

A importância da indústria de semicondutores no Brasil e os desafios para continuidade dos incentivos ao setor (Lei de Informática e Padis)

Brasília, 10 de outubro de 2019.

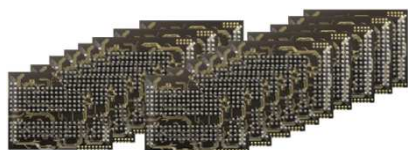
MINISTÉRIO DA
**CIÊNCIA, TECNOLOGIA,
INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES**



**PÁTRIA AMADA
BRASIL**
GOVERNO FEDERAL

How can make ICT Innovate revolutionarily ?

460 billion Transistors
in 1 Smartphone



20 Semiconductors

3 x 7 cm² area

150~400 U\$



460 billions Vacuum tubes









8 x 8 km² area

3.000.000.000.000 U\$

Apresentado por HT Micron ao MCTIC em junho/2019

Os principais projetos na área de eletrônicos têm substancial suporte por parte dos Governos, sobretudo no segmento de alta tecnologia e altamente intensivos em capital...

NÃO EXAUSTIVO

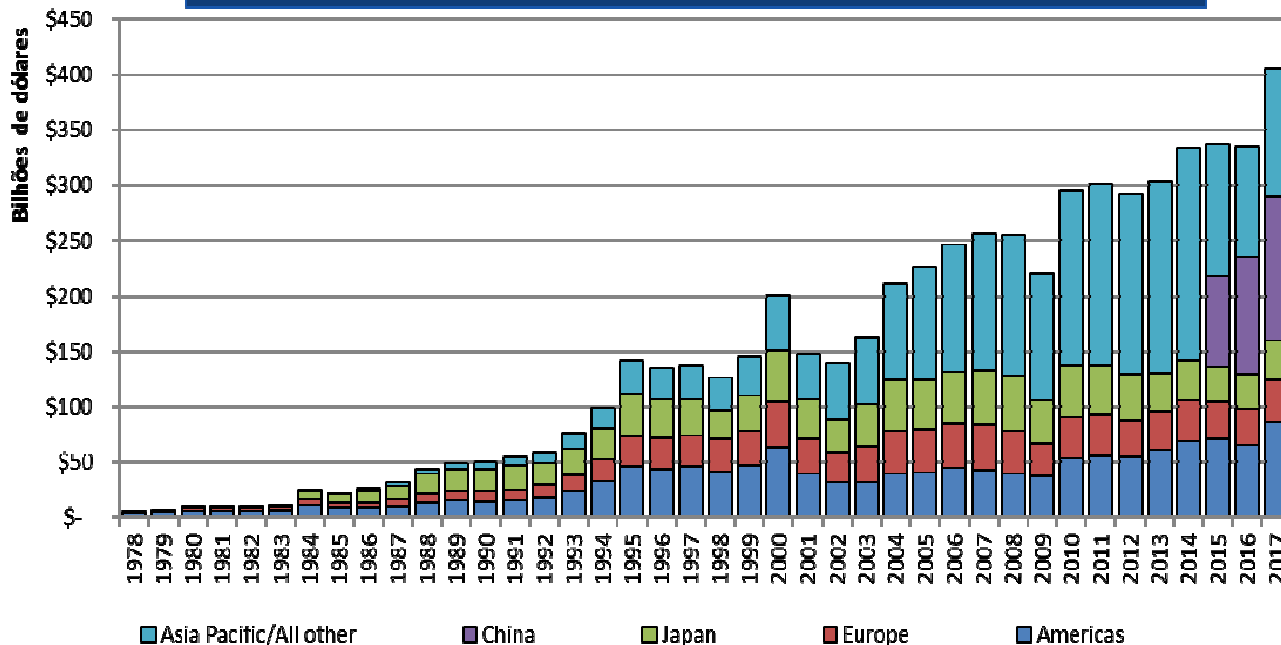
Location	Govts set up infrastructure	Govts helped form anchor tenants	Govts provided funding (over 10 year period)
<p>Taiwan</p> 	<p>▶ Set up Hsinchu Science Park in 1980</p>		<p>▶ \$45 billion</p>
<p>China</p> 	<p>▶ Set up more than 50 technology parks since early 1990s</p>		<p>▶ \$17 billion</p>
<p>Singapore</p> 	<p>▶ Set up 4 technology parks between 1995 and 2005</p>		<p>▶ \$16 billion</p>
<p>New York</p> 	<p>▶ Set up Luther Forest Technology Campus in 2000, Albany Nanotech Complex in 1997</p>		<p>▶ \$4 billion</p>

