



A importância do desenvolvimento da indústria de semicondutores no Brasil e seus diversos impactos para o setor produtivo.

Audiência Pública - Brasília, 13 setembro 2023



abinee

Associação Brasileira da Indústria
Elétrica e Eletrônica

Pelo Fortalecimento da Competitividade do Setor Eletroeletrônico

www.abinee.org.br

Entidade representativa do setor eletroeletrônico do Brasil, fundada em setembro de 1963

MISSÃO

Assegurar o desenvolvimento competitivo do complexo elétrico e eletrônico do país,
a defesa dos seus legítimos interesses e sua integração à comunidade

Mais de 500 associadas
11 áreas setoriais

- Indústrias
- Integradores de Sistemas

Destacadamente empresas comprometidas com desenvolvimento e tecnologia.



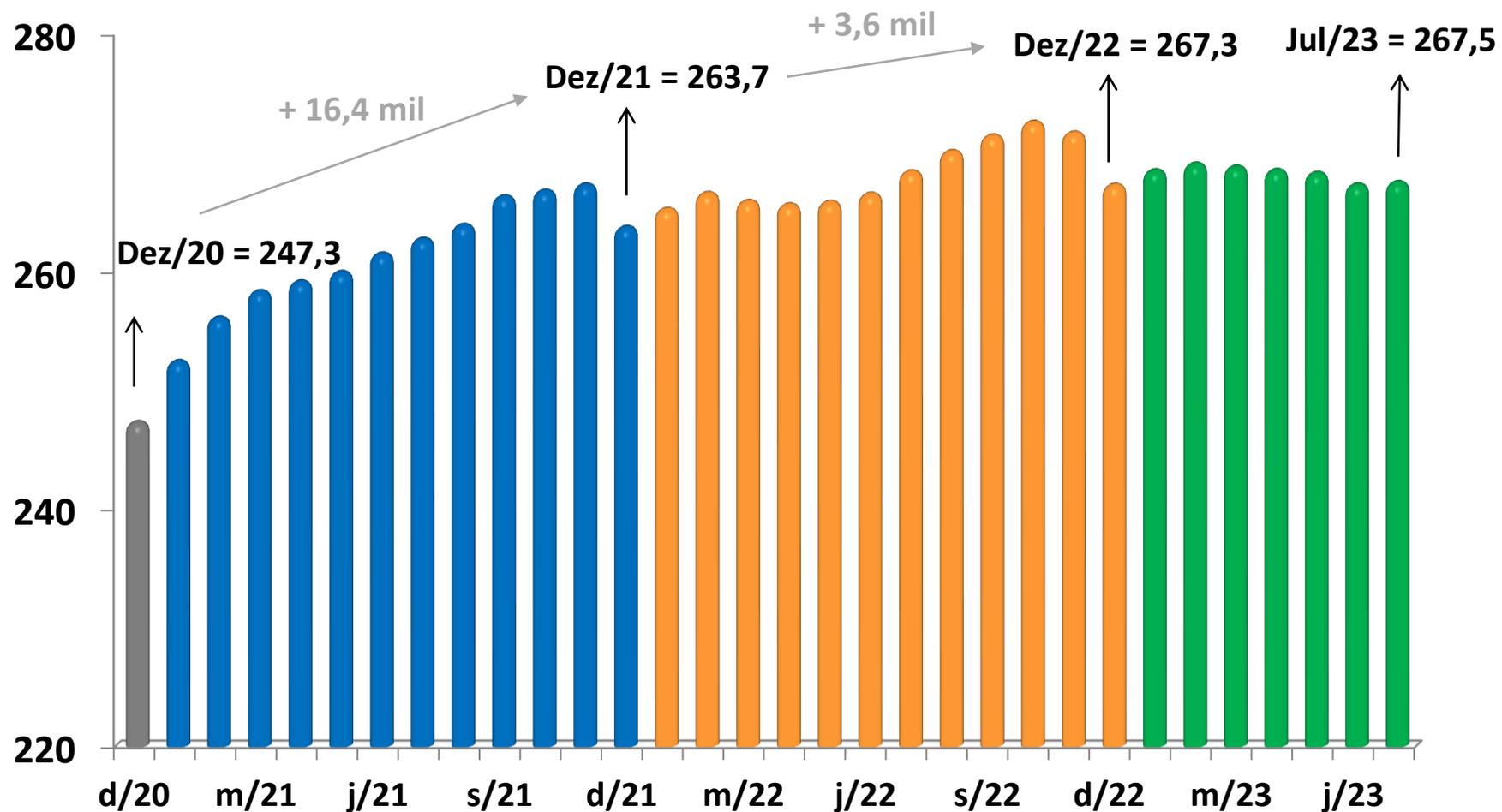
- **Automação Industrial**
- **Componentes Elétricos e Eletrônicos → inclui semicondutores**
- **Dispositivos Móveis de Comunicação**
- **Equipamentos Industriais**
- **Geração, Transmissão e Distribuição de Energia Elétrica**
- **Informática**
- **Material Elétrico de Instalação**
- **Serviço de Manufatura em Eletrônica**
- **Sistemas Eletroeletrônicos Prediais**
- **Telecomunicações**
- **Utilidades Domésticas Eletroeletrônicas**



