



9º Diálogos da MEI

ESTRATÉGIA NACIONAL DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO

# CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO NACIONAL

**JAILSON BITTENCOURT DE ANDRADE**

SECRETÁRIO DE POLÍTICAS E PROGRAMAS  
DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO

**SÃO PAULO, 21 DE MARÇO DE 2016**

Ministério da  
Ciência, Tecnologia  
e Inovação

GOVERNO FEDERAL  
**BRASIL**  
PÁTRIA EDUCADORA



# Desenvolvimento Nacional

Para que o Brasil possa realizar o sonho de uma sociedade próspera, justa e soberana, é decisivo avançar na estruturação de uma **base econômica** apoiada em um **processo autóctone** e **dinâmico** de **inovação**, através da construção de uma **agenda ambiciosa** de **CT&I**, que deve ter como alicerce a **educação** e a **pesquisa básica** de qualidade.



# Histórico recente



EMENDA  
CONSTITUCIONAL  
**85/2015**

atualização das disposições que tratam de **CT&I** e inclusão do termo “**inovação**” na CF/88 e regulamentação do **SNCTI**

MARCO LEGAL DA  
BIODIVERSIDADE  
LEI  
**13.123/15**

redução da burocracia e estímulo à **pesquisa e inovação** com espécies nativas

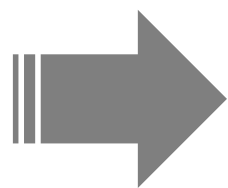
NOVO MARCO  
LEGAL DE CT&I  
LEI  
**13.243/16**

atualização da **Lei de Inovação** e revisão de outros instrumentos normativos

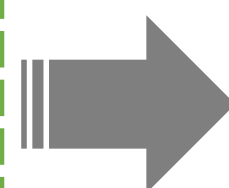


# Ciclo de Planejamento de CT&I

## Política Nacional de CT&I



## Estratégia Nacional de CT&I



## Planos Setoriais de CT&I

Documento que apresenta os principais **desafios** e **diretrizes** que norteiam as atividades de CT&I voltadas para o desenvolvimento nacional.