Cost to build a fab in the 1980s was less than \$4 billion

All anchor tenants were semiconductor manufacturers

O mercado mundial de semicondutores

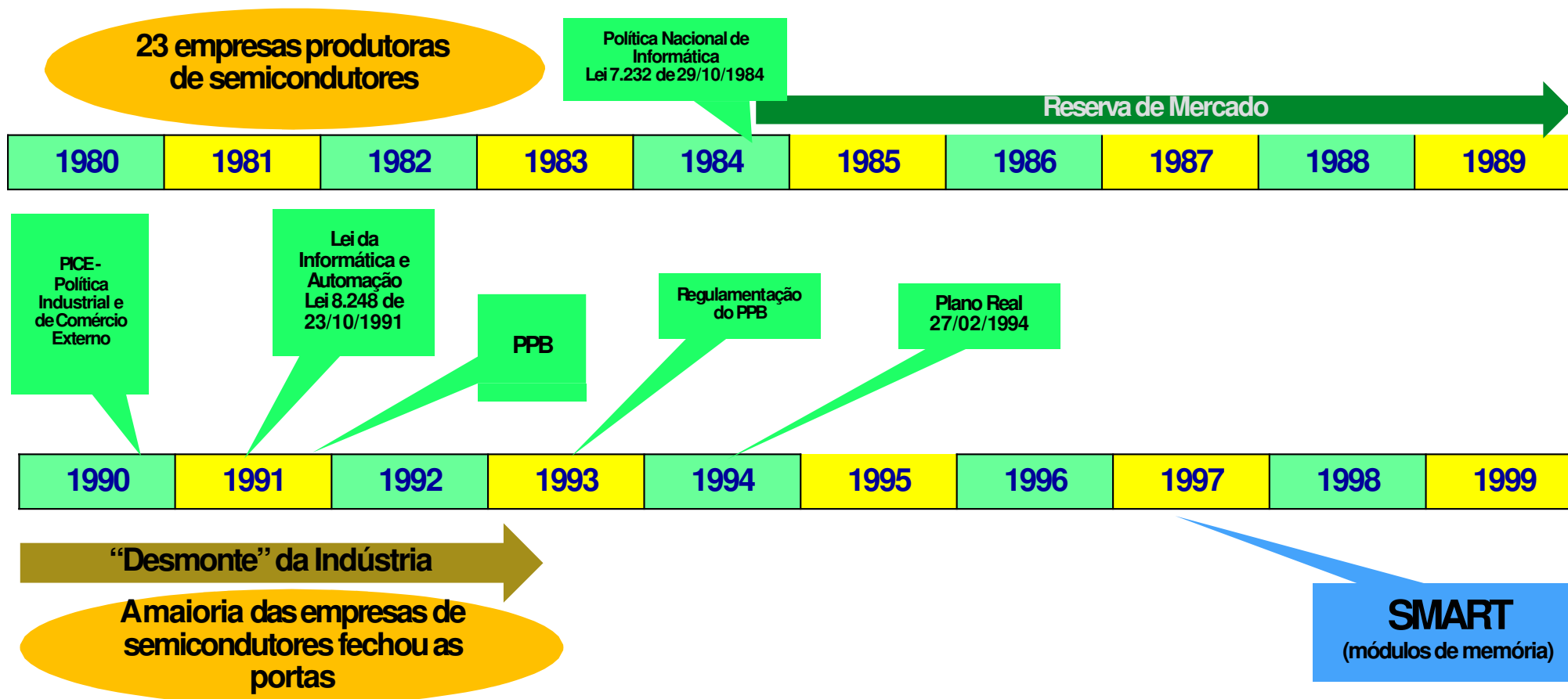
Mercado Semicondutores Mundial: USD 420 bilhões em 2017



