

# Brasil e o Índice Global de Inovação 2018

Desafios e oportunidades



*Confederação Nacional da Indústria*

**CNI. A FORÇA DO BRASIL INDÚSTRIA**

**Pedro Wongtschowski**

Presidente do Conselho de  
Administração da Ultrapar

Membro do Conselho Consultivo do IGI

Líder da MEI



Índice Global de

# Inovação (IGI)

11° ano de publicação

126 países avaliados

Reconhece a inovação como **indutora do crescimento econômico**

Maior referência mundial no **campo da inovação**

Ferramenta de ação para **tomadores de decisão**

**Abordagem holística** à inovação, aplicável a economias desenvolvidas e emergentes

## Editores



Cornell  
SC Johnson College of Business

INSEAD  
The Business School  
for the World®



## Parceiros do Conhecimento



strategy&  
Part of the PwC network



CNI  
Confederação Nacional da Indústria  
CNI. A FORÇA DO BRASIL INDÚSTRIA

# Estrutura IGI 2018

■ Índice Global de Inovação

■ Índice de eficiência

Subíndice

— Insumos ■



## Capital humano e pesquisa

- Educação
- Ensino Superior
- Pesquisa e desenvolvimento



## Instituições

- Ambiente político
- Ambiente regulatório
- Ambiente de negócios



## Sofisticação do mercado

- Crédito
- Investimentos
- Comércio, concorrência e escala de mercado



## Infraestrutura

- TIC
- Infraestrutura geral
- Sustentabilidade ecológica



## Sofisticação empresarial

- Profissionais do conhecimento
- Vínculos para fins de inovação
- Absorção de conhecimento

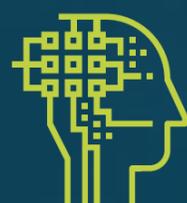
# Estrutura IGI 2018

■ Índice Global de Inovação

■ Índice de eficiência

Subíndice

— Insumos ■ Produtos —



Capital humano e pesquisa

- Educação
- Ensino Superior
- Pesquisa e desenvolvimento



Instituições

- Ambiente político
- Ambiente regulatório
- Ambiente de negócios



Sofisticação do mercado

- Crédito
- Investimentos
- Comércio, concorrência e escala de mercado



Infraestrutura

- TIC
- Infraestrutura geral
- Sustentabilidade ecológica



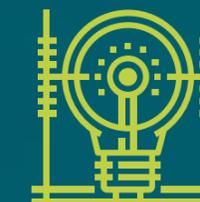
Sofisticação empresarial

- Profissionais do conhecimento
- Vínculos para fins de inovação
- Absorção de conhecimento



Produtos criativos

- Ativos intangíveis
- Bens e serviços criativos
- Criatividade on-line



Produtos de conhecimento e tecnologia

- Criação de conhecimento
- Impacto do conhecimento
- Difusão de conhecimento

# Ranking IGI

10 melhores

# Geral

## Insumos

1. Cingapura
2. Suíça
3. Suécia
4. Reino Unido
5. Finlândia
6. EUA
7. Dinamarca
8. Hong Kong
9. Holanda
10. Canadá

## Produtos

1. Suíça
2. Holanda
3. Suécia
4. Luxemburgo
5. Alemanha
6. Reino Unido
7. EUA
8. Finlândia
9. Irlanda
10. China

## IGI

1. Suíça
2. Holanda
3. Suécia
4. Reino Unido
5. Cingapura
6. EUA
7. Finlândia
8. Dinamarca
9. Alemanha
10. Irlanda

# Ranking IGI

10 melhores

# América Latina

## Insumos

- 6. EUA
- 10. Canadá
- 45. Chile
- 50. Colômbia
- 54. México
- 58. Brasil**
- 59. Peru
- 64. Costa Rica
- 67. Uruguai
- 72. Argentina

## Produtos

- 7. EUA
- 26. Canadá
- 51. Costa Rica
- 53. Chile
- 59. Uruguai
- 61. México
- 66. Panamá
- 70. Brasil**
- 72. Colômbia
- 77. Rep. Dominic.

