



Paulo Afonso Frias Trindade Junior
Diretor

Brasília/DF, 10 de outubro de 2019

A ABISEMI



Indústrias



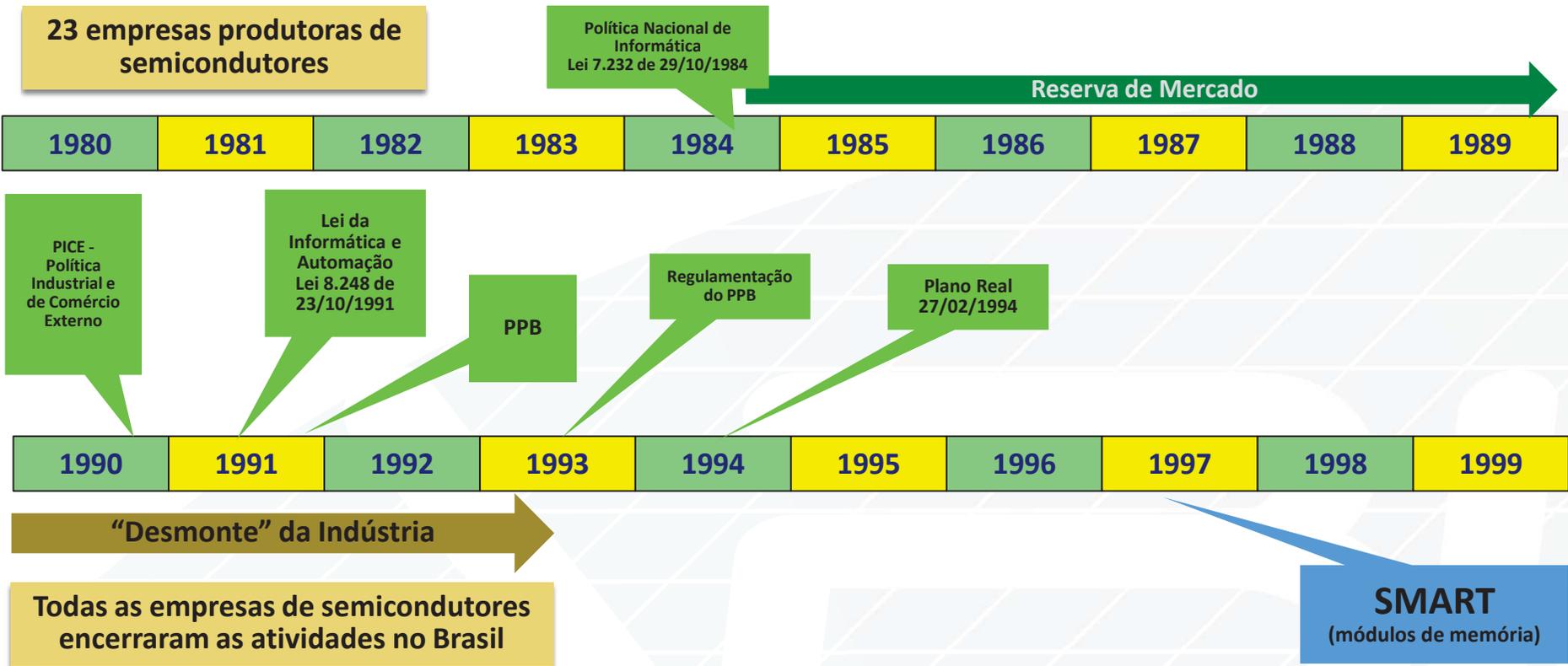
ICTs



Fundada em 2014, com o propósito de *promover o desenvolvimento, o fortalecimento e a competitividade da cadeia nacional de semicondutores, desde o design até a manufatura dos chips.*