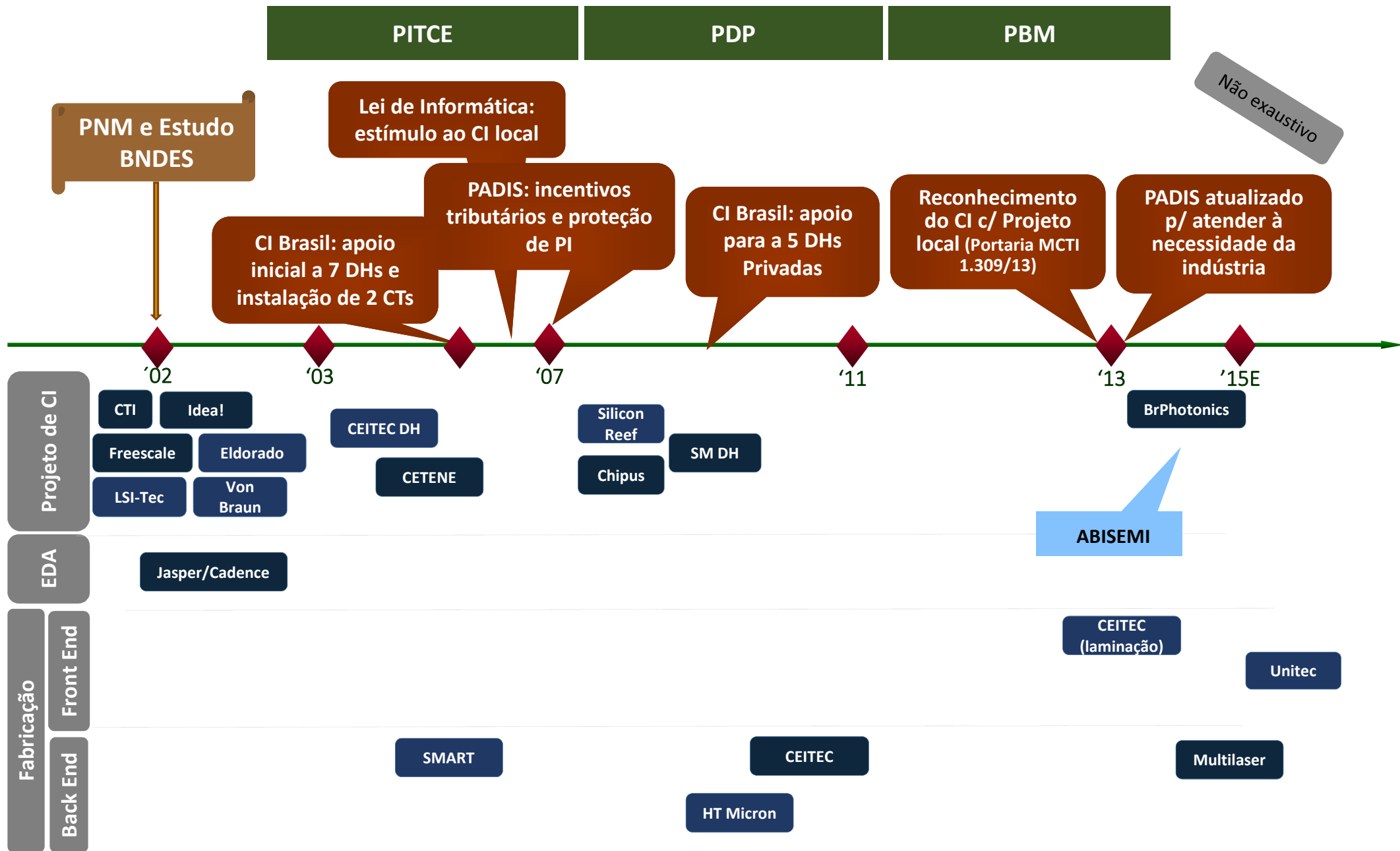
- ❑ O mercado mundial cresceu 13,7% em 2018, atingindo US\$ 468,8 Bilhões
- ❑ A previsão para 2019 - redução de 13,3%, o que representará US\$ 406,6 Bilhões
- ❑ Previsão de crescimento em 2020

