



***Organization of American States***

*Organização dos Estados Americanos*

*Organización de los Estados Americanos*

*Organisation des  tats Américains*

***EftA - Engineering for the Americas***

*Engenharia para as Américas*

# Indústria brasileira e a Iniciativa INOVA Engenharia

Washington-DC, 15 de fevereiro de 2011



***Luiz Scavarda***

Presidente do Comitê Consultivo em  
Engenharia

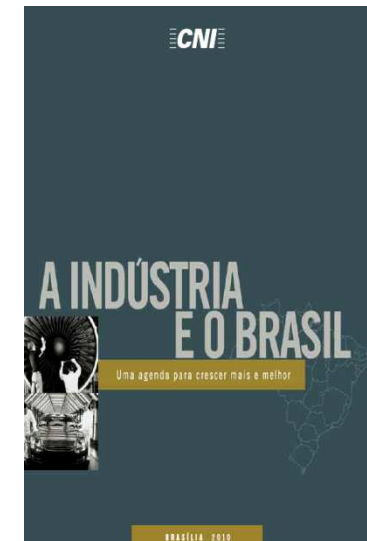
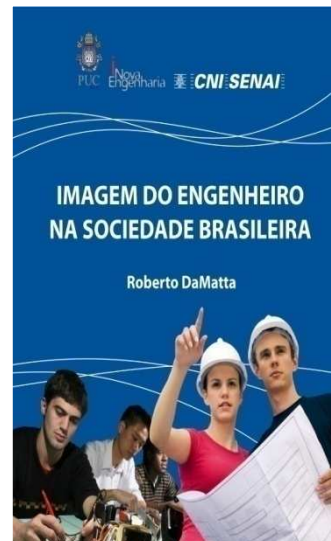
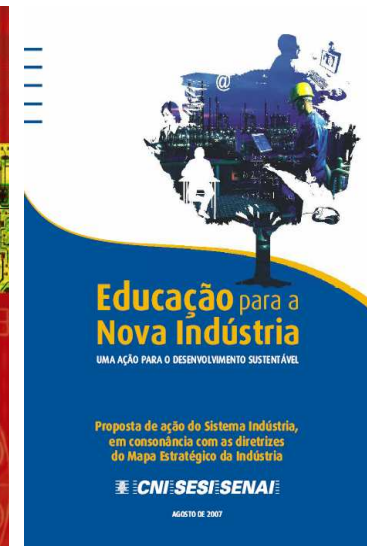
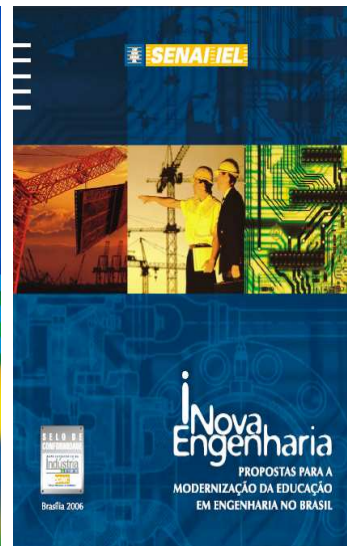
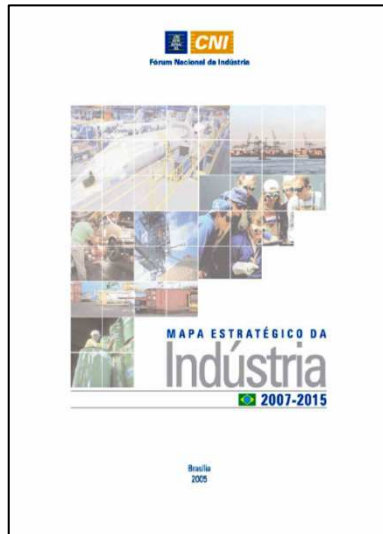
***Marcos Formiga***

Membro Comitê Consultivo em Engenharia

# A Economia Brasileira: Foco na Indústria

- **Inovação tecnológica na indústria está no centro dos esforços nacionais em todo o mundo**
  - O momento “novo Sputnik” - EUA;
  - "Fábricas do Futuro" – Estratégia de Inovação da Europa 2020
- **No Brasil, a CNI fez da competitividade e produtividade sua mais alta prioridade**
  - Brasil 2010 Relatório de Competitividade: Uma análise comparativa com países selecionados (nov-2010) - Estratégias para aumentar a competitividade sistêmica do País
  - A Indústria e o Brasil: Uma Agenda para Crescer de mais e melhor (Mai.2010) visão da indústria e suas aspirações para 2011-2014
  - III Congresso de Inovação na Indústria (ago-2009) - Lançamento da Mobilização Empresarial pela Inovação (MEI)
  - Revisão da Política Nacional da Indústria (PDP2) – jun-2011

# CNI: Engenharia, Educação, Inovação principais iniciativas / Publicações (2004/2010)



## A Economia Brasileira: Foco na Indústria (Continuação)

- 10ª maior indústria mundial (medido pelas receitas)
- As exportações brasileiras se beneficiaram do comércio global
  - Participação de 0,93% (2002) para 1,23% (2009)
  - A receita aumentou de US\$ 60 bi (2002) para US\$ 200 bi (2009)
  - Principalmente, a partir da expansão nos mercados asiáticos e aumento da demanda por commodities (44,7% das exportações, contra 7% para produtos de alta tecnologia em 2010)
- Mas a participação das exportações de manufaturados diminuiu
  - De 55,1% (2005) para 39,5% (2010)
- A participação das commodities aumentou
  - De 26,3% (2001) para 44,7% (2010)
- Oitava maior economia mundial (2010), e 5ª em (2020)
  - PIB por setor: Serviços (68%), **indústria** (26%), Agricultura (6%)
  - O PIB cresceu 7,5% em 2010. Previsão de 4,3% (2011)
  - US\$ 2.023 tri (PIB nominal) / US\$ 2.182 tri (PPP)
  - PIB per capita US\$ 10.603 (nominal) / US\$ 11.436 (PPP) – 2010
  - População 190,8 milhões (2010)