- **Poder Executivo nos seus diferentes níveis**
- **Defesa das teses do setor junto ao Congresso Nacional e Assembleias Legislativas:**
 - **Frente Parlamentar Mista para o Desenvolvimento da Indústria Elétrica e Eletrônica**
Liderada pelo Dep. Vitor Lippi (PSDB-SP)
 - **Acompanhamento de projetos de lei, proposições e outras matérias legislativas**
 - **Agenda Legislativa da Indústria - CNI**
- **Instituições governamentais afins à indústria elétrica e eletrônica:**
 - **Agências: Anatel, Aneel, Anvisa, ANP, ANA, Inmetro, Apex Brasil, ABDI, e outras**
 - **Fomento: BNDES, FINEP, SEBRAE, FAPs**

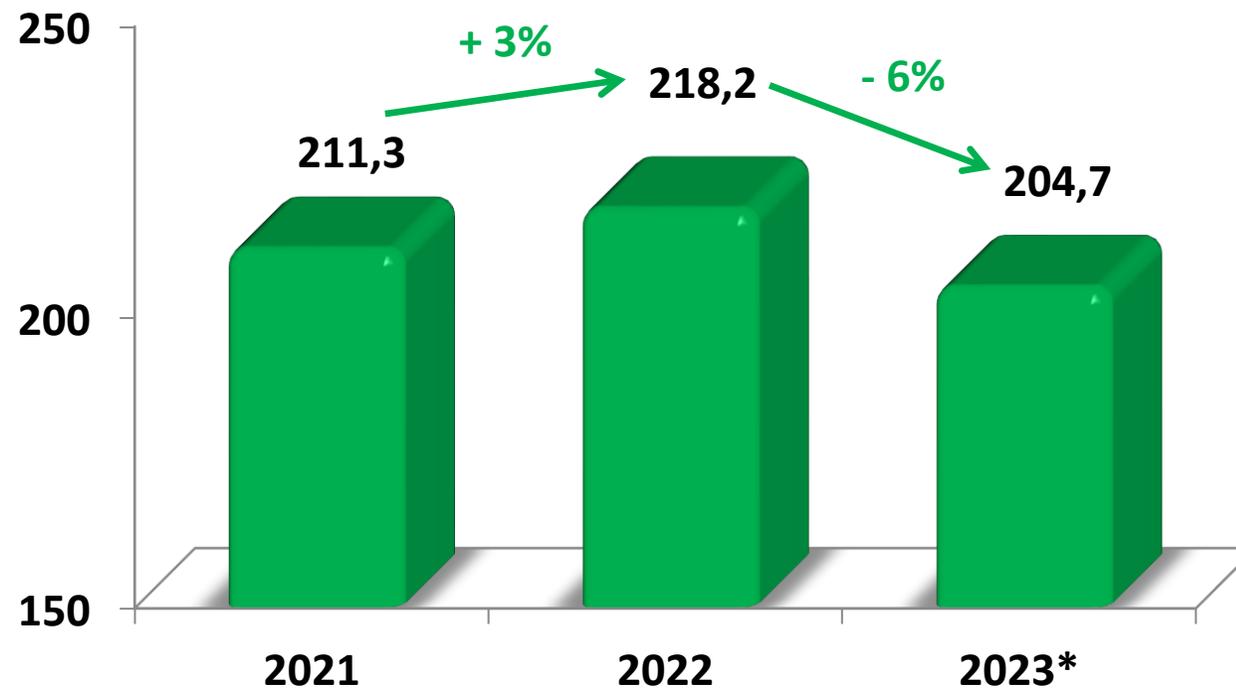


Número de Empregados da Indústria Elétrica e Eletrônica (em mil)





Projeção do Faturamento Nominal da Indústria Elétrica e Eletrônica (R\$ bilhões)



* projeção

Fonte: ABINEE



Áreas	2021	2022	2022 X 2021
Automação Industrial	7.040	8.504	21%
Componentes Elétricos e Eletrônicos	13.933	13.578	-3%
Equipamentos Industriais	36.308	42.371	17%
GTD *	20.781	24.916	20%
Informática	47.345	43.936	-7%
Material de Instalação	12.213	12.665	4%
Telecomunicações **	44.562	45.810	3%
Utilidades Domésticas	29.126	26.446	-9%
Total	211.308	218.226	3%

Deflacionando pelo IPP do setor (6% acumulado em 2022), **a queda real foi de 3%.**

* GTD – Geração, Transmissão e Distribuição de Energia Elétrica

** Telecomunicações = **+1% Telefones Celulares** e +7% de Infraestrutura



Áreas	2021	2022	2022 X 2021
Faturamento (R\$ milhões)	211.308	218.226	3%