O Brasil representa cerca de 2,6% do mercado mundial

Evolução da indústria de semicondutores no Brasil



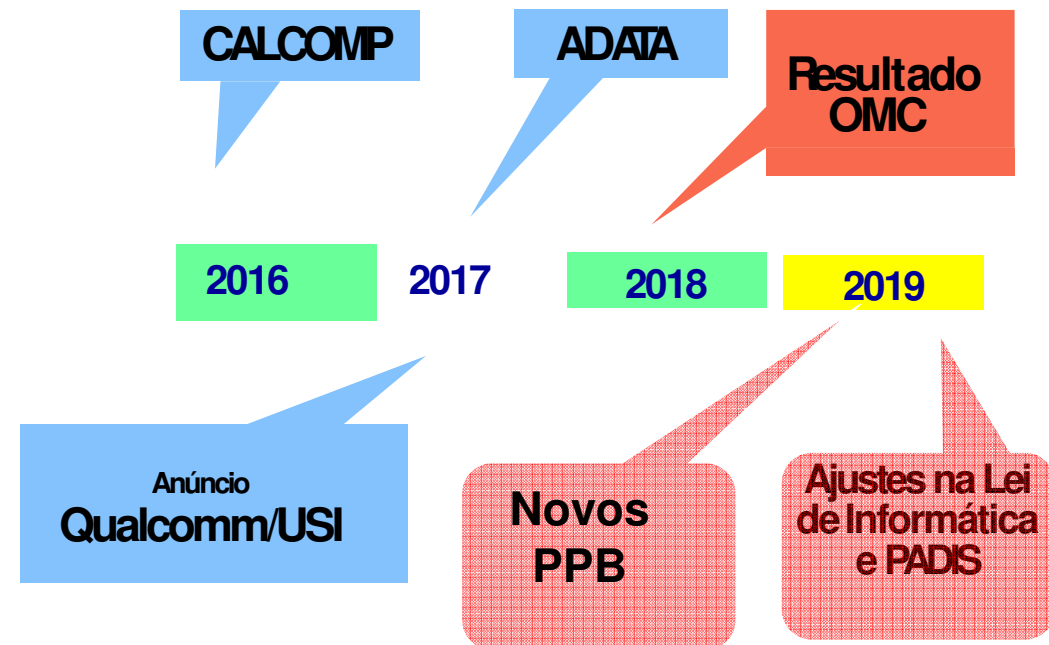
Evolução da indústria de semicondutores no Brasil



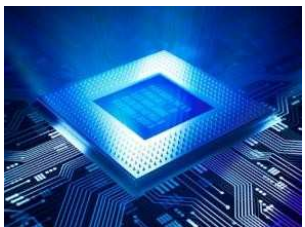
Evolução da indústria de semicondutores no Brasil

Medidas adicionais de Estímulo

- Portarias MCTIC nº 356/2018 e 3.303/2018
- Revisão dos Processos Produtivos Básicos - pontuação



A indústria de semicondutores no Brasil pós-PADIS



PADIS

20 empresas habilitadas, sendo 5 em operação de encapsulamento a partir de *wafers* importados e 2 com fabricação de *wafers* no Brasil, além de *design houses*.

USD 2,3 bi

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

Salas limpas

que somam mais de 27.000m² em mais 45.000m² de área de produção

2,5 mil

empregos altamente qualificados. Centenas de técnicos, engenheiros, mestres, doutores e pesquisadores.

(Dados consolidados pela ABISEMI)

