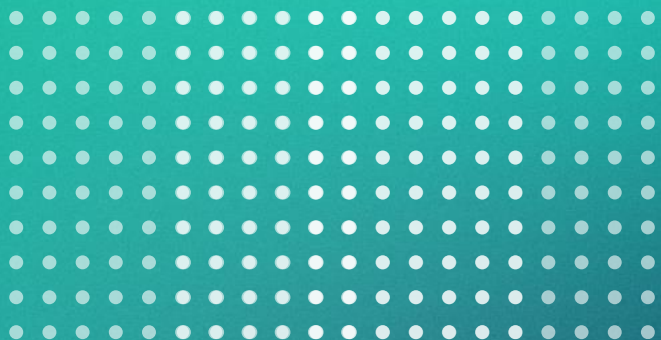


# Audiência CCTCI/P

# Transformação Digital e indústria de semicondutores



**Gianna Sagazio**

Diretora de Inovação

DIRET - INOVAÇÃO





Confederação Nacional da Indústria  
PELO FUTURO DA INDÚSTRIA

**27 Federações Estaduais**  
**1.280 Sindicatos Industriais**  
**1.291.000 Indústrias**



PELO FUTURO DO TRABALHO

**Educação profissional e  
tecnológica, inovação e  
transferência de tecnologias**



PELO FUTURO DO TRABALHO

**Educação e saúde**



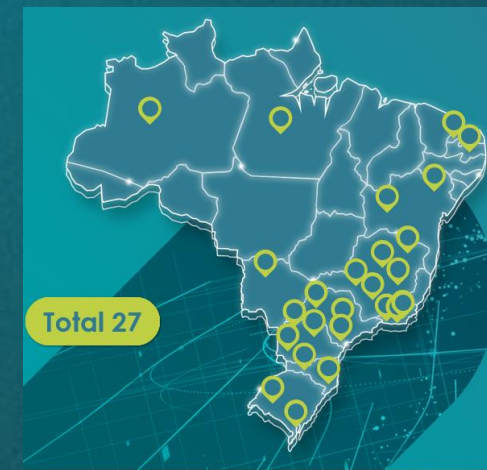
PELO FUTURO DA INDÚSTRIA

**Educação empresarial  
e desenvolvimento de  
carreiras**

INSTITUTO SENAI DE TECNOLOGIA



INSTITUTO SENAI DE INOVAÇÃO



CENTROS DE INOVAÇÃO SESI

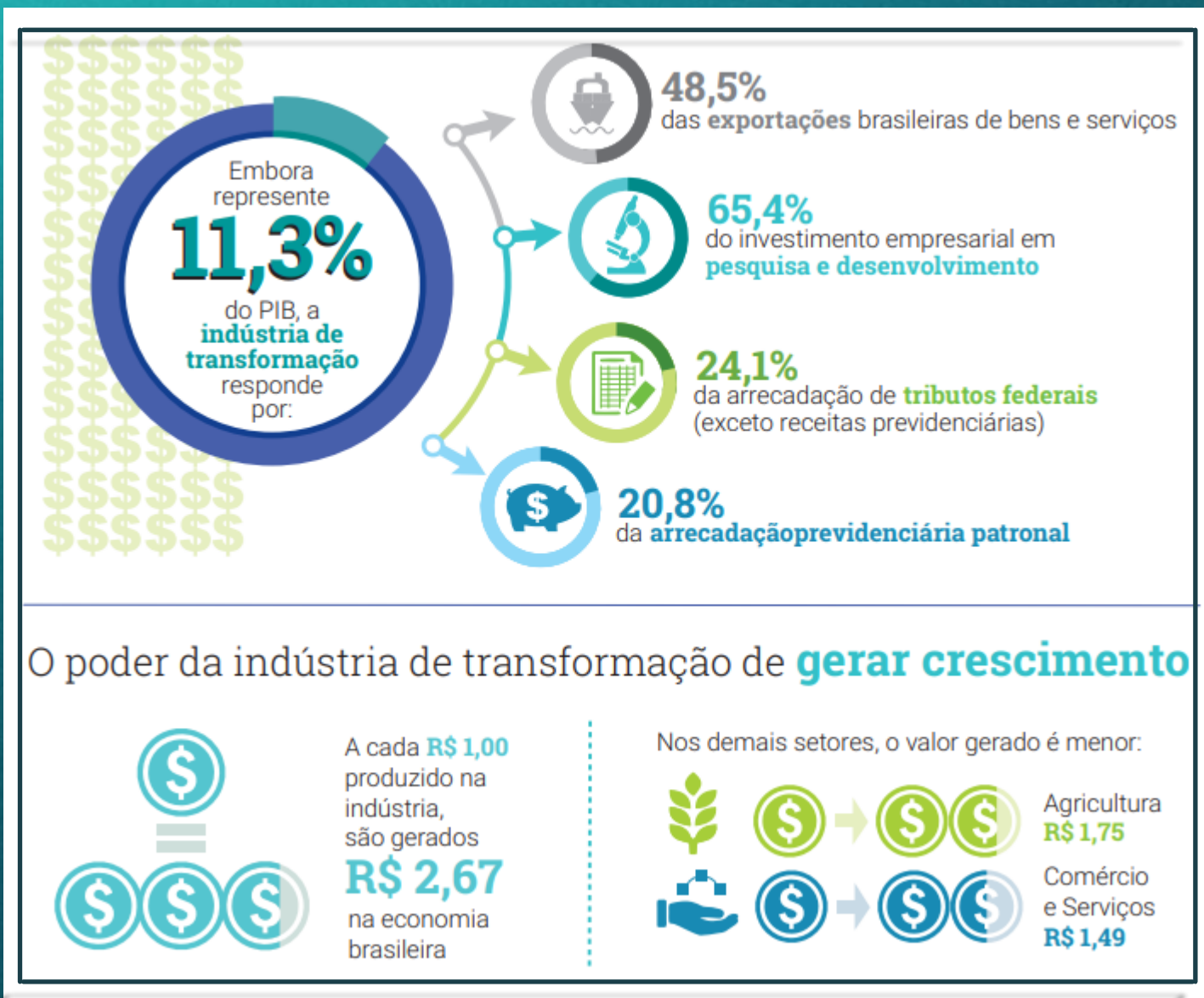


PRIMEIRO CENTRO DE COMPUTAÇÃO QUÂNTICA NO BRASIL





# A importância da indústria de transformação para o Brasil







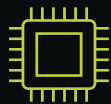
## MISSÃO

Fortalecer o ecossistema de CT&I para tornar a indústria brasileira mais inovadora e competitiva

- Nos últimos 13 anos, a MEI se consolidou como o mais importante **fórum para o diálogo privado-público**, em relação ao tema de inovação
- Com aproximadamente 400 lideranças empresariais tem como objetivo de contribuir com o governo na formulação de políticas mais eficazes e de apoiar empresas a inovar mais



## Política e Governança de CT&I na transição para economia digital



- GT de Indicadores de Inovação
- Estudos
- Prospecção MEI de P&D Empresarial

## Recursos Humanos para Inovação



- GT Engenharia e STEAM
- GT Educação técnica profissional



## Marco Regulatório da Inovação

### Inserção Global via Inovação



- Programa de Imersões em Ecosistema de inovação
- Plataforma de inovação aberta CNI+SOSA



