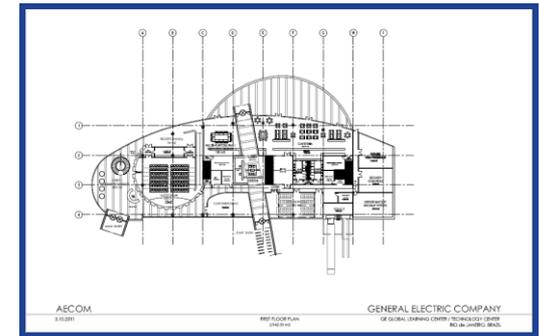
- Área de 50.000 m², próximo à UFRJ, CENPES; 5 km para GIG
- Foi assinado um acordo de compromisso com a Prefeitura e Estado do RJ
- O acordo de uso da terra e permissão de aplicações estão em processo



Brazil Technology Center

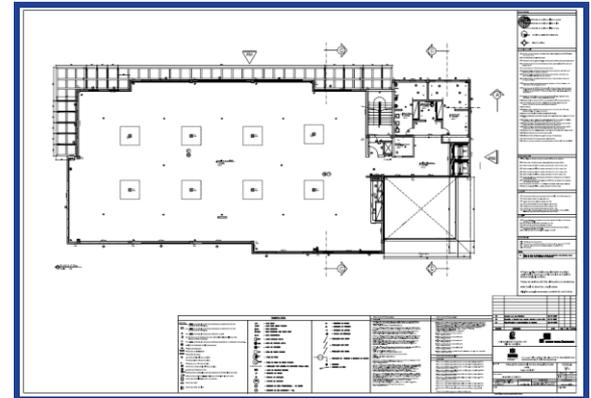
Novas instalações do BTC

- O projeto preliminar de arquitetônico é concluído;
- Edifício principal: capacidade para 400 pesquisadores, mais Centro de Treinamento;
- 10 labs com 10m pé direito;
- 20 labs com 5m pé direito.



Brazil Technology Center UFRJ Interim Facility

- GE é utilizando um espaço provisório no Parque Tecnológico (na UFRJ); ~1 km distância do terreno da GE
- 1000-m² espaço, capacidade para ~130 funcionários
- Hoje temos 50 tecnólogos GE no Parque Tecnológico; até final do ano, teremos 75



Brazil Technology Center

Resumo

- Progresso dos planos de concepção e construção do novo Centro de Tecnologia da GE no Brasil;
- Contratações em andamento - meta de 75 pesquisadores ao final de 2011;
- Áreas técnicas foram identificadas, e estamos usando a estrutura de colaboração estabelecida pelos acordos para identificar e lançar programas.



imagination at work