PADIS

EMPRESA

HABILITAÇÃO: Projeto (MCTIC e ME) e Receita Federal

Contrapartidas: Etapas produtivas, Investimentos em P&D&I, Exclusividade

Etapas básicas: difusão, corte e encapsulamento, *design*

IRPJ e CIDE: Alíquotas reduzidas a zero



IMPORTAÇÃO

IPI = 10%

PIS/COFINS II = 0 a 16%



IPI = 15%
PIS/COFINS

0%

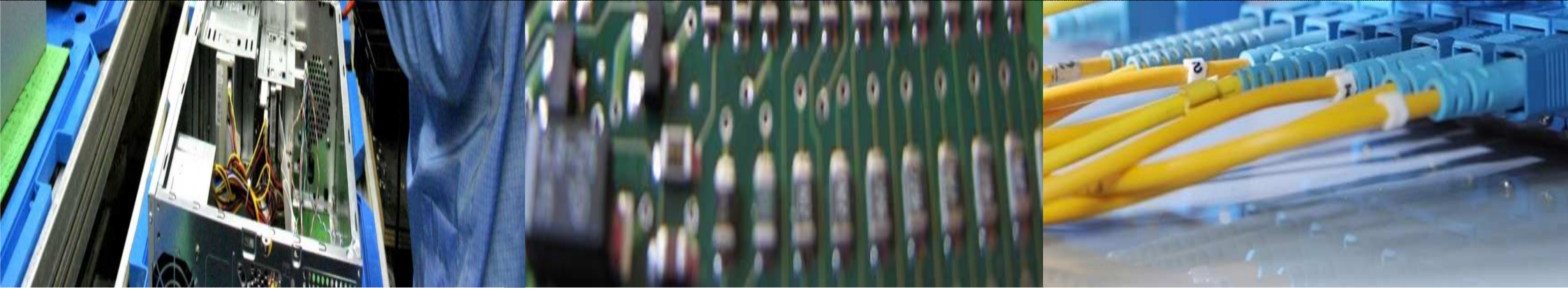
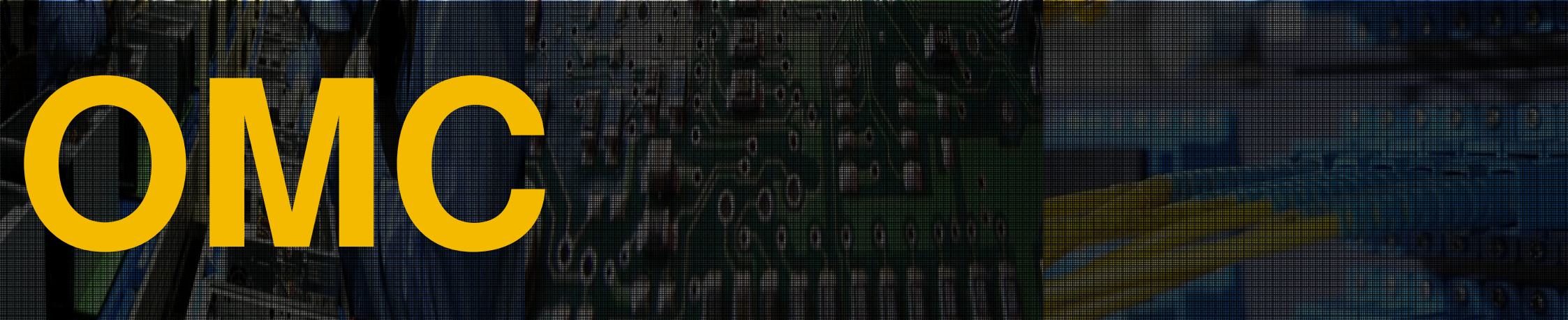
P&D = 4% ou 15%

FÁBRICA



Base de cálculo P&D: percentual do faturamento sem tributos, aquisição de produtos incentivados reduz base de cálculo da obrigação P&D.

II, IPI e PIS/COFINS: Alíquotas reduzidas a zero na aquisição de bens de capital, insumos e matéria-prima

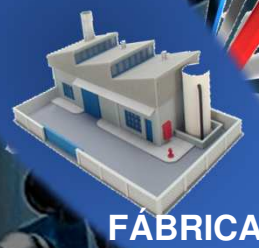


1. HABILITAÇÃO:

Importador não consegue se habilitar ao regime, pois um dos requisitos é manufatura no país.

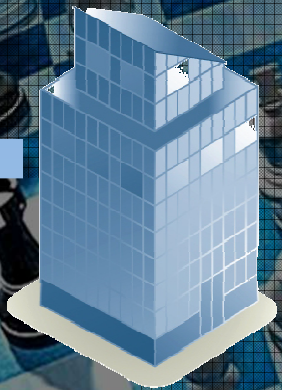
P&D

P&D = 4% ou 5%



FÁBRICA

PADIS



IMPORTAÇÃO

2. Discriminação

Tributária: IPI diferente para mesmo produto.