## Inovação e Sustentabilidade



## Financiamento à Inovação

- GT Investimento em Inovação



## Pequenas e Médias Empresas Inovadoras e Startups

- Plataforma de inovação aberta CNI+SOSA



## Transformação Digital

# NOVOS EIXOS



## INOVAÇÃO FOCADA EM SUSTENTABILIDADE

### POSSÍVEIS FOCOS

Descarbonização  
Transição energética  
Economia circular



## TRANSFORMAÇÃO DIGITAL

### POSSÍVEIS FOCOS

Inteligência Artificial  
*Smart Cities*



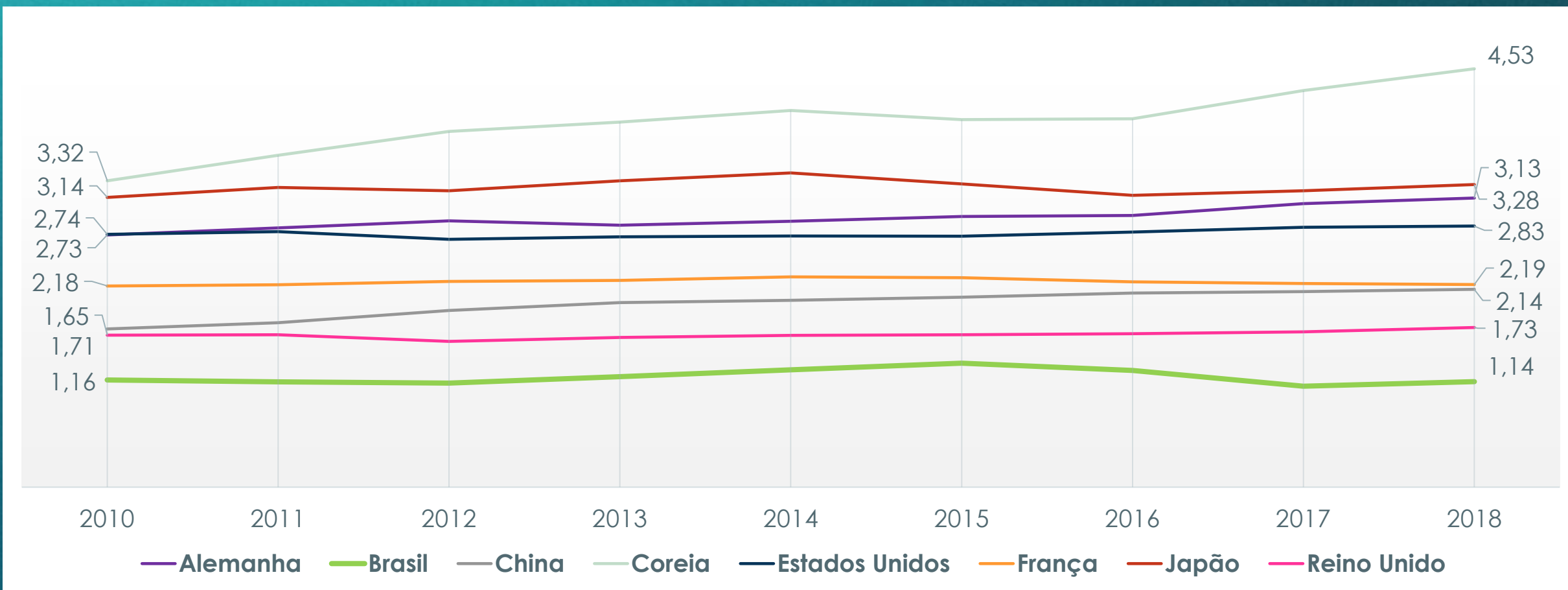
# Transformação Digital

## JUSTIFICATIVA

- ➔ A transformação digital, mais ampla que a digitalização, requer **redefinição da estratégia empresarial**
- ➔ Estima-se que **as empresas investirão cerca de US\$ 6,8 trilhões** em iniciativas de transformação digital até 2023<sup>1</sup>, mas pesquisas indicam que 70% dessas iniciativas não atingirão seus objetivos<sup>2</sup>
- ➔ A transformação digital **impacta diversas políticas públicas** como CT&I, comércio, economia digital, indústria, empreendedorismo, entre outros
- ➔ A transformação digital impactará as cidades e pode melhorar a eficiência dos serviços urbanos e gerar novas oportunidades econômicas
- ➔ O tamanho do mercado global de *smart cities* deve crescer de US\$ 410,8 bilhões em 2020 para US\$ 820,7 bilhões em 2025