Produção Física (variação % no ano)	1,4%	-5,8%	-
Exportações (US\$ milhões)	5.767	6.703	16%
Importações (US\$ milhões)	40.439	45.266	12%
Nº de Empregados (mil)	263,7	267,3	1%
Utilização Capacidade Instalada (%) *	79%	76%	-
Investimentos (R\$ milhões)	3.592	3.753	4%
Investimentos (% do Faturamento)	1,70%	1,72%	-

O faturamento do setor representa cerca de 10% do PIB Industrial

* considerando 100% a capacidade total



(US\$ FOB milhões)

ÁREAS	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL ⁽¹⁾	3.561,0	2.910,1	2.628,5	2.999,4	2.890,8	3.073,3	3.903,6	4.242,3
COMPONENTES ELÉTRICOS E ELETRÔNICOS ⁽²⁾	17.860,4	13.996,3	17.793,3	18.550,1	17.674,2	16.947,1	21.498,4	22.241,1
EQUIPAMENTOS INDUSTRIAIS	3.051,4	2.572,2	2.484,6	2.684,8	3.126,8	3.170,2	4.037,0	4.653,9
GERAÇÃO, TRANSMISSÃO E DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA	999,7	1.193,2	938,3	1.301,1	2.157,4	2.069,5	3.524,2	6.198,7
INFORMÁTICA	1.722,1	1.447,4	1.539,4	1.817,6	1.858,4	1.947,1	2.106,3	2.512,8
MATERIAL ELÉTRICO DE INSTALAÇÃO	717,6	583,4	811,6	797,4	744,0	687,3	812,1	887,5
TELECOMUNICAÇÕES	1.952,3	1.808,0	2.092,3	2.185,0	2.234,7	2.511,4	2.613,9	2.736,1
UTILIDADES DOMÉSTICAS ⁽³⁾	1.570,0	1.076,4	1.344,9	1.420,4	1.347,7	1.385,9	1.943,6	1.793,2
TOTAL	31.434,5	25.587,1	29.632,9	31.755,8	32.034,1	31.791,8	40.439,1	45.265,6

(1) Inclui instrumentação e instrumentos eletromédicos;

(2) Inclui motocompressores para refrigeração, eletrônica embarcada e partes e peças;

(3) Inclui autorrádios.