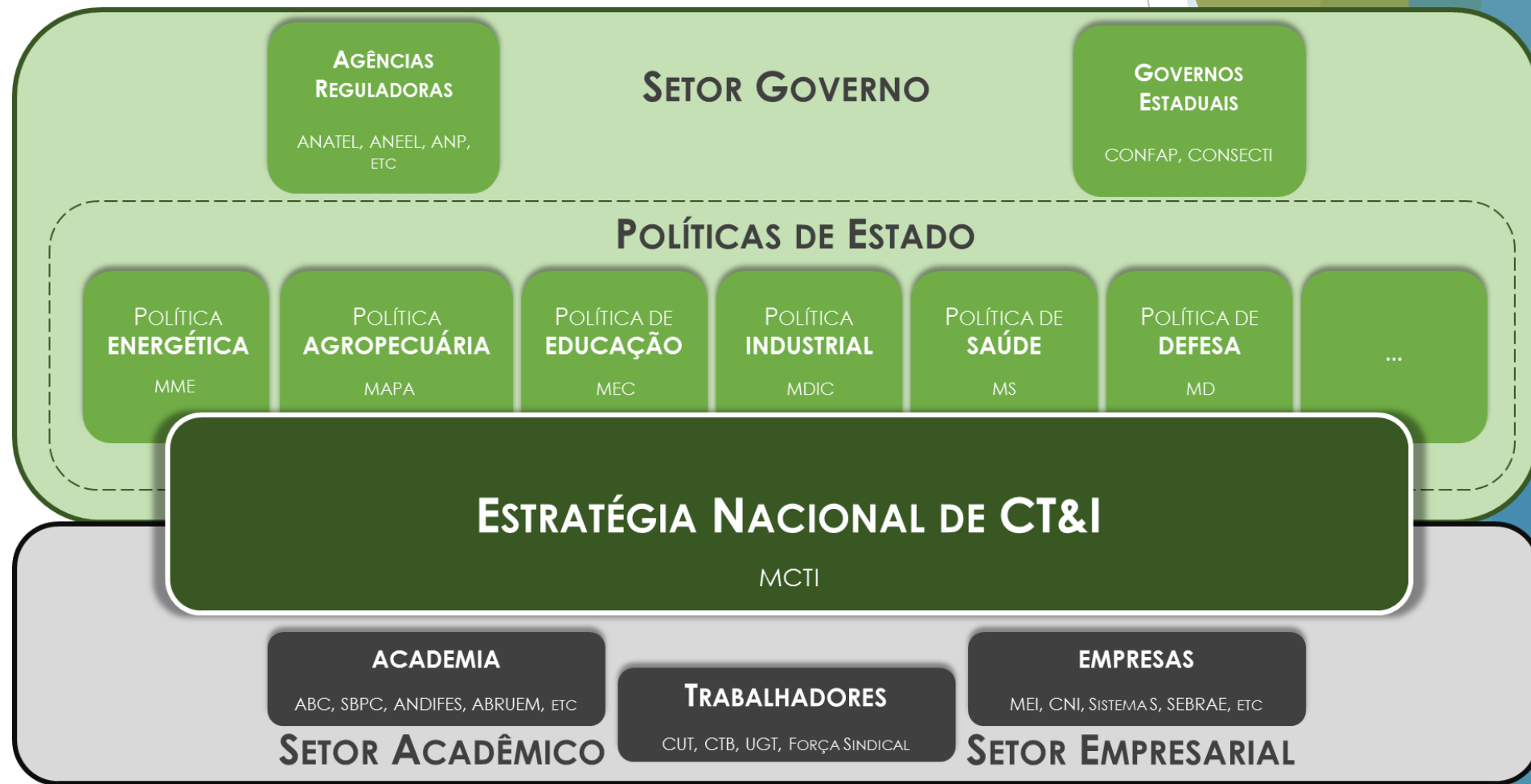
Documento que aponta as **áreas estratégicas** para o País, alinhadas com os **desafios** e **diretrizes** da Política Nacional de CT&I.

Documentos que detalham as **ações** e **metas** a serem desenvolvidas nas **áreas estratégicas** apontadas na Estratégia Nacional de CT&I e alinhados com os **desafios** e **diretrizes** da Política Nacional de CT&I.



# Articulação das Políticas

A **ENCTI** se articula com as demais políticas de Estado e com os vários atores do Sistema Nacional de CT&I



# Mapa estratégico da ENCTI 2016-2019



OBJETIVO

**CT&I PARA O DESENVOLVIMENTO NACIONAL**

DESAFIOS

POSICIONAR O BRASIL ENTRE OS PAÍSES COM MAIOR DESENVOLVIMENTO EM CT&I

APRIMORAR AS CONDIÇÕES INSTITUCIONAIS PARA ELEVAR A PRODUTIVIDADE A PARTIR DA INOVAÇÃO

REDUZIR ASSIMETRIAS REGIONAIS NA PRODUÇÃO E NO ACESSO À CT&I

FORTALECER AS BASES PARA A PROMOÇÃO DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