## IGI

- 6. EUA
- 18. Canadá
- 47. Chile
- 54. Costa Rica
- 56. México
- 62. Uruguai
- 63. Colômbia
- 64. Brasil**
- 70. Panamá
- 71. Peru

# Performance Regional

## América do Norte

**EUA 6**  
**Canadá 18**

**1**

## Europa

**Suíça 1**  
**Noruega 2**  
**Suécia 3**

**2**

**4**

**6**

**3**

## Sudeste Asiático, Ásia Oriental e Oceania

**Cingapura 5**  
**Coreia 12**  
**Japão 13**

## Ásia Central e Meridional

**Índia 63**  
**Irã 93**

**Cazaquistão 91**

## América Latina e Caribe

**Chile 47**  
**Costa Rica 54**  
**México 56**

**5**

## África Subsaariana

**África do Sul 58**  
**Ilhas Maurício 75**  
**Quênia 78**

**7**

## África e Ásia Ocidental

**Israel 11**  
**Chipre 29**  
**Emirados Árabes 38**



# Diagnóstico

Aumento global  
dos gastos em  
P&D

Despesas globais em P&D **mais  
que dobraram** entre 1996 e 2016

Em 2016, os **dispêndios globais aumentaram  
3%**, enquanto os **dispêndios empresariais,  
aumentaram mais 4,2%**

Ainda assim, persistem **riscos de perdas**,  
que precisam ser **combatidos** por meio do  
crescimento impulsionado **pela inovação**

MODULE KR-TYP-S-5 UPLOAD CAM -6

# 5.4 Aumento dos gastos em P&D(%)



3.3

2006 2008 2010 2012 2014 2016

- TRACKING COMPUTER
- COMMUNICATIONS AND TRACKING SYSTEM
- NIGHT EQUIPMENT

Crescimento das despesas globais em P&D, **2006-16**



MODULE KR-TYP-S-5 UPLOAD CAM -6



Total P&D (%)

Crescimento das despesas globais em P&D, **2006-16**

TRACKING COMPUTER

COMMUNICATIONS AND TRACKING SYSTEM

NIGHT EQUIPMENT



P&D Empresas (%)

8.1

4.2

2006 2008 2010 2012 2014 2016

Crescimento das despesas globais em P&D, **2006-16**

- TRACKING COMPUTER
- COMMUNICATIONS AND TRACKING SYSTEM
- NIGHT EQUIPMENT



# Américas no IGI

uma história  
em dois capítulos

## América do Norte

Região com **melhor desempenho**, melhores pontuações médias **em todos os pilares**

### EUA

Um dos países que **mais contribuem** em todas as dimensões de **insumos e produtos de inovação**, inclusive em gastos com P&D e pedidos de patentes

### Principais clusters de inovação

(Vale do Silício, San José/São Francisco, Boston)

# Américas no IGI

uma história  
em dois capítulos

5º lugar

Classificações da  
América Latina no IGI  
**não melhoraram**  
em relação a  
outras regiões