# Educação em Engenharia no Brasil: Síntese

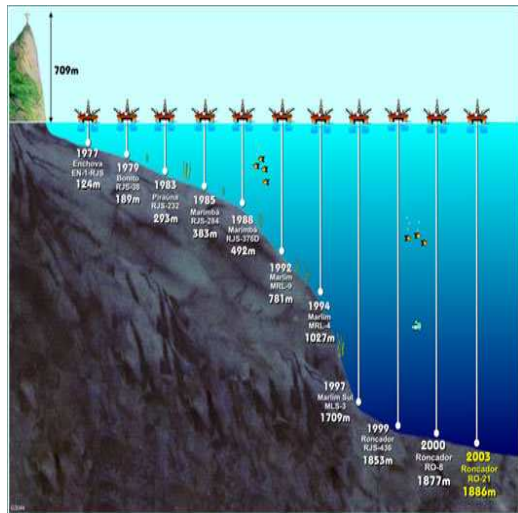
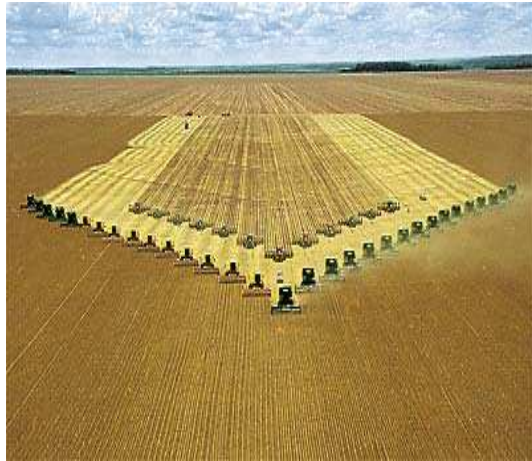


# Engenharia no Brasil: Visão Geral

- Escolas de Engenharia \_\_\_\_\_ 520
- Cursos de Engenharia \_\_\_\_\_ 2,270
- Estudantes \_\_\_\_\_ 320 mil
- Professores \_\_\_\_\_ 50 mil
- Graduados por ano \_\_\_\_\_ 38 mil
- Engenheiros \_\_\_\_\_ 750 mil

- ✓ 10 (dez) Engenheiros por grupo de 1.000 trabalhadores ativos
- ✓ Um em cada 800 alunos da educação básica vai se inscrever nos cursos de graduação em Engenharia (MEC)
- ✓ 54% irão abandonar nos dois primeiros anos
- ✓ Apenas 4,6% dos estudantes da educação superior estudam Engenharia

# iNOVA Engenharia: Comitê Gestor



Representando,  
promovendo e  
defendendo a  
indústria brasileira



# ***iNOVA* Engenharia: Agenda em 2011**

- Principais ações em nível de graduação, recomendadas pelo Comitê Gestor (ABENGE, CAPES, CNI, CNPq, CONFEA, FINEP):
  1. **Implementar o "Pró-Engenharia" objetivo principal: duplicar o número de concluintes até 2014**
  2. **combater altos índices de evasão (54% nos primeiros dois anos)**
  3. **Preencher vagas ociosas nas Escolas de Engenharia (91.000, principalmente em escolas particulares)**
  4. **Atrair talentos das escolas secundárias para as carreiras de engenharia**
  5. **Capacitar e atualizar os professores**
  6. **Incentivar habilidades complementares ao conteúdo do curso**
  7. **Construir alianças internacionais com os países da EFTA**
  8. **Continuar a desenvolver pesquisas para melhor qualificar a demanda e a oferta por engenheiros**



# Esforço Rumo à Coesão Hemisférica



# Conclusões

- **O Brasil tem base científica sólida**
  - 13<sup>o</sup> maior PIB científico (publicações - 26.482 em 2008), 1,25% do PIB investido em CTI (2010)
  - 12.000 doutores e 41.000 MSs / ano (dobrou em 10 anos)
  - Aumento constante nos cursos de pós-graduação, sendo 1.500 (em 2001) para 2.700 (2009), 1500 em universidades federais
  - Bolsas de estudo de mestrado e doutorado dobraram: 80.000 (2001) para 160.000 (2010)
- **Gargalos nos setores de tecnologia e inovação**
  - Apesar da participação em Petróleo e Gás (Petrobras), Aeronáutica (Embraer), mineração (Vale) e grãos e alimentos (Embrapa, Brasil Foods) o País só tem 0,1% das patentes mundiais

# Conclusões

- **As ações propostas são essenciais para aumentar a produtividade, a competitividade e agregar valor aos bens e serviços**
- **A indústria brasileira reconhece a importância e pertinência da OEA-EftA como fórum qualificado para a Engenharia nas Américas**
- **A indústria brasileira percebe uma oportunidade real e adequada para reforçar o papel político da OEA, decorrente de ações concretas em Ciência, Tecnologia e Inovação, a partir de logística e engenharia industrial**
- **INOVA Engenharia está comprometida a aumentar as alianças nacionais e internacionais e se tornar uma plataforma estratégica global para o progresso da indústria e da sociedade brasileiras**

Obrigado! / Thank You! / Gracias! /  
Merci



**Luiz Scavarda & Marcos Formiga**

**[scavarda@puc-rio.br](mailto:scavarda@puc-rio.br) & [mmformiga@cni.org.br](mailto:mmformiga@cni.org.br)**