DESENVOLVER SOLUÇÕES INOVADORAS PARA A INCLUSÃO PRODUTIVA E SOCIAL

EIXO ESTRUTURANTE

**EXPANSÃO, CONSOLIDAÇÃO E INTEGRAÇÃO DO SISTEMA NACIONAL DE CT&I**

PILARES FUNDAMENTAIS

FORTALECIMENTO DA **INOVAÇÃO** NAS EMPRESAS E NOS DEBEMAS ENTES PÚBLICOS OU PRIVADOS

AMPLIAÇÃO DO **FINANCIAMENTO** PARA O DESENVOLVIMENTO DA CT&I

FORMAÇÃO, ATRAÇÃO E FIXAÇÃO DE **RECURSOS HUMANOS**

PROMOÇÃO DA **PESQUISA** CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA

MODERNIZAÇÃO E AMPLIAÇÃO DA **INFRAESTRUTURA** DE CT&I



# Desafios da ENCTI



**POSICIONAR  
O BRASIL ENTRE OS  
PAÍSES COM  
MAIOR  
DESENVOLVIMENTO  
EM CT&I**



**APRIMORAR AS  
CONDIÇÕES  
INSTITUCIONAIS  
PARA ELEVAR A  
PRODUTIVIDADE A  
PARTIR DA  
INOVAÇÃO**



**REDUZIR  
ASSIMETRIAS  
REGIONAIS NA  
PRODUÇÃO E NO  
ACESSO À CT&I**



**FORTALECER AS  
BASES PARA A  
PROMOÇÃO DO  
DESENVOLVIMENTO  
SUSTENTÁVEL**



**DESENVOLVER  
SOLUÇÕES  
INOVADORAS  
PARA A INCLUSÃO  
PRODUTIVA E  
SOCIAL**



# Pilares Fundamentais da ENCTI



FORTALECIMENTO DA **INOVAÇÃO** NAS EMPRESAS E NOS DEMAIS ENTES PÚBLICOS OU PRIVADOS

- EC 85/2015 e Lei 13.243/2016;
- Propriedade intelectual e transferência de tecnologia;
- Articulação entre universidades, centros de pesquisa e empresas;
- Fundos de investimento de capital empreendedor.



AMPLIAÇÃO DO **FINANCIAMENTO** PARA O DESENVOLVIMENTO DA CT&I

- Recuperação do FNDCT;
- PSI e Inova Empresa;
- Poder de compra do Estado;
- Cláusulas de PD&I das Agências Reguladoras;
- Lei do Bem: continuidade do incentivo e o estímulo à adesão pelas empresas



FORMAÇÃO, ATRAÇÃO E FIXAÇÃO DE **RECURSOS HUMANOS**

- Ciência Sem Fronteiras, RHAe, Pronatec;
- Fixação de recursos humanos;
- Formação de engenheiros e pesquisadores;
- Atração de talentos.



PROMOÇÃO DA **PESQUISA** CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA

- INCT;
- Interação entre ICT e empresas;
- Comercialização da pesquisa pública;
- Modernização da concessão de patentes e de propriedade intelectual.