Fonte: SECEX/ME

Metade das importações do setor são componentes.

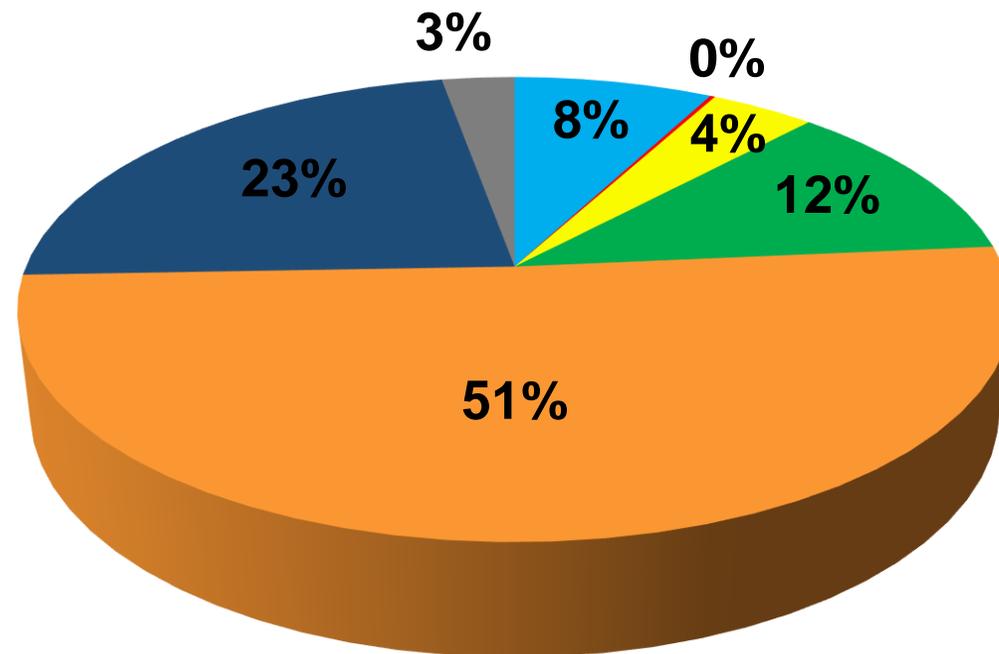


(US\$ FOB milhões)

PRODUTOS	2017	2018	2019	2020	2021	2022
SEMICONDUCTORES	4.686,8	5.057,7	4.641,9	4.428,8	5.583,9	6.348,6
MÓDULOS FOTOVOLTAICOS	349,7	578,9	1.010,0	1.026,2	2.343,8	5.125,2
COMPONENTES PARA TELECOMUNICAÇÕES	5.030,4	4.730,4	4.713,4	4.257,2	4.893,8	3.757,9
COMPONENTES PARA INFORMÁTICA	1.578,6	1.635,9	1.560,4	1.528,8	2.139,4	2.589,3
ELETRÔNICA EMBARCADA	1.591,5	1.678,5	1.371,1	1.438,7	2.079,8	2.438,5
INSTRUMENTOS DE MEDIDA	1.076,1	1.209,2	1.241,2	1.364,4	1.608,7	1.793,7
COMPONENTES PARA EQUIPAMENTOS INDUSTRIAIS	908,6	1.108,1	1.026,6	1.066,6	1.411,5	1.589,1
MÁQUINAS PARA PROCESSAMENTO DE DADOS	517,2	727,8	775,3	895,9	933,3	1.179,6
CONVERSORES ESTÁTICOS PARA ACIONAMENTO DE MOTORES	208,8	248,0	392,9	497,7	753,8	1.079,2
APARELHOS ELETROMÉDICOS	546,5	685,2	684,4	638,4	915,3	1.030,7



Origem das importações (ano 2022)