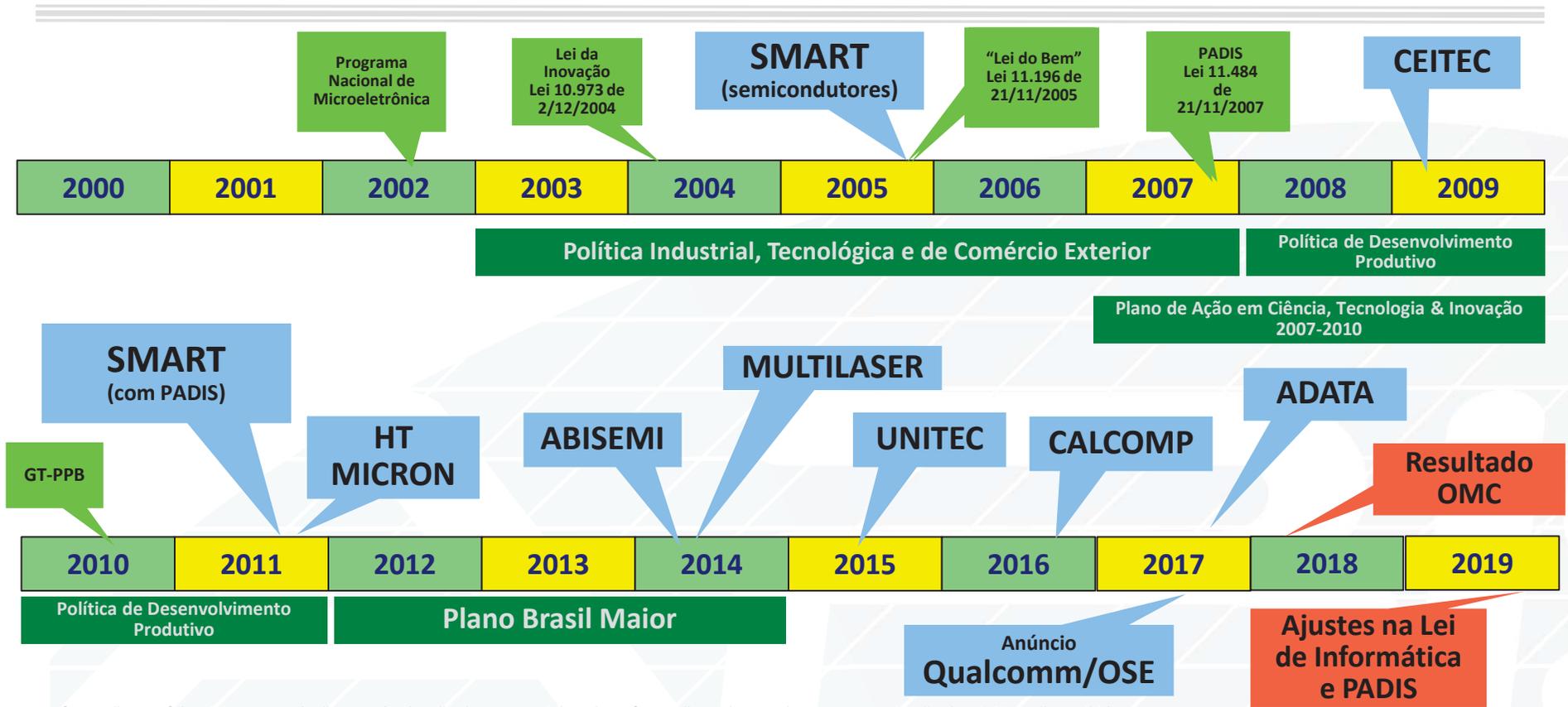
Informações confidenciais. A reprodução ou a divulgação deste material ou das informações nele contidas sem a autorização da ABISEMI são proibidas.

Com o PADIS e a Lei de Informática, a indústria de semicondutores retornou ao Brasil



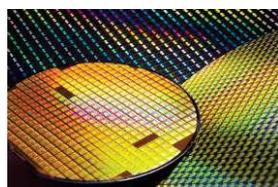
Informações confidenciais. A reprodução ou a divulgação deste material ou das informações nele contidas sem a autorização da ABISEMI são proibidas.

Com o PADIS e a Lei de Informática, a indústria de semicondutores retornou ao Brasil



Informações confidenciais. A reprodução ou a divulgação deste material ou das informações nele contidas sem a autorização da ABISEMI são proibidas.

A indústria de semicondutores no Brasil



Parcerias

tecnológicas estratégicas e de longo termo das empresas brasileiras com os maiores fabricantes mundiais de semicondutores. Representatividade global: Samsung, SK Hynix, Micron e Toshiba

(Dados consolidados pela ABISEMI)



USD 2,3 bi

é o investimento estimado da indústria no Brasil: bens de capital, infraestrutura de produção, capacitação de recursos humanos e P&D.



R\$ 3,4 bi

de faturamento em 2018, contribuindo bastante com a balança comercial, em especial com memórias de altíssima tecnologia para PCs, servidores e smartphones. O Brasil representou 0,7% do mercado mundial de memórias, que atingiu USD 159 bi.