**Chile** continua a liderar

**México** continua a  
apresentar melhorias

## América Latina e Caribe

# Educação nas Américas

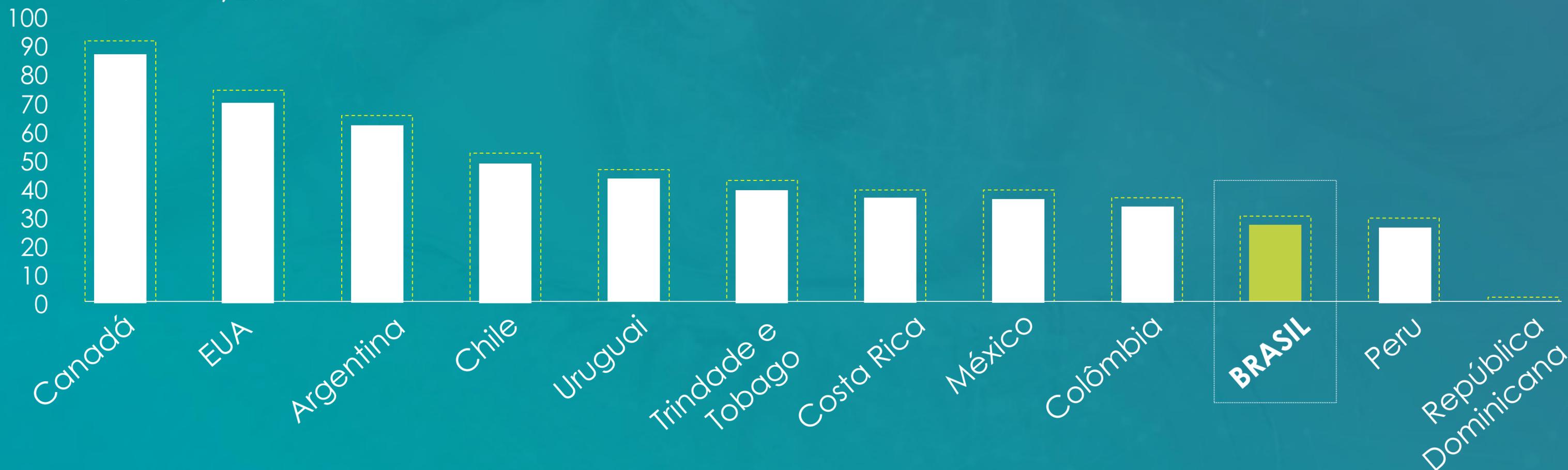
08953 03453  
15679 15679  
96842 96342



Diferenças  
expressivas  
afetam  
desempenho  
inovador

# Educação nas Américas

PISA em Leitura, Matemática  
e Ciências, 2015



# Desafios

para a inovação  
na América  
Latina e Caribe

América Latina  
continua a ser  
a região **mais**  
**desigual:**

É preciso **priorizar a**  
**inovação** para **combater**  
a desigualdade de renda

# Desafios

para a inovação  
na América  
Latina e Caribe

Necessário superar a  
“**armadilha da renda média**”  
e eleger a **educação** como  
**motor do crescimento**  
**econômico, inclusão social**  
**e promoção da igualdade:**

Mais esforços em **capital humano** (educação, ensino superior, P&D), com mais e **melhores investimentos**

- **Melhor qualidade** das instituições de pesquisa

# Desafios

para a inovação  
na América  
Latina e Caribe

Necessário superar a  
“**armadilha da renda média**”  
e eleger a **educação** como  
**motor do crescimento**  
**econômico, inclusão social**  
**e promoção da igualdade:**

**Mais competências técnicas,**  
mas também **interpessoais,**  
além de programas de  
educação e treinamento de  
qualificação