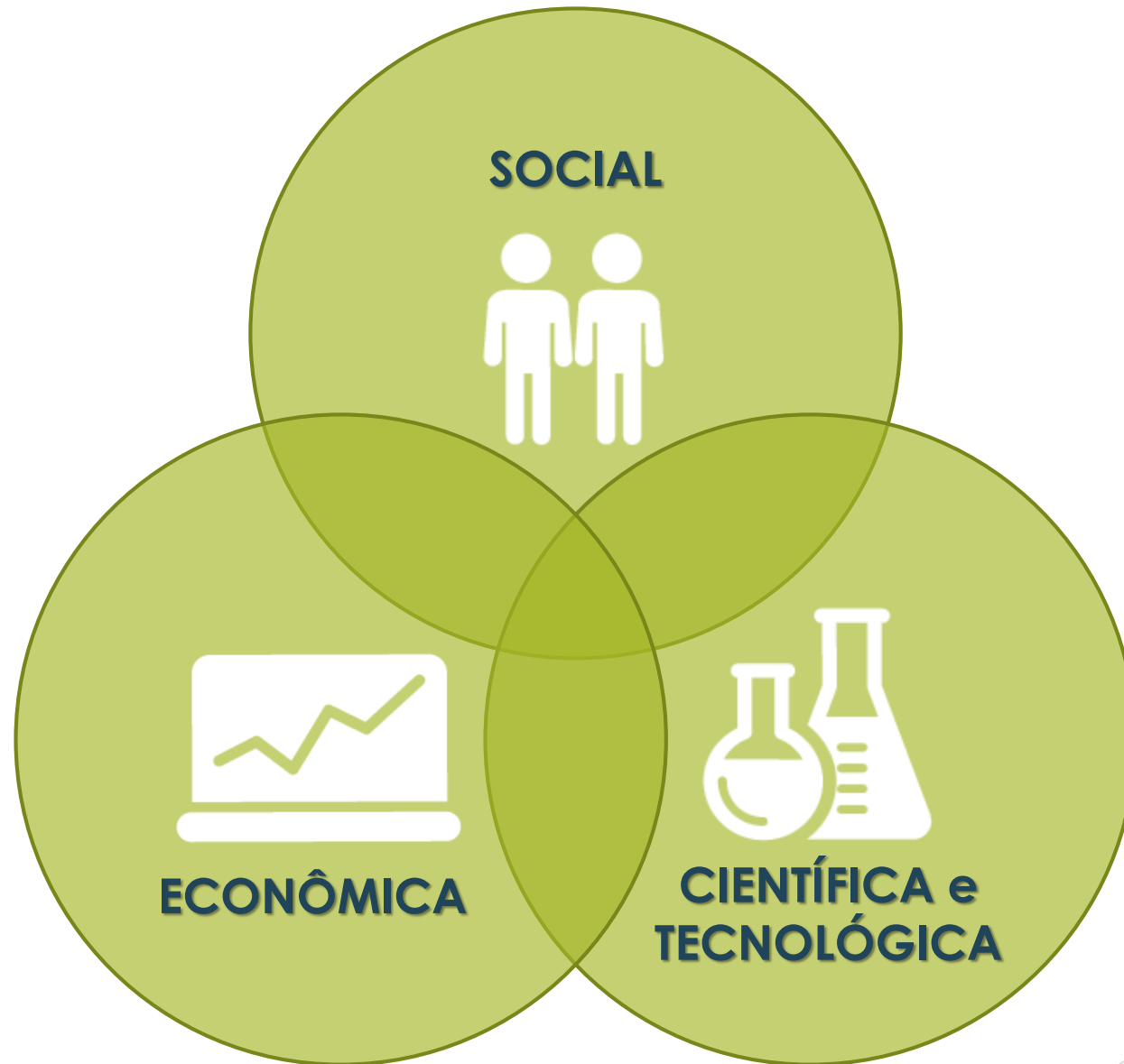


MODERNIZAÇÃO E AMPLIAÇÃO DA **INFRAESTRUTURA** DE CT&I

- Centros e Laboratórios Nacionais Multiusuários;
- Proinfra;
- Diretório de Instituições e Infraestrutura Pesquisa (DIIP);
- Sirius e RMB.