- EUA
- Aladi exceto Argentina
- China
- Demais Países do Mundo
- Argentina
- União Européia
- Ásia exceto China

Fonte: SECEX/MDIC

Dificuldades na aquisição de matérias-primas e semicondutores

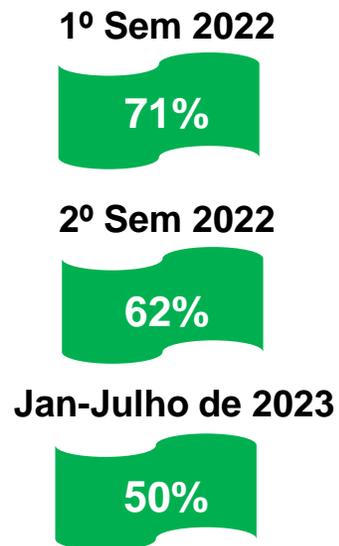
(percentual de empresas participantes nas pesquisas)



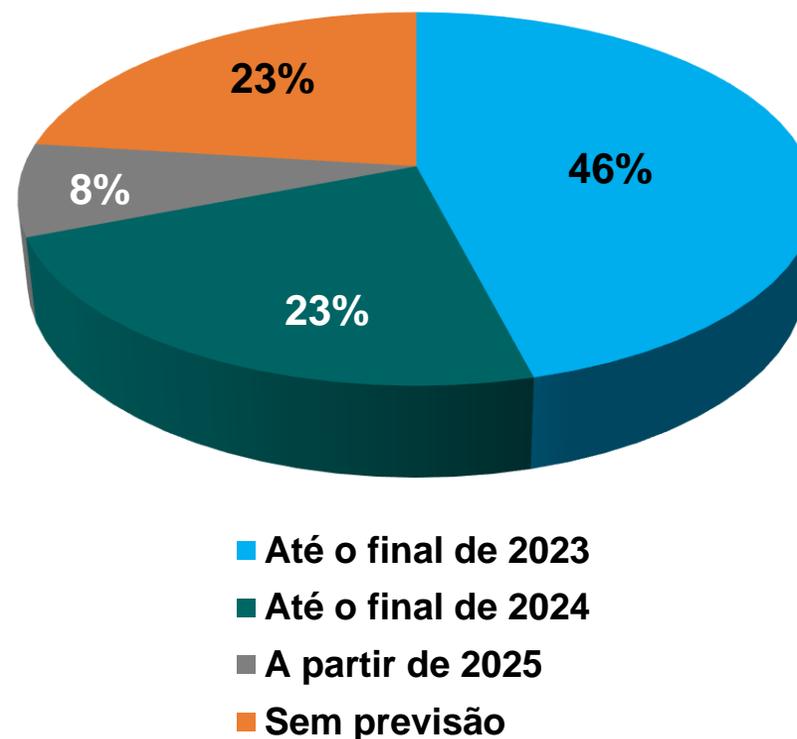
Percentual de empresas com dificuldades na aquisição de **matérias-primas** (média)



Percentual de empresas com dificuldades na aquisição de **semicondutores** (média)



Previsão de normalidade no abastecimento de semicondutores (percentual de empresas)



- **P&D Lei de TICs** – investimentos internos e externos, mais fundos setoriais
 - Mais de 100 mil empregos diretos na indústria, sendo 34% com nível superior
- **P&D PADIS – política de semicondutores**
 - Projeto “Made in Brazil” Integrado (MiBI) – MDIC: foco no setor automotivo
- **ICTs envolvidos com projetos ROTA 2030**
- **Lei do Bem** – investimentos em inovação complementares à Lei de Informática
- **P&D ANEEL** – investimentos com recursos das concessionárias
 - Energias renováveis e economia circular



Possível com PADIS

- Precisa alto investimento
- Mercado interno/externo
- Continuidade na inovação



Possível com PADIS

Concepção e ideação

Projeto – “design”

Fabricação “wafer”