# Países inovadores investem em P&D

## Dispêndios nacionais em P&D em relação ao PIB 2010-2018

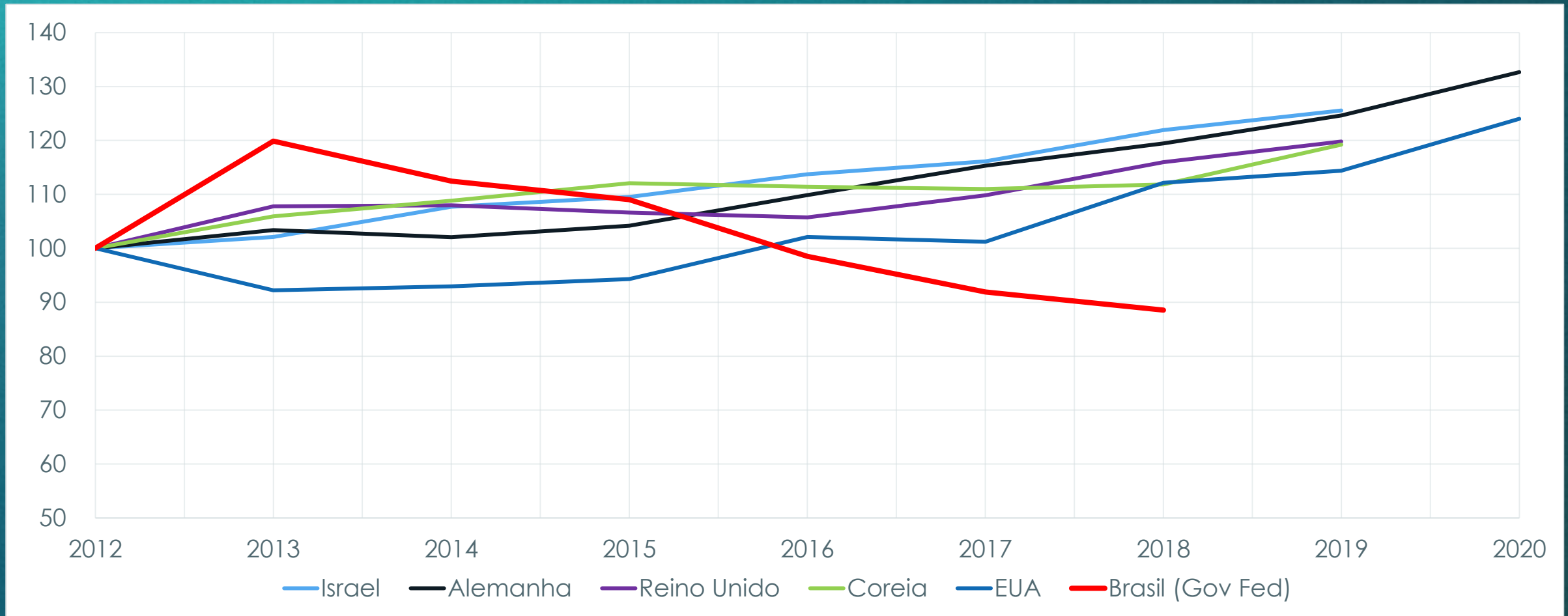


Fonte: Banco Mundial, OCDE, MCTIC - 2021



# Brasil reduz investimento em P&D, na contramão de países líderes

## Evolução dos Gastos Governamentais em P&D (2012=100)



Fonte: OECD, Dataset: Government budget allocations for R&D e Coordenação de Indicadores de CT&I - COICT do MCTI e SIOP, Sistema Integrado de Planejamento e Orçamento.