IPI = 15% **0%**

IPI = **15%**



3. PPB: com obrigação de aquisição de insumo com PPB e possibilidade de terceirização de etapas.

4. Base de cálculo P&D: aquisição de produtos com PPB reduz base de cálculo da obrigação.

5. OMC: Subsídio pode existir desde que seja subsídio direto

6. OMC admite Subsídio e incentivos a Produção e P&D

Ajuste de
prazo para
Implementação

NESTED PPB
“Without delay”

LEI DE
INFORMÁTICA
PROGRAMA
PADIS
“RPT – período
razoável de
tempo”

25/fev/2019

Prazo acordado:
5 meses e 10
dias –
21/06/2019

Prazo acordado: 11
meses e 20 dias –
31/12/2019

- Propostas elaboradas em conjunto – MCTIC e ME (MDIC/RFB)
- *Nested* PPB – Portarias Interministeriais MCTIC/ME
- Lei de Informática e Programa PADIS – PL ou MP
- Avaliação do Ministério das Relações Exteriores - MRE
- Início da contagem dos prazos: 11/jan/2019

Impactos/Riscos com o término dos incentivos previstos na Lei de Informática e PADIS, como consequência do Contencioso

- 1. Judicialização por parte dos beneficiários alegando insegurança jurídica, pois os investimentos realizados por elas basearam-se no tempo determinado na criação do incentivo, conforme o Marco Legal (Lei nº 8.248/91)**
- 2. Evasão de investimentos industriais do setor de tecnologia para outros países**
- 3. Aumento do desemprego industrial, alcançando todas as regiões do País**
- 4. Aumento do desemprego de pessoas qualificadas, voltadas para o desenvolvimento tecnológico**
- 5. Exportação de mão-de-obra qualificada para países que possuem investimentos em P&D**
- 6. Redução ou mesmo descontinuidade dos investimentos em P&D pelo setor produtivo**

Impactos/Riscos com o término dos incentivos previstos na Lei de informática e PADIS, como decorrência do Contencioso

- 6. Encerramento das atividades de Centros de P&D em TIC, incluindo centros de P&D da região Nordeste**
- 7. Risco de perda de Pesquisadores chaves nos Centros de Excelência para o Exterior**
- 8. Desestímulo ao desenvolvimento de tecnologia nacional por parte da indústria local**
- 9. Queda nas aplicações de recursos nas Universidades, principalmente da região Nordeste**
- 10. Redução da arrecadação estadual/federal, atividades da indústria, empregos e dispêndios de P&D gerados pelas empresas incentivadas pela Lei de Informática**
- 11. Forte redução das contribuições ao FNDCT e do Fundo Verde Amarelo.**

LEI DE INFORMÁTICA	PROGRAMA PADIS	PREMISSAS – Novo Programa
<p>Empresas com operação no Brasil, exceto ZFM</p> <p>Renúncia fiscal:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Redução do IPI na comercialização do bem incentivado ▪ Suspensão/crédito do IPI na cadeia ▪ Isenção do IPI para produtos com tecnologia desenvolvida no País <p>Investimentos em P&D, em TIC (FNDCT, convênio, interno)</p> <p>Cumprimento do PPB</p> <p>Dedução das aquisições na base de cálculo – P&D</p> <p>Preferência compras públicas</p> <p>Lista de bens positiva e negativa</p> <p>Vigência: 31/12/2029</p>	<p>Empresas com operação no Brasil</p> <p>Exclusividade de atividades nas áreas de semicondutores e <i>displays</i></p> <p>Abrangência – 85.41; 85.42, 8523.51; 85.29; 9013.80.10; 2804.6; 3818.00.10; 3818.00.90; 3705.90.10; 3705.90.90; 70.05; 70.06; e 3920.10.99</p> <p>Renúncia fiscal:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Redução a zero das alíquotas do II, IPI e PIS/COFINS ▪ Redução a zero da CIDE incidente sobre remessas para exterior ▪ Redução a zero do IR <p>Investimentos em P&D, em semicondutores e <i>displays</i> (convênio e interno)</p> <p>Cumprimento de atividades produtivas</p> <p>Dedução das aquisições na base de cálculo – P&D das empresas incentivadas pela Lei de Informática/Manaus</p> <p>Vigência: apresentação de projetos</p>	<p>Atender a todos os compromissos e regras da OMC/GATT</p> <p>Renúncia fiscal – manter no mesmo nível (ou reduzir)</p> <p>Empresas beneficiárias – manter a atividade industrial</p> <p>Investimentos em P&D – manter o montante e modalidades de investimentos em P&D</p> <p>Equilíbrio regional – manter/evitar deslocamento de investimentos</p> <p>Atender os Prazos para implementação/OMC</p> <p>Existência de etapas produtivas (PPB)</p> <p>Segurança jurídica</p> <p>Procedimentos operacionais – concessão, habilitação, comprovação de investimentos em P&D (empresas e Governo) – simplificar</p> <p>Definir:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Condições da migração para novo programa OU alterar o existente? - Diferenciar incentivos e