- **Estruturas nacionais e regionais**  
e transferência de  
competências

# Desafios

para a inovação  
na América  
Latina e Caribe

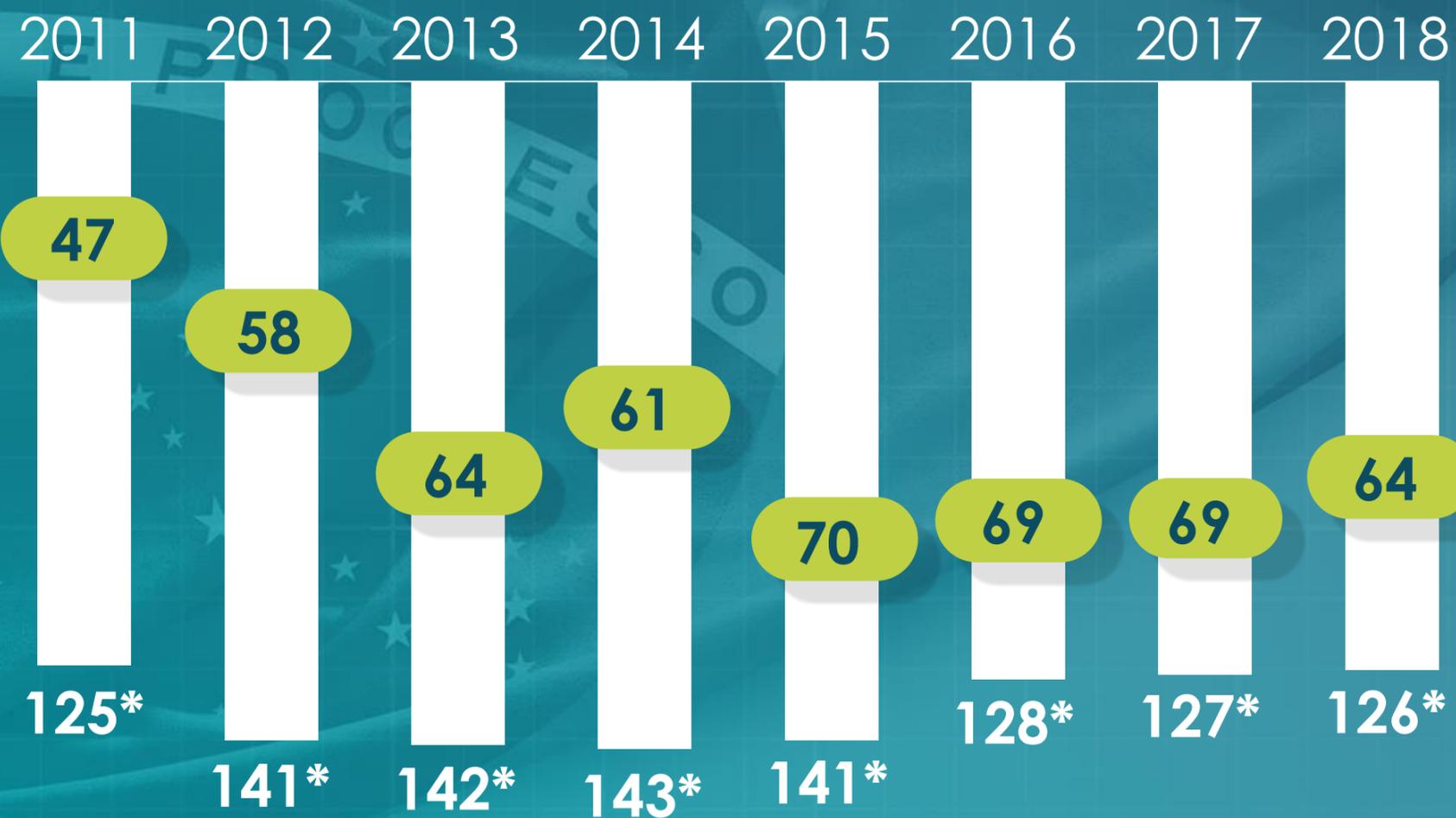
Aumentar o  
**empreendedorismo**



Promover maior  
**abertura à inovação**

# Brasil

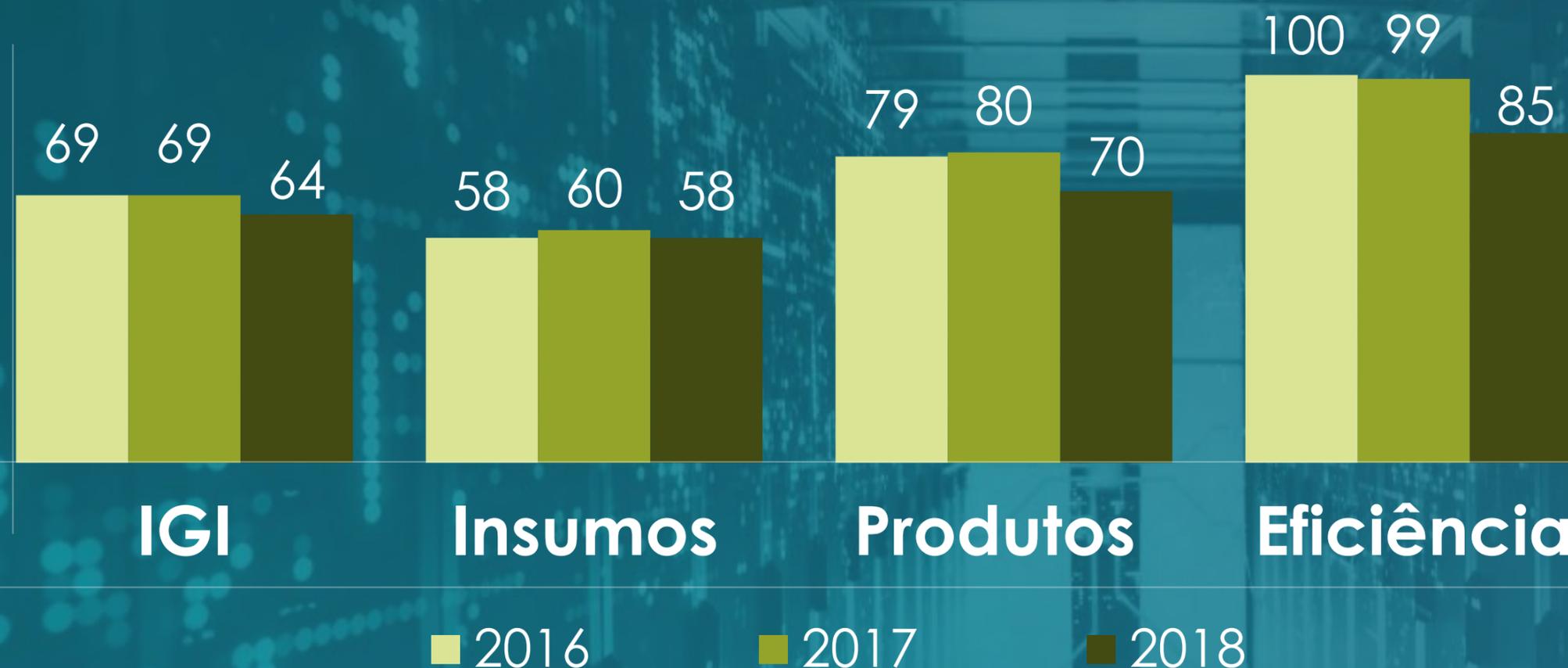
Queda de  
**17 posições**  
em 8 anos



\* Nº de países avaliados no IGI

# Brasil no IGI 2018

Desempenho um pouco melhor