Encapsulamento e testes

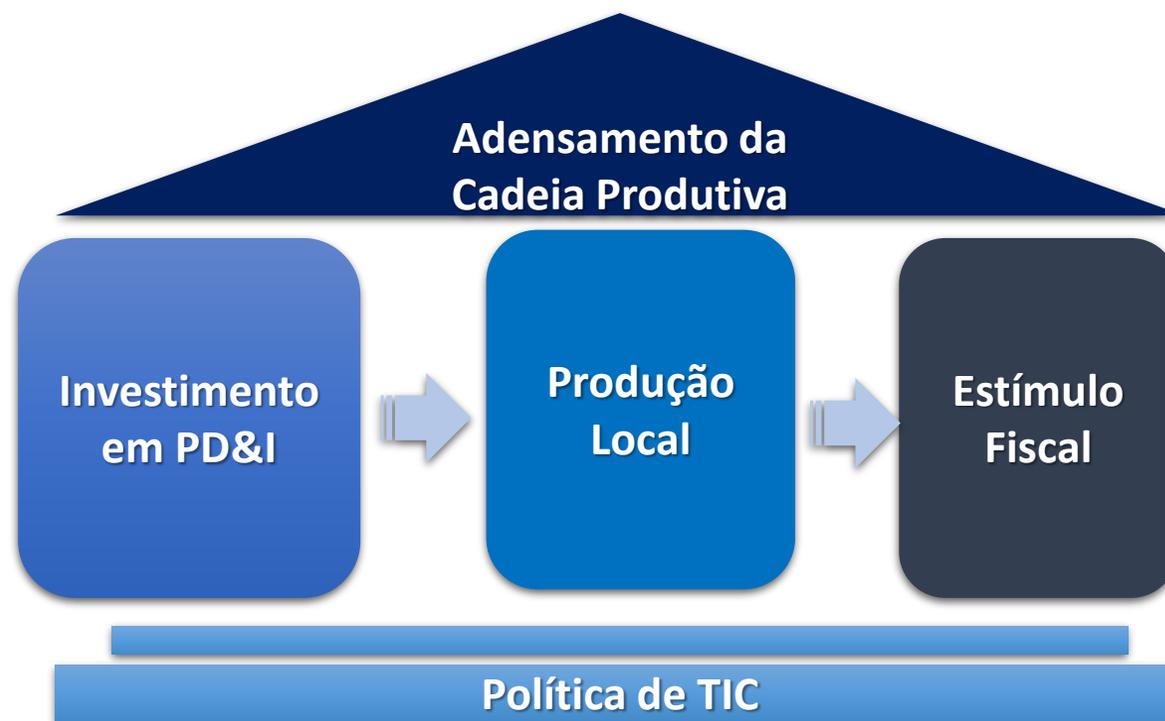
Serviço ao cliente

Estimativa de mercado de circuitos integrados, baseados em semicondutores, por aplicação:

- 40% informática
- 24% telecom
- 18% produtos de consumo
- 7% setor automotivo
- 11% outros

Instrumentos da Lei de TICs em

- Investimento em P&D
 - Agregação valor local
 - Estímulo fiscal
- serão fundamentais para a criação da demanda e mercado de produtos baseados em semicondutores.**



524 empresas participantes em 2021*

- estímulos à **inovação**: centralidade nos investimentos em PD&I
 - Se os produtos, além de fabricados, forem **desenvolvidos no Brasil**, podem ser enquadrados como **bens de tecnologia nacional**, aumentando o fator sobre o crédito financeiro de direito da empresa.
- **desenvolvimento regional**: maior atenção às atividades industriais e investimentos em PD&I nas regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste
 - O Brasil é o país com maior número de empresas fabricantes de produtos de TI depois da China.
- **flexibilidade** para cumprimento dos PPBs em formato remodelado