2,5 mil

empregos diretos altamente qualificados. Centenas de técnicos, engenheiros, mestres, pesquisadores e doutores. Salários 25% superiores à média da indústria (MCTIC)

A indústria de semicondutores no Brasil



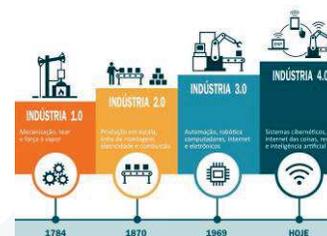
Salas limpas

que somam mais de 27000m², em 45000m² de área produtiva, onde são fabricados os mais avançados componentes semicondutores do mundo, por meio de processos certificados de acordo com padrões internacionais



Laboratórios

e infraestrutura dedicados a P&D para prototipagem e testes de componentes semicondutores, que reúnem o que há de mais avançado no mundo: novas tecnologias e capacitação de recursos humanos



Indústria 4.0

já é realidade no setor de semicondutores: machine-to-machine, machine learning, sistemas e alto nível de robotização e automação industrial. São 316 robôs por 10 mil empregados, índice comparável à Alemanha



Qualidade

e confiabilidade atestadas pelos maiores OEM's e CM's globais: componentes projetados e fabricados no Brasil usados nas mais diversas e avançadas soluções

A indústria de semicondutores no Brasil



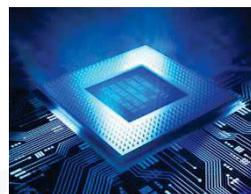
R\$ 370 mi

investidos em atividades de P&D em todo o Brasil. 60 ICT's públicas e privadas conveniadas realizam projetos de P&D com investimentos da indústria nacional de semicondutores.



Patentes

diversas, concedidas ou em fase de análise pelo INPI em nome das empresas associadas, para as mais diversas aplicações, traduzem tecnologia brasileira



PADIS

20 empresas habilitadas, sendo 5 com fábricas de encapsulamento de circuitos integrados e 2 com fabricação de *wafers* no Brasil, além de *design houses*.



> R\$ 210 mi

em tributos federais pagos em 2018, equivalentes a 71% de toda a renúncia fiscal do setor estimada pela RFB* para o período. Somada ao P&D obrigatório, a renúncia anual é inferior ao desembolso tributário efetivo das empresas

* Conforme PLOA RBF 2018 (Dados consolidados pela ABISEMI)

Informações confidenciais. A reprodução ou a divulgação deste material ou das informações nele contidas sem a autorização da ABISEMI são proibidas.

A indústria de brasileira de semicondutores

Principais componentes “made in Brazil” por aplicação



	Servidor	Desktop e AIO	Notebook	2-in-1	Smart phone	Tablets	SmarTV	Jogos eletrônicos	Impressora	ATM	STB	Segurança
 eMMC			✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓	
 LPDRAM			✓	✓	✓	✓						
 eMCP					✓							
 DRAM IC			✓	✓		✓	✓	✓			✓	✓
 DIMM		✓	✓						✓	✓		
 RDIMM	✓											
 SSD	✓	✓	✓	✓								

9 em cada 10 computadores e 5 em cada 10 smartphones produzidos no país levam componentes semicondutores “made in Brazil”

A indústria de semicondutores no Brasil

TICs: o principal mercado para a indústria nacional



49 das 50

maiores empresas mundiais do setor de TICs **estão instaladas e em operação** no Brasil.

O maior

polo produtivo de componentes e de equipamentos de alta tecnologia fora da Ásia. Geração de aproximadamente **115 mil empregos diretos*** pelas cerca de 540 empresas habilitadas.

Mercado

interno largamente abastecido pela indústria local: **90% das TVs, 92% dos telefones celulares e 86% dos computadores** vendidos no Brasil são produzidos no país de acordo com a Lei de Informática, com o mesmo nível tecnológico encontrado no exterior. **Equivalência de preço com os EUA, para importação regular***
(IVA EUA 9% + Imposto de Importação)

Proximidade

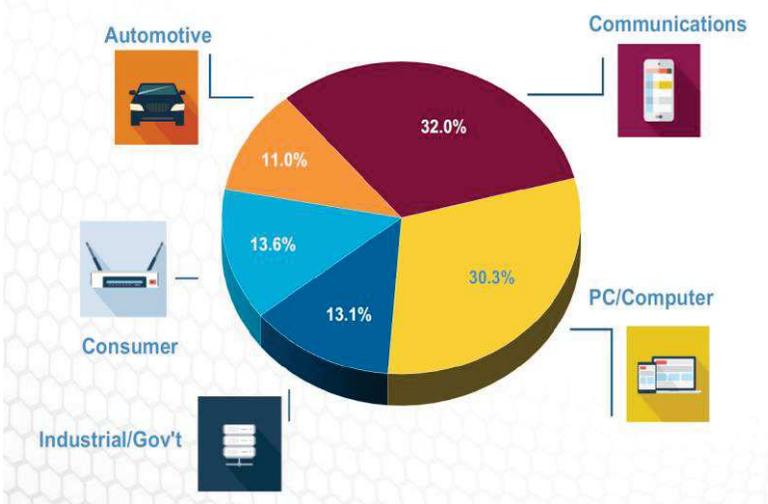
com os maiores mercados consumidores brasileiros e com os mais importantes centros de P&D do país, menores custos logísticos e de operação e **renúncia fiscal total menor** que a arrecadação gerada pelo setor. Enorme espaço para exportação de bens finais para **TODA a América Latina, que não tem produção local.**