OPORTUNIDADE



CENÁRIOS PARA APERFEIÇOAMENTO/REVISÃO DA LI/PADIS

1º Revogar a LI – questionamento judicial, migração de empresas para Manaus, desinvestimento produtivo e de P&D, imagem negativa do País

Contrapartidas
P&D e Etapas Produtivas

2º Escalada Tarifária – aumento de tarifas de importação sobre produtos específicos, com eliminação dos incentivos tributários dos programas

Contrapartidas
P&D e Etapas Produtivas

3º Pagamento Direto – devolução dos impostos diretos ou indiretos recolhidos pelas empresas proporcionalmente aos investimentos em P&D realizados

Contrapartidas
P&D e Etapas Produtivas

4º Reduções/isenções de impostos diretos ou Créditos tributários – créditos tributários devolvendo impostos diretos ou isenção/redução dos impostos diretos proporcionalmente aos investimentos em P&D realizados

Contrapartidas
P&D e Etapas Produtivas

5º Créditos tributários genéricos – créditos tributários devolvendo impostos diretos ou indiretos proporcionalmente aos investimentos em P&D realizados, podendo incluir desoneração de investimentos em ativo fixo para produção e P&D

Contrapartidas
P&D e Etapas Produtivas

6º Reduções/isenções de impostos indiretos ou créditos tributários para impostos indiretos – contemplar produtores nacionais e importadores

Contrapartidas
P&D e Etapas Produtivas

POSSIBILIDADES PARA UM NOVO PADIS

Diferentes volumes de investimentos em P,D&I poderão resultar em incentivos proporcionais

Prever novas modalidades de P&D&I - investimentos industriais em novas tecnologias/produtos, cooperação e parceria com empresas/instituições internacionais e qualificação de mão-de-obra

Aperfeiçoar o acompanhamento, fiscalização e operacionalização

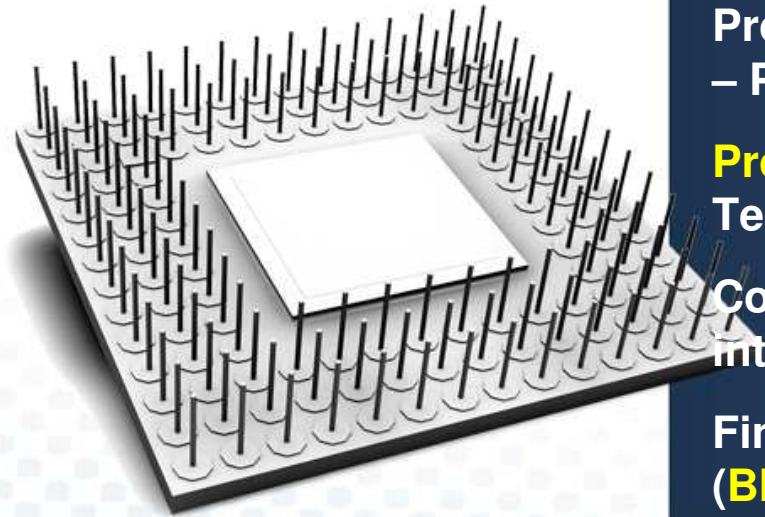
Revisão da abrangência ou escopo – novos dispositivos e novos modelos de negócios

