



Fórum de Gestores das Instituições de Educação em Engenharia

Zil Miranda

DIRETORIA DE INOVAÇÃO
CNI



Confederação Nacional da Indústria

CNI. A FORÇA DO BRASIL INDÚSTRIA



COORDENADA PELA CNI,
A MEI CONTA COM MAIS DE **150**
LIDERANÇAS EMPRESARIAIS,
ENGAJADAS NO FORTALECIMENTO
DA INOVAÇÃO E COMPETITIVIDADE
NO BRASIL

O que é a
Mobilização
Empresarial pela
Inovação –
MEI?

Ampliar a efetividade das políticas
de inovação no País

Aumentar a competitividade
das empresas, por meio da
incorporação da inovação em
suas estratégias

Agendas da MEI



MARCO REGULATÓRIO DA
INOVAÇÃO E PROPRIEDADE
INDUSTRIAL



MARCO INSTITUCIONAL E
GOVERNANÇA DA
INOVAÇÃO



FINANCIAMENTO
À INOVAÇÃO



INSERÇÃO GLOBAL
VIA INOVAÇÃO



PEQUENAS E MÉDIAS
EMPRESAS INOVADORAS



RECURSOS HUMANOS PARA
INOVAÇÃO



Agenda de Recursos Humanos para Inovação

Pontos estratégicos

- ❑ Modernização dos currículos e das abordagens de ensino em engenharia
- ❑ Qualificação de RH com foco na inovação e na competitividade
- ❑ Redução da evasão e aumento do nº de mulheres engenheiras
- ❑ Aumento da interação entre a academia e o setor produtivo
- ❑ Ampliação da cooperação internacional das escolas de engenharia
- ❑ Melhoria das avaliações e da qualidade do ensino em engenharia

Brasil
em desvantagem
nas comparações internacionais

Índice Global de Competitividade 2016-2017



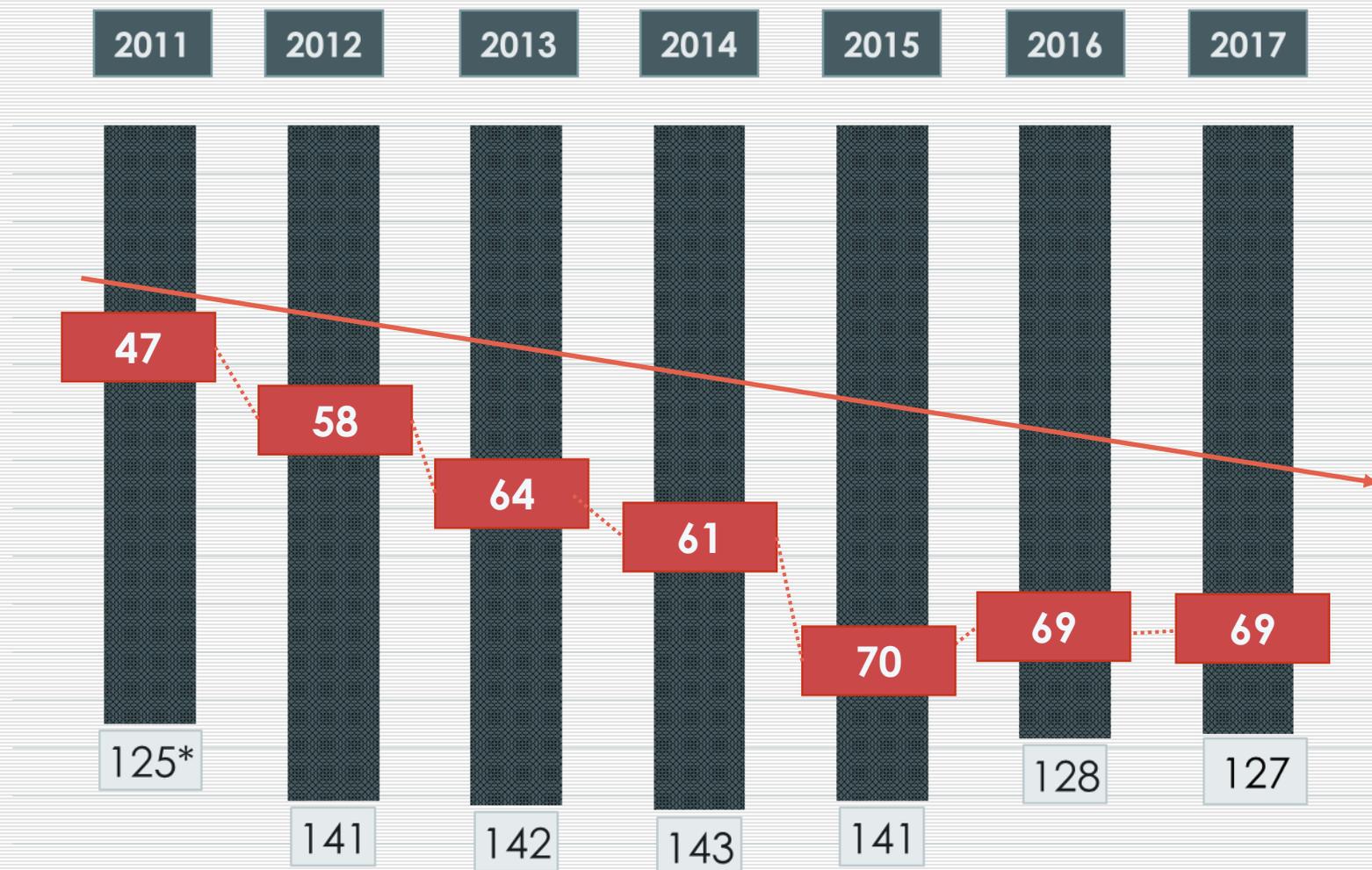
3 anos seguidos perdendo competitividade:

- 2014: 56º
- 2015: 75º
- 2016: 81º

Queda de 25 posições

* 138 países avaliados

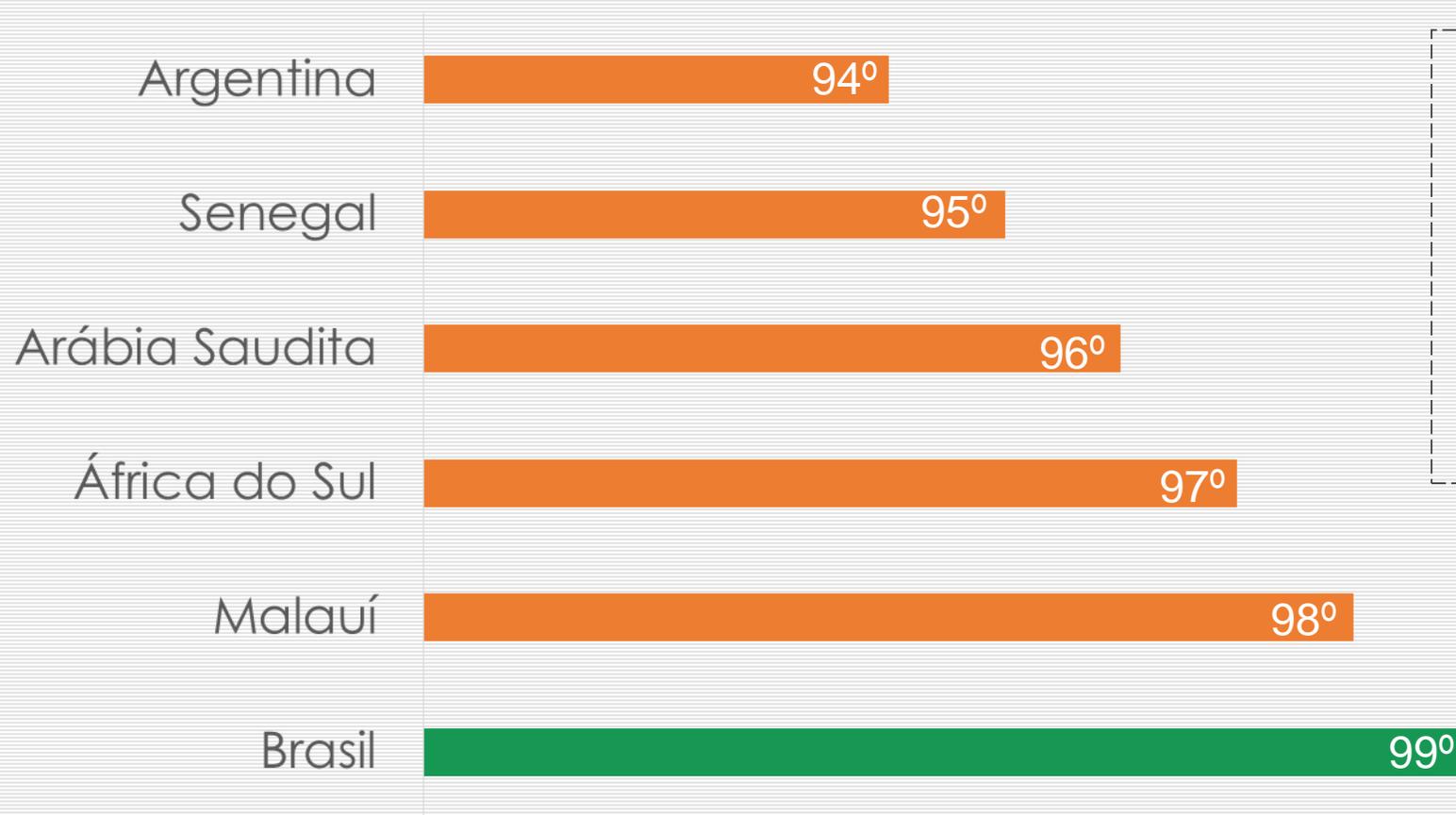
Índice Global de Inovação (IGI)