* Conforme estudos ABINEE – Associação Brasileira da Indústria Elétrica e Eletrônica

Informações confidenciais. A reprodução ou a divulgação deste material ou das informações nele contidas sem a autorização da ABISEMI são proibidas.

O mercado mundial de semicondutores

Oportunidades e desafios para o Brasil



Vendas globais distribuídas por produto em 2017



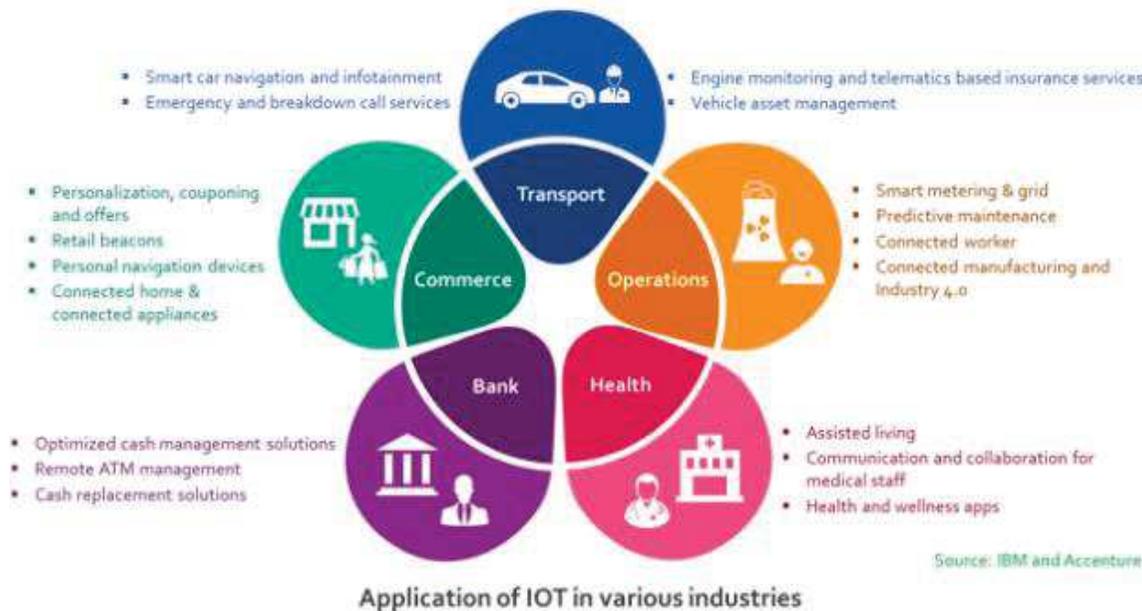
Mercado global de semicondutores:
percentual de uso por bem final em 2017
(uso militar incluído no setor industrial: <1%)

Fonte: World Semiconductor Trade Statistics (WSTS) e estimativa da Semiconductor Industry Association (SIA)

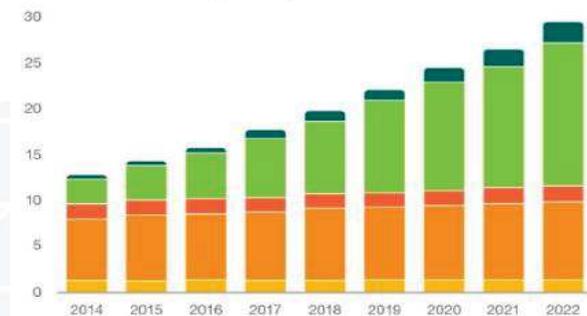
Informações confidenciais. A reprodução ou a divulgação deste material ou das informações nele contidas sem a autorização da ABISEMI são proibidas.