15° entre 34 países de renda média superior

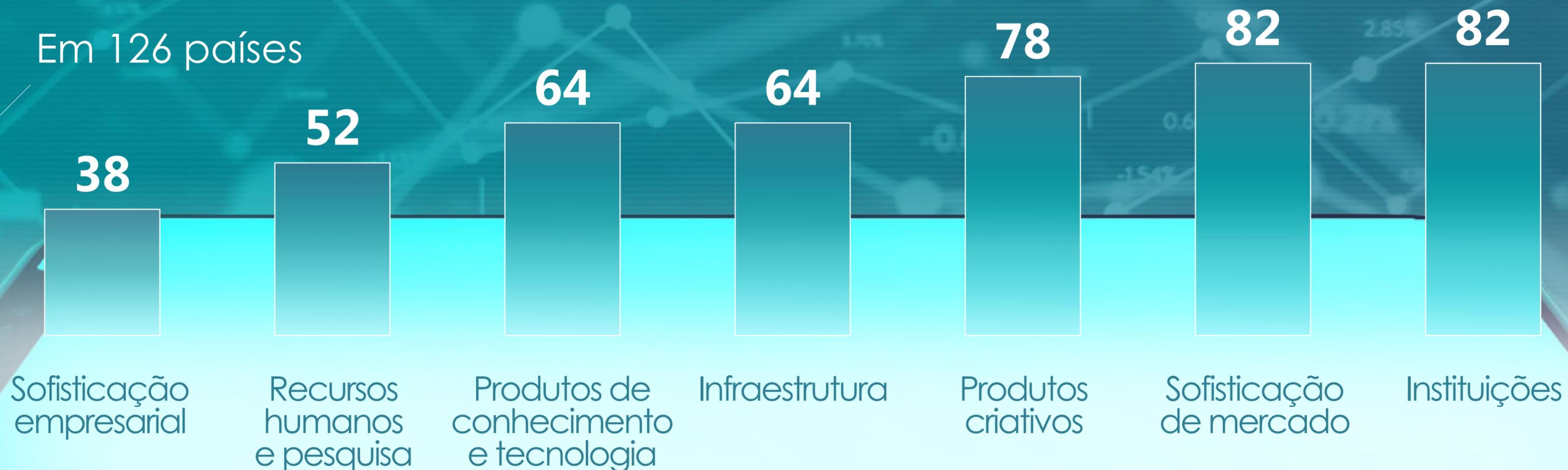
6° lugar entre os 18 países da América Latina e Caribe

**Desempenho melhor em insumos para inovação, com classificação estável nos últimos três anos**

**Pontuações elevadas em 4 das 7 áreas do IGI:** Capital Humano e Pesquisa, Infraestrutura, Sofisticação Empresarial e Produtos de Conhecimento e Tecnologia, nas quais **pontuou acima da média** do grupo de renda média superior

# Ranking do Brasil nos 7 Pilares do IGI

Em 126 países



# Brasil

Pontos



fortes

## Capital Humano e Pesquisa 52<sup>o</sup>

- Sólido desempenho em P&D 28<sup>o</sup>
  -
- Gastos com educação 23<sup>o</sup>
  -
- Gastos em P&D 27<sup>o</sup>
  -
- Gastos de empresas globais de P&D 22<sup>o</sup>
  -
- Qualidade das universidades 27<sup>o</sup>

