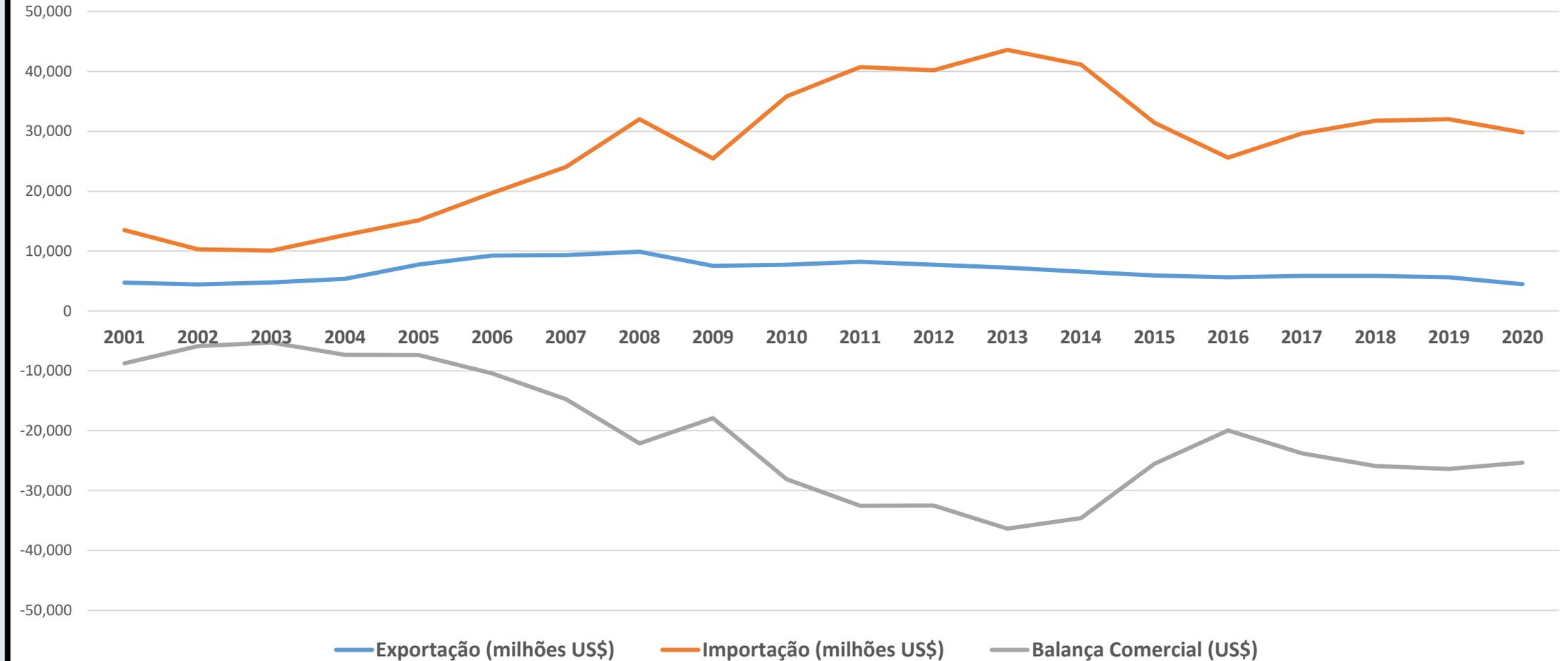


# **Audiência Pública Virtual: Comissão de Ciência e Tecnologia, Comunicação e Informática/DECOM**

**“Crise Mundial de Semicondutores e a Indústria 4.0:  
Uma janela de Oportunidade para o Brasil”**

**Gráfico 1 - Indústria Eletrônica - Balança Comercial - Em Milhões US\$ - 2001 a 2020**



Fonte: Associação Brasileira da Indústria Elétrica e Eletrônica (ABINEE)/Elaboração Própria

**Tabela 1 - Importação Eletroeletrônicos e Semicondutores - 2003 a 2020**

<b>Ano</b>	<b>Importação Total Eletroeletrônicos (Em US\$)</b>	<b>Importação Semicondutores (Em US\$)</b>	<b>Participação (%) (Semicondutores/Eletroeletrônicos)</b>
2003	10.048	1.742,9	17,3
2004	12.667	2.397,5	18,9
2005	15.135	2.904,2	19,2
2006	19.705	3.332,5	16,9
2007	24.053	3.423,3	14,2
2008	32.033	4.040,5	12,6
2009	25.436	3.262,4	12,8
2010	35.836	4.424,4	12,3
2011	40.746	4.848,6	11,9
2012	40.222	4.766,3	11,8
2013	43.599	5.566,0	12,8
2014	41.158	5.173,0	12,6
2015	31.435	3.312,4	10,5
2016	25.587	3.149,0	12,3
2017	29.633	4.686,8	15,8
2018	31.756	5.057,7	15,9
2019	32.034	4.641,9	14,5
2020	29.827	4.362,1	14,6

Fonte: Associação Brasileira da Indústria Elétrica e Eletrônica (ABINEE)/Elaboração Própria

→ **Três políticas industriais puseram o setor entre os focos prioritários do país:**

- a) Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior (Pitce), de 2003;
- b) Política de Desenvolvimento Produtivo (PDP), de 2008;
- c) Plano Brasil Maior (PBM), de 2011.