O mercado mundial de semicondutores

Oportunidades e desafios para o Brasil: “IoT”



Connected devices (billions)



	2016	2022	CAGR
Wide-area IoT	0.4	2.1	30%
Short-range IoT	5.2	16	20%
PC/laptop/tablet	1.6	1.7	0%
Mobile phones	7.3	8.6	3%
Fixed phones	1.4	1.3	0%
Total	16 billion	29 billion	10%

Não existe IoT sem semicondutores!

Fonte: Ericsson

Informações confidenciais. A reprodução ou a divulgação deste material ou das informações nele contidas sem a autorização da ABISEMI são proibidas.

Política industrial para o setor de semicondutores

Visão da ABISEMI: o Brasil na cadeia global de TIC's



Brasil

tem um parque industrial de semicondutores já instalado e que conta com o que há de mais avançado em **tecnologia produtiva e em capacidade de design** de produtos e processos de encapsulamento. Emprega **profissionais altamente capacitados**, produz componentes **avançados de classe mundial** e de **alto valor agregado**. Mercado imenso e enorme potencial de desenvolvimento.

Incentivos

são concedidos por todos os países que desenvolvem a indústria de semicondutores. No Brasil, **devem beneficiar o design e alcançar a produção nacional de alto nível tecnológico, estimular o fortalecimento da cadeia de produtiva de TICs e de semicondutores, fomentar a inovação e o desenvolvimento, garantir competitividade e promover a expansão das empresas e dos empregos.**

Arrecadação

tributária federal é maior do que a renúncia fiscal estimada para 2018, que foi de R\$ 291 milhões para PADIS e de R\$ 6,2 bilhões na Lei de Informática. O PADIS **corresponde a 0,1% de toda a renúncia fiscal federal**, aprimora a tecnologia local e resulta em **significativo investimento em P&D.**

** Conforme PLOA RBF 2018*

Informações confidenciais. A reprodução ou a divulgação deste material ou das informações nele contidas sem a autorização da ABISEMI são proibidas.

Política industrial para o setor de semicondutores

Visão da ABISEMI: o Brasil na cadeia global de TIC's



Lei de Informática

PADIS

é instrumento de equilíbrio de competitividade com a ZFM e traz mecanismos que **permitem que empresas locais participem de projetos globais da indústria de TICs**: medida necessária para o capacitação de pessoas, aprimoramento tecnológico e desenvolvimento de projetos de produtos locais. Graças a ela, **o Brasil tem o maior parque industrial de tecnologia fora da Ásia.**

beneficia setor de alta tecnologia da cadeia de produção de TICs, e é impactado positivamente pela Lei de Informática. Entretanto, as **habilitações são complexas e empresas que não registram lucro tributável pelo IRPJ não têm incentivo efetivo e perdem com o R&D obrigatório.**

Oportunidade

de dar maior eficiência ao PADIS e de incrementar as exportações “*on board*”, por meio da reformulação de políticas brasileiras **pró-exportação para o setor de bens finais para toda a América Latina** que é reconhecidamente importadora de países asiáticos. Essas medidas fortalecerão todo o setor de TICs e também beneficiarão o setor de componentes

Considerações Finais



A ABISEMI apoia integralmente a proposta de alteração da Lei de Informática da ABINEE.

O PADIS deve repetir iniciativas exitosas de outros países que desenvolveram sua indústria local de alta tecnologia. Deve estar em linha com a nova realidade da indústria: vigência compatível com a Lei de Informática, habilitação por empresa, eliminação da lista restritiva de insumos/componentes, revisão de posições tarifárias, desoneração de serviços tecnológicos, dentre outras medidas.

O Brasil é único na América Latina e tem o maior polo de TICs fora da Ásia. Temos instalações, gente, competência e conhecimento em semicondutores, além de capacidade para investir ainda mais. Precisamos de um ambiente regulatório compatível com a importância da indústria e seus desafios.

A indústria de semicondutores amadureceu, está consolidada e pronta para um novo round de crescimento: conta com qualidade e confiabilidade reconhecidas, excelente *yielding*, capacidade de projeto de produtos, processos, materiais e engenharia, além de relacionamento estratégico com ICTs e fornecedores locais e internacionais. Enorme potencial de mercado, incluindo exportação.

Informações confidenciais. A reprodução ou a divulgação deste material ou das informações nele contidas sem a autorização da ABISEMI são proibidas.

Obrigado pela atenção



PAULO AFONSO FRIAS TRINDADE JUNIOR

paulo.junior@abiseми.org.br paulo_jr@adata.com +55 19 3199-0886

Presidente da ADATA Technology (Brasil)

Diretor da ABISEMI

www.abiseми.org.br

Informações confidenciais. A reprodução ou a divulgação deste material ou das informações nele contidas sem a autorização da ABISEMI são proibidas.