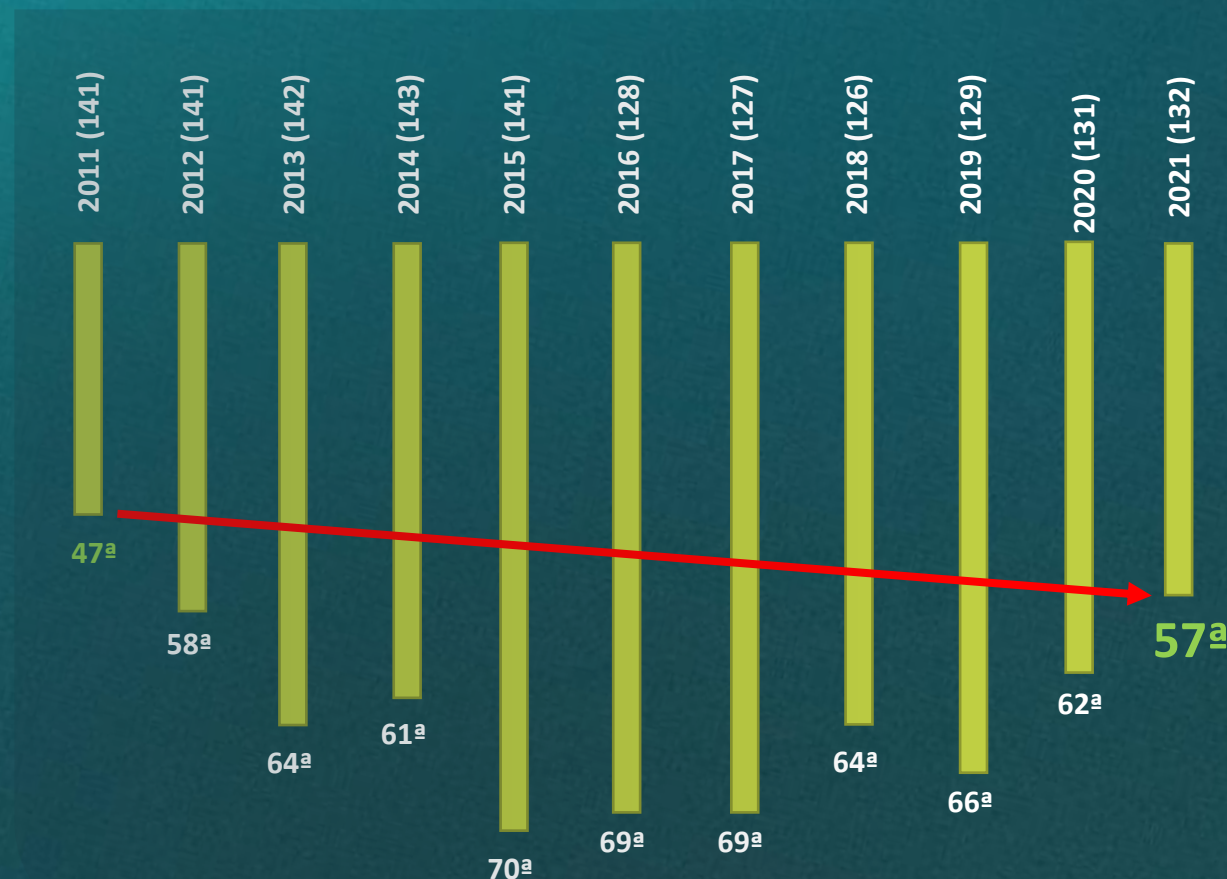


# Brasil segue em posição frágil no Índice Global de Inovação

## Ranking

País	2021*	2020**
Suíça	1	1
Suécia	2	2
EUA	3	3
Reino Unido	4	4
Coreia	5	10
Holanda	6	5
Finlândia	7	7
Cingapura	8	8
Dinamarca	9	6
Alemanha	10	9

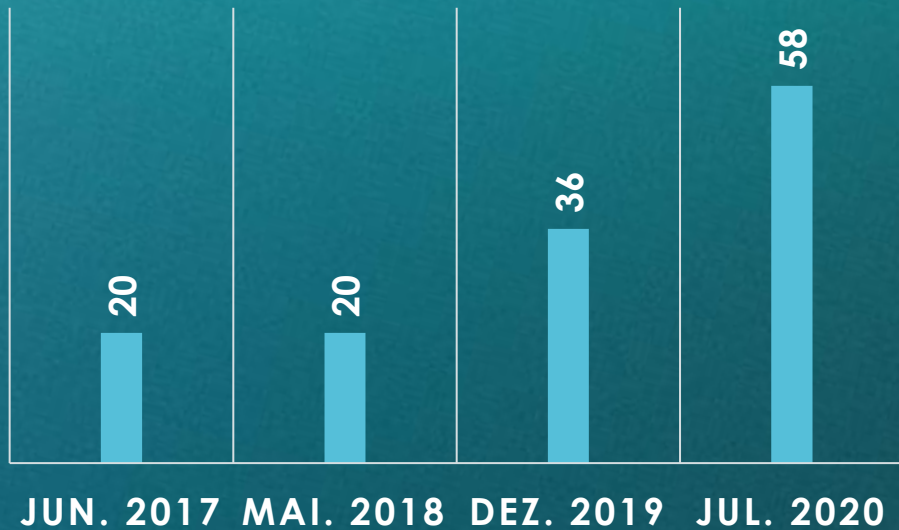
Brasil tem queda de 10 posições desde 2011