→ Partiu-se do diagnóstico de que o elo da fabricação – Estudos do BNDES e Consultorias Internacionais

- i) Estava presente em todos os países que tinham um complexo eletrônico desenvolvido;
- ii) Era vetor de atração dos demais elos do ecossistema;
- iii) Responsável pela maior parcela de faturamento, empregos, margens operacionais e agregação de valor na cadeia de semicondutores.

## → Diagnósticos para a implantação do setor de semicondutores – Estudos do BNDES e Consultorias Internacionais

1. A experiência internacional.
2. Elevados custos de investimento.
3. Adoção de instrumentos.

## → Lei de Informática

1. Formou um dos maiores e mais diversificados parques fabris de eletrônica no mundo.
2. Concentrado na etapa de montagem final.
3. Adensamento produtivo e a agregação de valor local.

→ **PADIS** - Programa de Apoio ao Desenvolvimento Tecnológico da Indústria de Semicondutores (PADIS), criado em 2007.

### Resultado do Programa PADIS - 2010 a 2019

Descrição	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Empresas Incentivadas	3	3	8	8	8	16	20	24	24	16
Número de Projetos Aprovados no Ano	3	0	8	0	2	10	6	2	0	0
Faturamento Bruto das Empresas Incentivadas		R\$ 336,8 Milhões	R\$ 253,5 Milhões	R\$ 464 Milhões	R\$ 919 Milhões	R\$ 868 Milhões	R\$ 1,1 Bilhão	R\$ 2,37 Bilhões	R\$ 3,3 Bilhões	R\$ 2,2 Bilhões
Renúncia Fiscal		R\$ 41,7 milhões	R\$ 67,8 Milhões	R\$ 117,7 Milhões	R\$ 309 Milhões	R\$ 399 Milhões	R\$ 572 Milhões	R\$ 715 Milhões	R\$ 860 Milhões	R\$ 507 Milhões
Impostos Federais Recolhidos		R\$ 51,1 Milhões	R\$ 3,7 Milhões	R\$ 7,4 Milhões	R\$ 20,5 Milhões	R\$ 49,8 Milhões	R\$ 48,5 Milhões	R\$ 82,7 Milhões	R\$ 85 Milhões	R\$ 59,2 Milhões
Faturamento - Contrapartida P&D		R\$ 245,2 Milhões	R\$ 239,2 Milhões	R\$ 463 Milhões	R\$ 917 Milhões	R\$ 745 Milhões	R\$ 851 Milhões	R\$ 1.894 Milhões	R\$ 2.524 Milhões	R\$ 1.671 Milhões
Investimentos em PD&I - Semicondutores		R\$ 12,5 Milhões	R\$ 14,3 Milhões	R\$ 22,2 Milhões	R\$ 32,4 Milhões	R\$ 36,7 Milhões	R\$ 53,4 Milhões	R\$ 78,7 Milhões	R\$ 102 Milhões	R\$ 90,2 Milhões
Percentual do Faturamento de Investimentos em P&D		5,1%	6,0%	4,8%	3,5%	4,9%	6,3%	4,0%	4,0%	5,4%

### Gastos tributários da função Ciência e Tecnologia (2019)

Função Ciência e Tecnologia	Valor (R\$ - milhões)	% Total
Informática e Automação	6.356,8	55,0%
Inovação Tecnológica (Lei do Bem)	2.389,0	20,7%
Despesas com Pesquisas Científicas e Tecnológicas	1.450,6	12,6%
PADIS - Programa de Apoio ao Desenvolvimento Tecnológico da Indústria de Semicondutores	854,9	7,4%
TI e TIC - Tecnologia de Informação e Tecnologia da Informação e da Comunicação	199,6	1,7%
Máquinas e Equipamentos – CNPq	193,8	1,7%
Entidades sem Fins Lucrativos – Científica	102,8	0,9%
Evento Esportivo, Cultural e Científico	0,8	0,0%
Pesquisas Científicas	0,4	0,0%
SUDENE	0,2	0,0%
SUDAM	0,1	0,0%
<b>Total</b>	<b>11.549,0</b>	<b>100%</b>