Vínculo a projetos e programas estratégicos

Revisão periódica de metas e objetivos

Foco
em
P,D&I

O que temos hoje



Política específica para Semicondutores e *Display desde 2005*

Formação e Capacitação de Recursos Humanos – **Programa CI Brasil e outras iniciativas**

Promoção de investimentos em P&D – Privados e Públicos

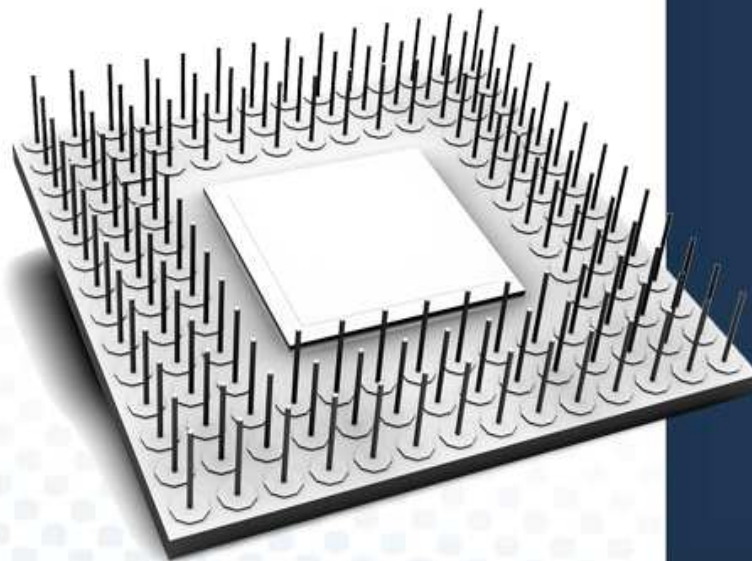
Projetos de P&D – IoT, Smart City, Telecom e 5G, Saúde ...

Cooperação com parceiros internacionais

Financiamento e empréstimos (**BNDES, FINEP, EMBRAPAII, FAPs**)

Pacote de Incentivos e Benefícios Competitivo (Programa **PADIS**)

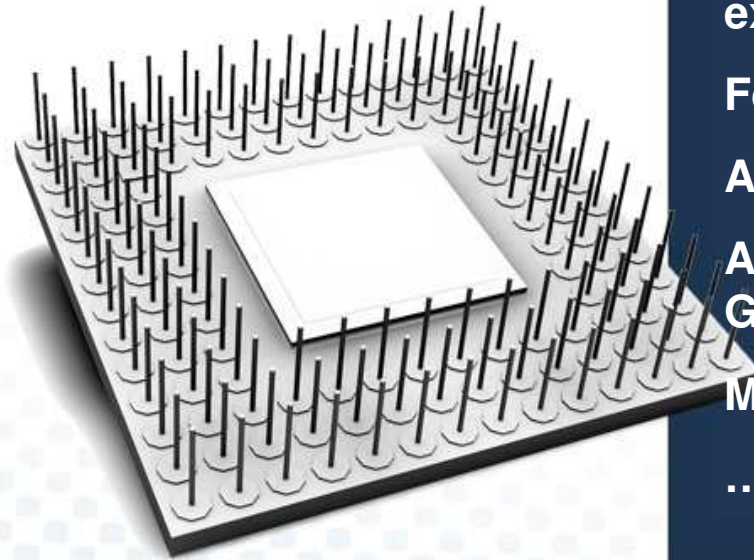
Resumindo...



*Avaliação: Podemos atuar melhor
(Governo/Academia/Setor Produtivo)*

*Como? → Identificar, analisar,
propor, equacionar*

Resumindo....



PROPOSTAS:

Promover as atividades de P&D&I

Empreendedorismo – fortalecer empresas, estimular Start-ups e investimentos

Acesso a mercados interno e externo (ICT e empresas)

Formar e capacitar RH

Ampliar fomento e financiamento

Alinhar a outras ações de Governos

Melhorar o ambiente de negócios

.....



WWW.MCTIC.GOV.BR

 [mctic](#)  [mctic](#)  [@mctic](#)  [@mctic](#)  [sintonizemctic](#)