# Pandemia acelerou a Transformação Digital

**Pesquisa McKinsey sobre Transformação Digital na pandemia:**  
Proporção da interação com clientes por meios digitais (%)



Fonte: McKinsey, 2020 < <https://www.mckinsey.com/business-functions/strategy-and-corporate-finance/our-insights/how-covid-19-has-pushed-companies-over-the-technology-tipping-point-and-transformed-business-Forever>>

**Pesquisa KPMG sobre Indústria global de semicondutores:**

Empresas que tiveram o processo de Transformação Digital acelerado em anos ou meses pela pandemia:

**50%**

Fonte: KPMG, 2021 < <https://advisory.kpmg.us/articles/2021/global-semiconductor-industry-outlook-2021.html>>



# Apoio do Estado é decisivo para desenvolvimento do setor

## Coreia do Sul

### Plano de investimentos público + privado na indústria de semicondutores:

- US\$ 450 bilhões até a próxima década
- Expansão e modernização de fábricas (Samsung e SK Hynix )
- Capacitação de 36.000 especialistas em semicondutores
- Isenções fiscais
- Crédito especial
- Flexibilidade regulatória
- Investimentos em infraestrutura
- Investimentos em P&D para chips

## EUA

### Plano de investimentos público na indústria de semicondutores:

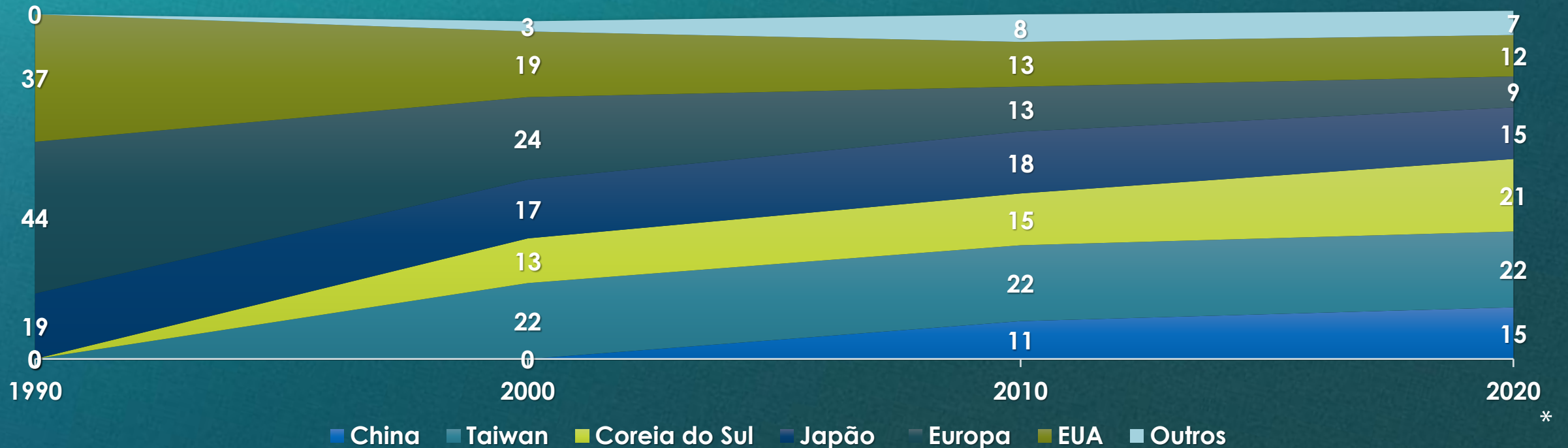
- US\$ 50 bilhões até o próximo governo
- Diálogo com empresas, principalmente do setor automobilístico (GM e Ford), para criar planos de recuperação da indústria de semicondutores
- Investimentos em infraestrutura
- Expansão da capacidade de produção nacional de chips

Fonte: Fortune, 2021 < <https://fortune.com/2021/05/13/south-korea-chip-semiconductor-samsung-hynix/> >