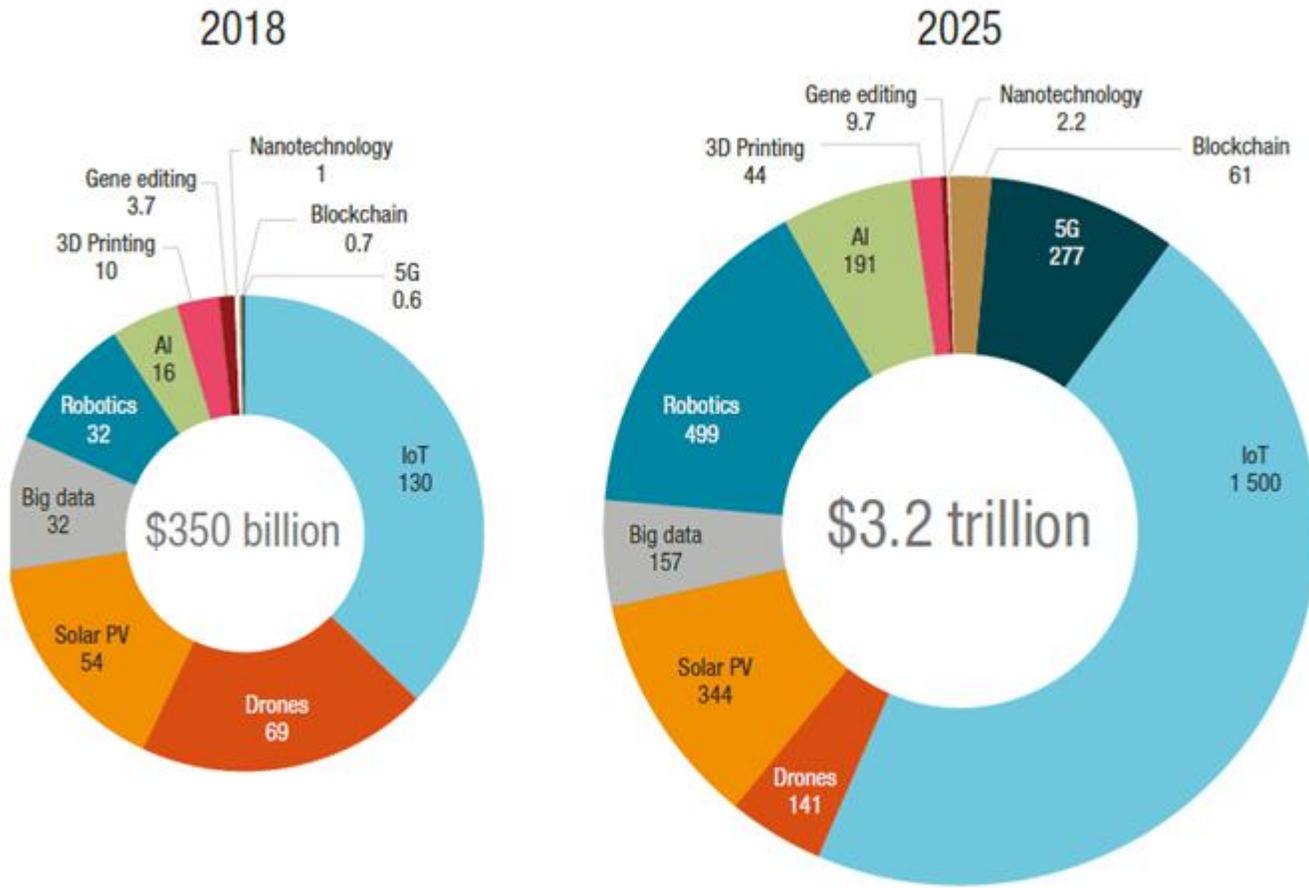
Fonte: DGT/RFB. Elaboração: SECAP/ME.

## → CEITEC - Centro Nacional de Tecnologia Eletrônica Avançada S.A.

1. A empresa foi concebida no início em 2000, em Porto Alegre, mas somente em 2008 a estatal foi criada.
2. O fechamento da CEITEC.
3. Capacidade Interna Construída.

# Indústria 4.0 e a Janela de Oportunidade

Market size estimates of frontier technologies, \$billions



Source: UNCTAD based on data estimates from Froese (2018), MarketsandMarkets (2018), Sawant and Kakade (2018), Business Wire (2019), Chaudhary et al. (2019), GlobeNewswire (2019), MarketsandMarkets (2019), MarketWatch (2019a), MarketWatch (2019b), Raza (2019), Tewari and Baul (2019), Wagner (2019), Mordor Intelligence (2020).

## → O Brasil e Medidas Adotadas

1. RESOLUÇÃO GECEX Nº 173, DE 18 DE MARÇO DE 2021 – Altera o Imposto de Importação para Bens de Capital - BK e Bens de Informática e Telecomunicações - BIT.
2. Medida Provisória nº 1.040, de 29 de março de 2021, ainda dispôs, entre outros temas, sobre licenciamento de importações.
3. Acordos de Compras Governamentais da OMC.

***Art. 219. O mercado interno integra o patrimônio nacional e será incentivado de modo a viabilizar o desenvolvimento cultural e sócio-econômico, o bem-estar da população e a autonomia tecnológica do País, nos termos de lei federal.***

***Parágrafo único. O Estado estimulará a formação e o fortalecimento da inovação nas empresas, bem como nos demais entes, públicos ou privados, a constituição e a manutenção de parques e polos tecnológicos e de demais ambientes promotores da inovação, a atuação dos inventores independentes e a criação, absorção, difusão e transferência de tecnologia.***



**Obrigado!!**