Queda de
22 posições

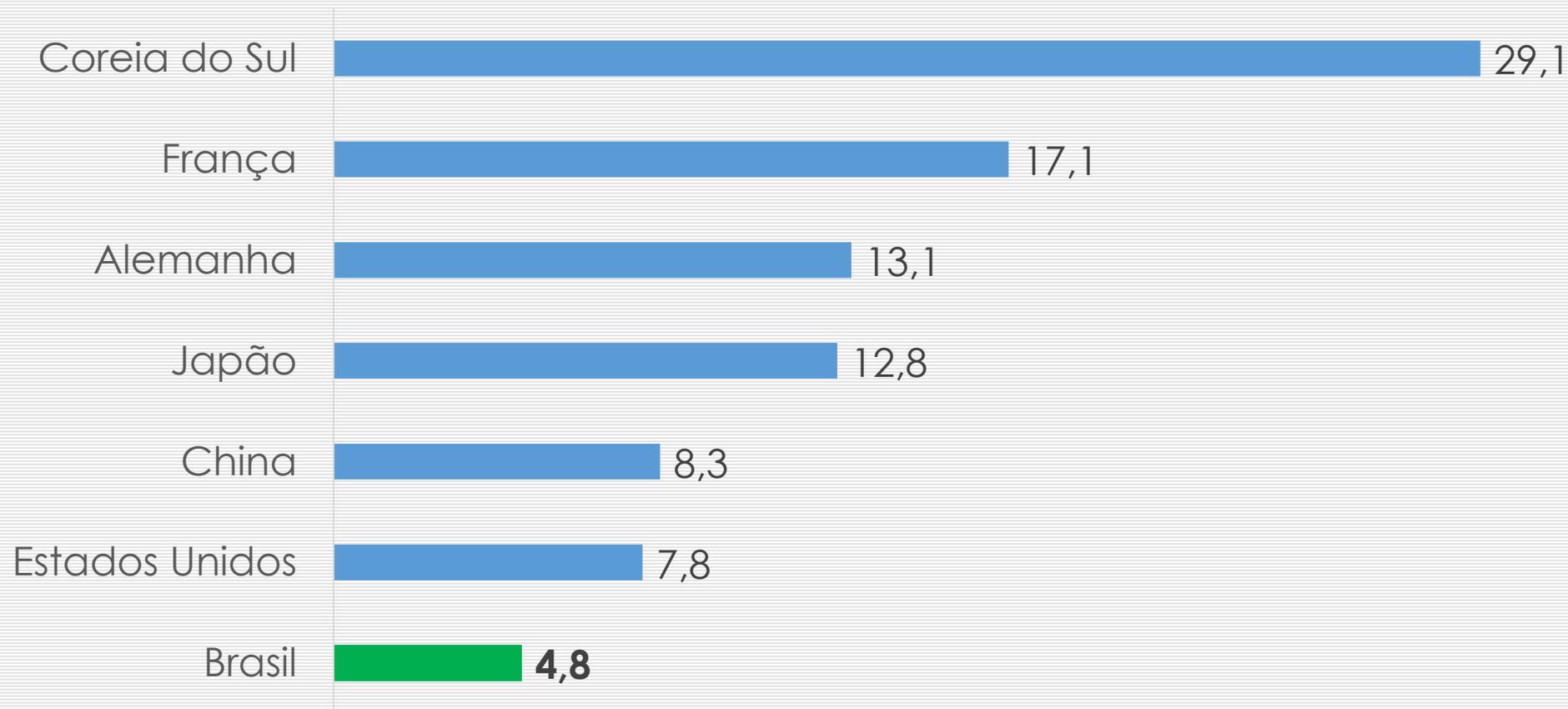
*Nº de países avaliados

Eficiência em inovação no IGI

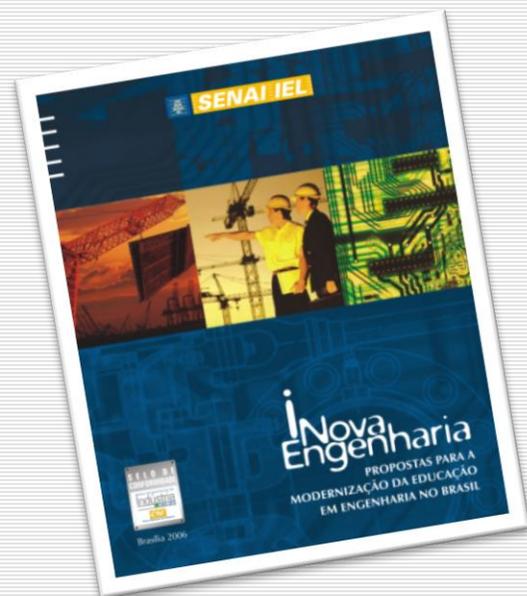


Capacidade de converter insumos em produtos é baixa no Brasil - 99º colocado -

Nº de graduados em Engenharia em relação à população total do país – graduados /10 mil habitantes, 2014



Algumas iniciativas



2006



2010



2014

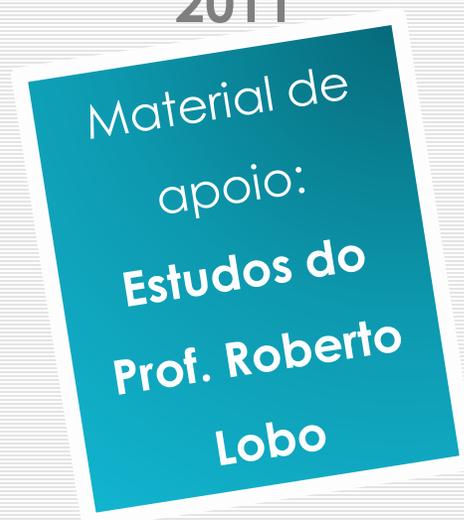


2015

2007



2011



2014



2016



Formação do Grupo de Trabalho para o Fortalecimento das Engenharias

Parceria entre
CNI / MEI e MEC
para constituição de
Grupo de Trabalho
para o
Fortalecimento das
Engenharias

Primeira rodada de
convites para a
formação do GT
- cerca de 10
participantes
indicados pelo MEC
e pela MEI

Primeira reunião
realizada em
02/12/2016

Grupo de Trabalho para o Fortalecimento das Engenharias - MEI

MEC / CNE

ABENGE

CNI /
EMPRESAS DA
MEI

ESCOLAS DE
ENGENHARIA



Propor ações para o fortalecimento e modernização dos cursos de Engenharia no Brasil a fim de ampliar a inovação e a competitividade das empresas que operam no país