# Brasil

Pontos



fortes

**Sofisticação Empresarial 38<sup>ª</sup>**

**Absorção de conhecimentos 31<sup>ª</sup>**

- **P&D financiados por empresas 28<sup>ª</sup>**

- **Valores pagos por uso de propriedade intelectual 10<sup>ª</sup>**

- **Importações de alta tecnologia 23<sup>ª</sup>**

# Brasil

Pontos



fortes

## Insumos de inovação

Sofisticação do mercado **82º**

Comércio, concorrência  
e escala do mercado **32º**

■ Escala do **mercado interno 8º**

# Brasil

Pontos



**fortes**

**Produtos de inovação**

Produtos de Conhecimento  
e Tecnologia **64<sup>ª</sup>**

Qualidade das  
**publicações científicas 23<sup>ª</sup>**

■ **Exportações** de alta  
tecnologia **35<sup>ª</sup>**

# Brasil

Pontos



fracos

Instituições 82º

Ambiente de negócios 110º

Facilidade para abrir  
uma empresa 123º

# Brasil

Pontos



fracos

**Capital Humano e Pesquisa 52<sup>º</sup>**

Indicadores Resultados  
do **PISA 64<sup>º</sup>**

- Graduados em **ciência e engenharia 79<sup>º</sup>**

- **Mobilidade** de estudantes  
do **ensino superior 100<sup>º</sup>**

# Brasil

Pontos



fracos

Sofisticação do mercado 82<sup>ª</sup>

Crédito 104<sup>ª</sup>

Taxa tarifária aplicada 106<sup>ª</sup>

# Brasil dados ausentes e/ou desatualizados

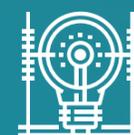
Indicador	Ano	Ano de Referência	Fonte
Gastos Domésticos em P&D financiados pelo exterior, %	n/d	2015	Instituto de Estatística da UNESCO
Gastos empresariais em P&S, % do PIB		2016	
Empresas que oferecem treinamento formal, % de empresas	2009	2013	Banco Mundial
Pesquisadores em tempo integral/milhão hab.	2014		
Talentos na área de pesquisa, % nas empresas			
Expectativa de vida escolar, anos			
Razão aluno-professor no ensino médio			
Matrícula no ensino superior, % bruta	2015		Instituto de Estatística da UNESCO
Graduados em ciência e engenharia, %			
Mobilidade de estudantes do ensino superior, %			
Gastos brutos em P&D, % do PIB			

Principais  
**mensagens**  
e recomendações



Ascensão da China  
mostra **caminho a  
ser seguido** por  
economias de  
renda média

Principais  
**mensagens**  
e recomendações



**Economias mais  
ricas, diversificadas  
e abertas têm  
pontuação alta  
em inovação**

Principais  
**mensagens**  
e recomendações



É fundamental  
**converter**  
**investimentos**  
**em inovação**  
**em produtos**

Principais  
**mensagens**  
e recomendações



Países que  
fazem mais  
com menos:  
**realizadores  
em inovação**

# Brasil desafio nº 1 é *Branding*

**Marca do Brasil é  
positiva e forte, mas  
não necessariamente  
associada à inovação**

Essa percepção **não  
é a ideal** para um país  
que almeja ser  
**referência em  
inovação**



Principais

# mensagens

e recomendações para o Brasil

**Melhorar as  
macro condições  
para inovar:**  
ambiente de negócios,  
financiamento,  
educação básica e  
abertura comercial  
superior, concorrência  
e abertura comercial

Principais

# mensagens

e recomendações para o Brasil

**Fortalecer a base  
para inovação:**  
recursos humanos  
qualificados,  
infraestrutura de P&D  
e capacidade de  
absorção de  
conhecimento

Principais

# mensagens

e recomendações para o Brasil

**Promover políticas de inovação:** efetivas, bem coordenadas, com metas, papel das instituições e mecanismos de monitoramento e avaliação de resultados

Principais

# mensagens

e recomendações para o Brasil

Fortalecer o  
sistema de  
**financiamento**  
**à inovação,**  
assegurando que  
investimentos públicos  
alavanquem  
investimentos privados

Principais

# mensagens

e recomendações para o Brasil

**Aprimorar a coordenação** de iniciativas de inovação entre instituições do setor empresarial, do governo e da academia, que integram o ecossistema nacional de inovação

Principais  
**mensagens**  
e recomendações para o Brasil

**Estreitar os vínculos entre os atores da inovação:**  
projetos de pesquisa colaborativos e parcerias público-privadas:

- Biodiversidade
- Energias Renováveis
- Agronegócios
- Outras atividades baseadas em recursos naturais

Principais  
**mensagens**  
e recomendações para o Brasil

**Estimular o  
empreendedorismo  
e a inserção das  
MPE nas cadeias  
globais de valor e  
nas cadeias das  
grandes empresas**



Principais  
**mensagens**  
e recomendações para o Brasil

**Incentivar a internacionalização das empresas brasileiras** por meio da inovação, criando um círculo virtuoso de inovação e competitividade



# Brasil e o Índice Global de Inovação 2018

Desafios e oportunidades



Confederação Nacional da Indústria

CNI. A FORÇA DO BRASIL INDÚSTRIA

**Pedro Wongtschowski**

Presidente do Conselho de  
Administração da Ultrapar

Membro do Conselho Consultivo do IGI

Líder da MEI