# Semicondutores: estratégicos para países líderes em inovação

## Capacidade produtiva da indústria de semicondutores por país, (%)



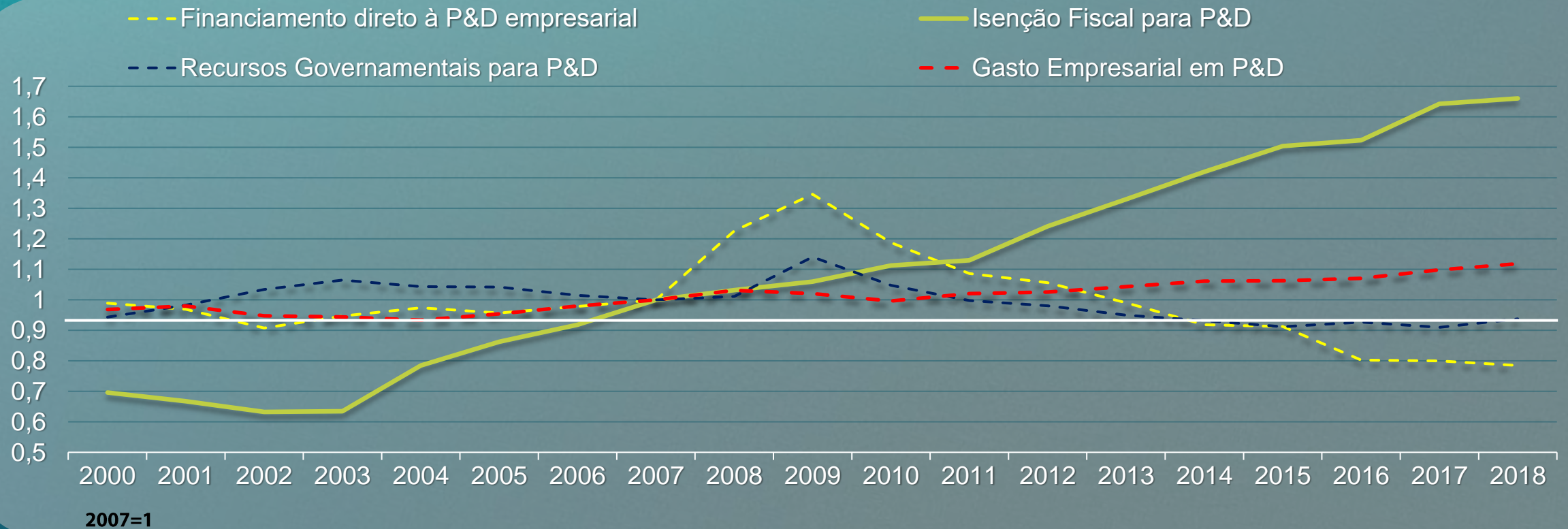
\* Estimativa

Fonte: Boston Consulting Group, 2020 < <https://www.semiconductors.org/wp-content/uploads/2020/09/Government-Incentives-and-US-Competitiveness-in-Semiconductor-Manufacturing-Sep-2020.pdf> >



# Países da OCDE têm dado maior peso aos incentivos fiscais à PD&I

## Alterações nas políticas de apoio à P&D em países da OCDE 2000 - 2018



Fonte: OECD Science, Technology and Innovation Outlook 2021.



# Isenções fiscais para PD&I no Brasil correm risco de sofrer cortes

## Setor de Semicondutores e microeletrônica

### PADIS

- Vigência até janeiro de 2022
- Redução ou eliminação de impostos para atividades do setor
- Exige contrapartida de investimento em PD&I

## Incentivo transversal

### Lei do Bem

- Risco de redução devido EC 109
- Benefícios fiscais para atividades de PD&I
- Baixo impacto fiscal (R\$3,7 bi em 2019)
- Número de empresas que acessa o benefício aumenta:



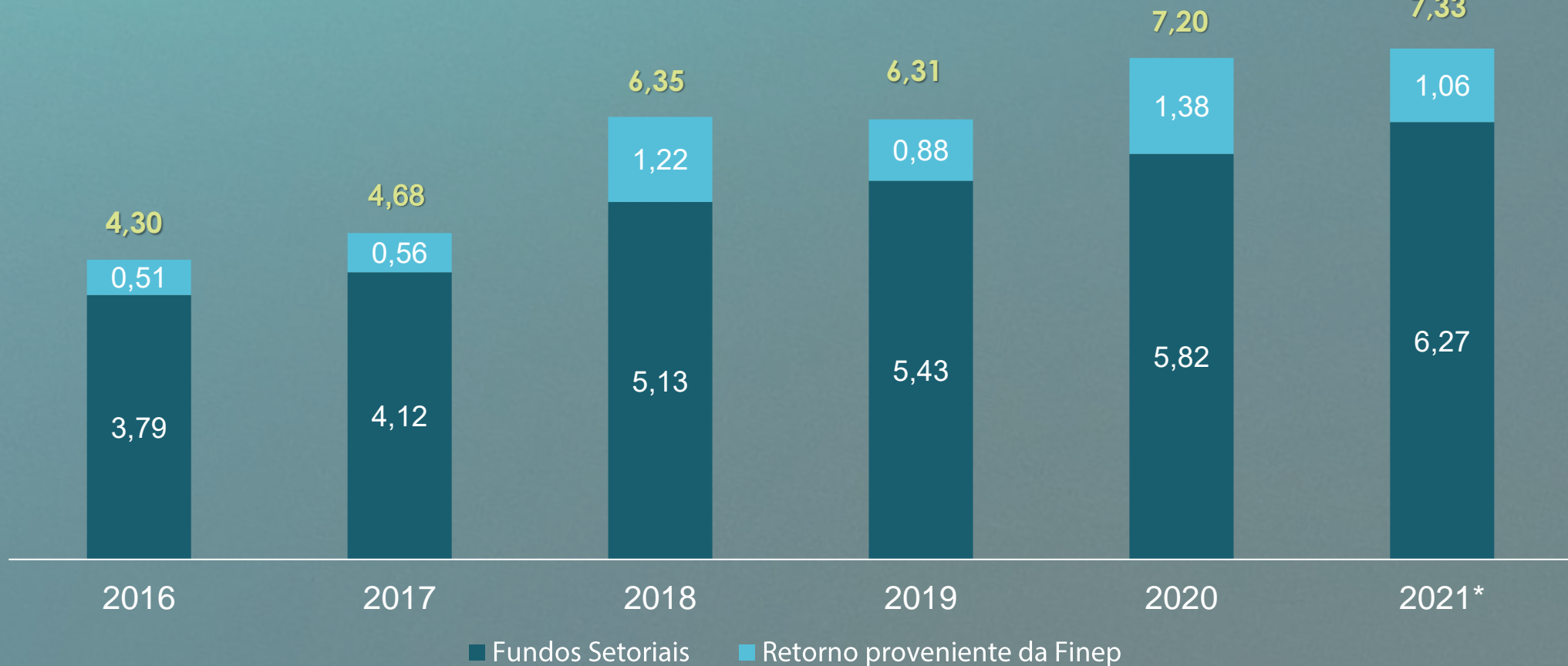
Fonte: MCTI, 2021.



# Lei Complementar 177/21 abriu caminho para a utilização efetiva do FNDCT em 2021, mas os recursos precisam chegar às empresas

## Orçamento do FNDCT, 2016-2021

Em R\$ bilhões



Fonte: Finep. \*Dados estimados para 2021.



**Lançamento Virtual do Congresso**  
20 de outubro de 2021

**9º Congresso**  
09 e 10 de março de 2022



São Paulo (WTC)



Público estimado  
Presencial: 1.000\* pessoas  
Virtual: +10.000 pessoas

\* Exclusivo para convidados

\* N° sujeito a revisão, a depender do status de vacinação

## 7º Prêmio Nacional de Inovação



8 de março 2021



Novidades na 7ª Edição



Metodologia de avaliação atualizada - novo manual de Oslo



Sistema de inscrição e avaliação em nova plataforma



Novas categorias

- **Ecosistemas de inovação**
- **Transformações sustentáveis**



mei

MOBILIZAÇÃO EMPRESARIAL  
PELA INOVAÇÃO



Confederação Nacional da Indústria  
PELO FUTURO DA INDÚSTRIA