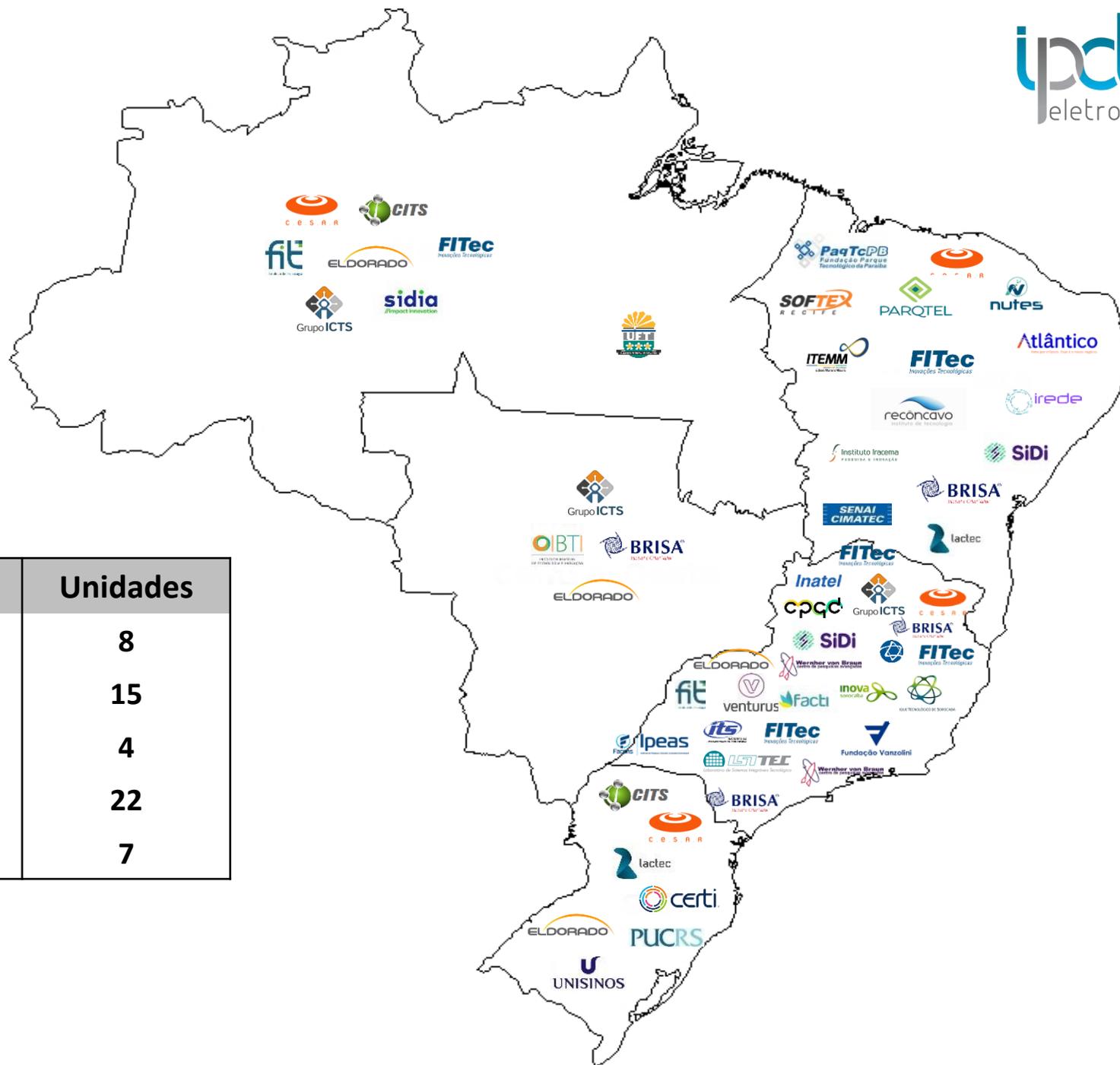
Abrangência Nacional das ICTs Associadas

As 37 associadas possuem

56 unidades

de pesquisa e inovação difundidas pelo Brasil

Região	Unidades
Norte	8
Nordeste	15
Centro Oeste	4
Sudeste	22
Sul	7





OBRIGADO!



Pelo Fortalecimento da Competitividade do Setor Eletroeletrônico

www.abinee.org.br