Composição do GT

GOVERNO + ASSOCIAÇÃO + ICTs

- ✓ Paulo Barone, Secretário da SESU, **MEC**
- ✓ Luiz Roberto Curi, Presidente, **CNE**
- ✓ Vanderli Fava de Oliveira, Presidente, **Abenge**
- ✓ Vagner Cavenaghi, Diretor, **Abenge**
- ✓ Octávio Mattasoglio, Diretor, **Abenge**
- ✓ Anderson Ribeiro Correia, Reitor, **ITA**
- ✓ Benedito Aguiar Neto, Reitor, **Mackenzie**
- ✓ Fabio Prado, Reitor, **FEI**
- ✓ Irineu Gianesi, Diretor, **Inspere**
- ✓ Carlos Pereira, Diretor, **Embrapii**, Professor, **UFRGS**

- ✓ Tatiana Ferraz, Pró-reitora, **Senai/Cimatec**
- ✓ Carlos Nazareth Marins, Vice-Diretor, **Inatel**
- ✓ Eduardo Zancul, Professor, **USP**

EMPRESAS DA MEI

- ✓ Mauro Kern - VP e Paulo Lourenção -
Coordenador, **Embraer** / **Coordenação do GT**
- ✓ Benjamin Sicsu, VP, **Samsung do Brasil**
- ✓ Wilson Brício - Presidente e Israel Valle -
Gerente, **ZF do Brasil**
- ✓ Victor Teles, Gerente, **Festo Brasil**

Abril/2017 – Reunião do CNE

Componentes de discussão sobre a formação do engenheiro:

- i. Tempo de formação
- ii. Arquitetura curricular
- iii. Terminalidades / modalidades
- iv. Corpo docente
- v. Carreira docente
- vi. Currículos
- vii. Modelos
- viii. Participação do setor produtivo
- ix. Estudantes
- x. Perfil profissional de conclusão
- xi. Desenvolvimento tecnológico e inovação
- xii. Regulação do trabalho
- xiii. Avaliação de cursos

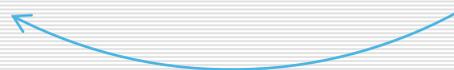
Agenda de trabalho

Estrutura
curricular e
Metodologias
de ensino



Contratação,
capacitação e
avaliação/
promoção
docente

Avaliação
de
cursos



Estrutura curricular e Metodologias de ensino

- Definição de diretrizes curriculares focadas no desenvolvimento de **competências e habilidades**
- Adoção de metodologias de ensino baseadas em **projetos/solução de problemas, práticas em sala de aula combinadas a atividades a distância, uso mais intensivo de laboratórios para simulações práticas e virtuais**
- Busca por maior **proximidade entre o ambiente de ensino e o ambiente profissional** (universidade-empresa)

Carlos Marins, Vice-Diretor, **Inatel**
Victor Teles, Gerente, **Festo Brasil**

Avaliação de cursos

- Adoção de **processos de avaliação diferenciados**, que garantam a qualidade mínima dos cursos e ao mesmo tempo induzam a busca por inovação pelas IES
- **Acompanhamento dos egressos** no mercado de trabalho, como instrumento de autoavaliação institucional / diagnóstico
- **Aprimoramento do sistema de avaliação atual**

Fabio Prado, Reitor, **FEI**
Irineu Giansi, Diretor, **Insper**

Contratação, capacitação e avaliação/ promoção docente

Eduardo Zancul, Professor, **USP**
Paulo Lourenção, Coordenador,
Embraer

- Valorização da **experiência acadêmica e prática em engenharia** na contratação de professores
- Apoio à participação de docentes em **programas de desenvolvimento profissional com foco no ensino de engenharia**, assim como à criação de **fóruns para disseminar melhores práticas**
- Ênfase em **métodos de ensino na avaliação de desempenho**

MEI/CNI e Abenge: convergência de interesses

Pontos em comum:

- ✓ Dar ênfase ao desenvolvimento de competências
- ✓ Fortalecer a relação universidade-empresa
- ✓ Aprimorar os processos de avaliação de cursos
- ✓ Valorizar as atividades de ensino de engenharia no âmbito da carreira docente



Zil Miranda

zil.miranda@cni.org.br



Confederação Nacional da Indústria

CNI. A FORÇA DO BRASIL INDÚSTRIA