# Dimensões da ENCTI



# Temas estratégicos



**Água**



**Alimentos**



**Energia**



**Clima**



**Saúde**



**Biomass e Bioeconomia**



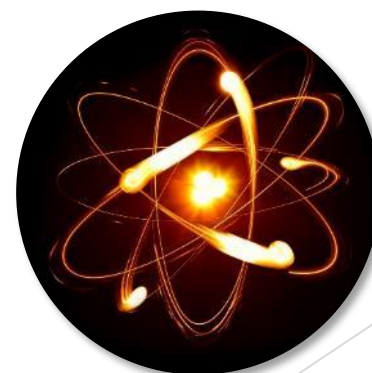
**Economia e Sociedade Digital**



**Tecnologias Convergentes e Habilitadoras**



**Aeroespacial E Defesa**



**Nuclear**



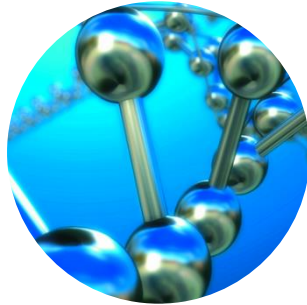
**Ciências e Tecnologias Sociais**

# Tecnologias Convergentes e Habilitadoras



## Exemplos

*Nanotecnologia*



*Manufatura avançada*



*Materiais e Minerais  
estratégicos*



*Manufatura aditiva*

# Economia e Sociedade Digital



## Exemplos

**Big Data**



**Computação em Nuvem**



**Internet das Coisas**



**Segurança Cibernética**



# Macrometas ENCTI

DISPÊNDIO NACIONAL EM  
P&D EM RELAÇÃO AO PIB

~~X%~~

do PIB em P&D  
(1,24% em 2013)

DISPÊNDIO EMPRESARIAL EM  
P&D EM RELAÇÃO AO PIB

~~X%~~

do PIB em P&D  
(0,52% em 2013)

Nº DE PESQUISADORES POR  
MILHÃO DE HABITANTES

~~X~~

(700 em 2010)

TAXA DE INOVAÇÃO  
DAS EMPRESAS

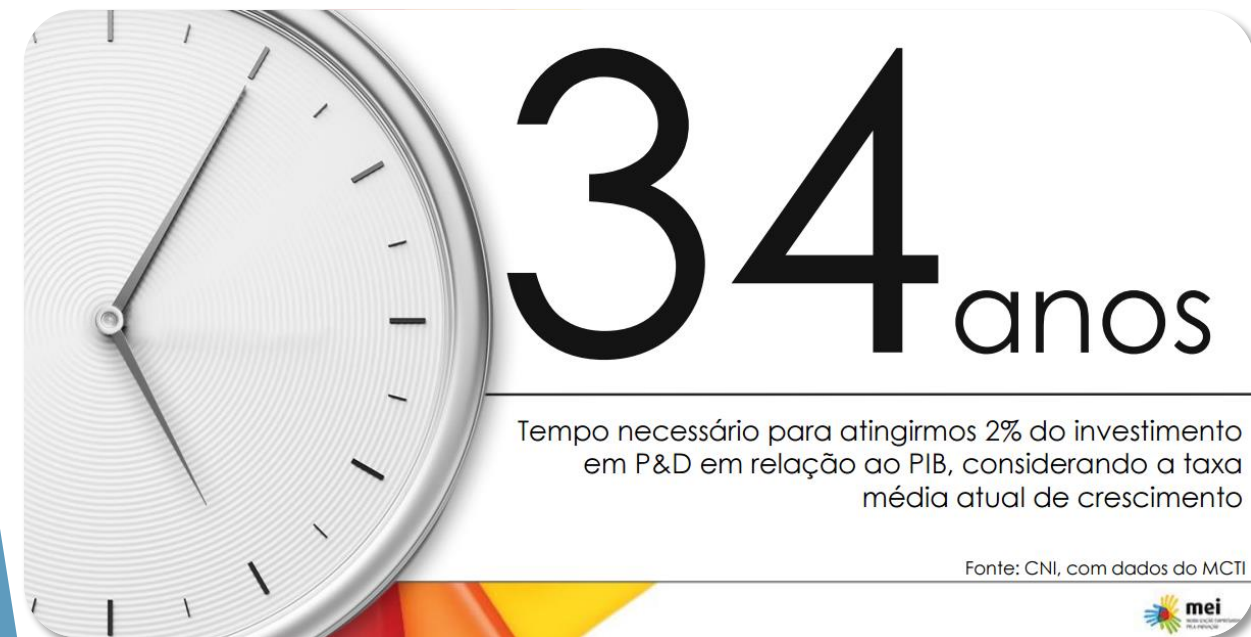
~~X%~~

(35,7% em 2011)





# Macrometas ENCTI



O percentual do investimento em P&D em relação ao PIB deve crescer **5% ao ano** para se atingir **2% do PIB em 2022**.

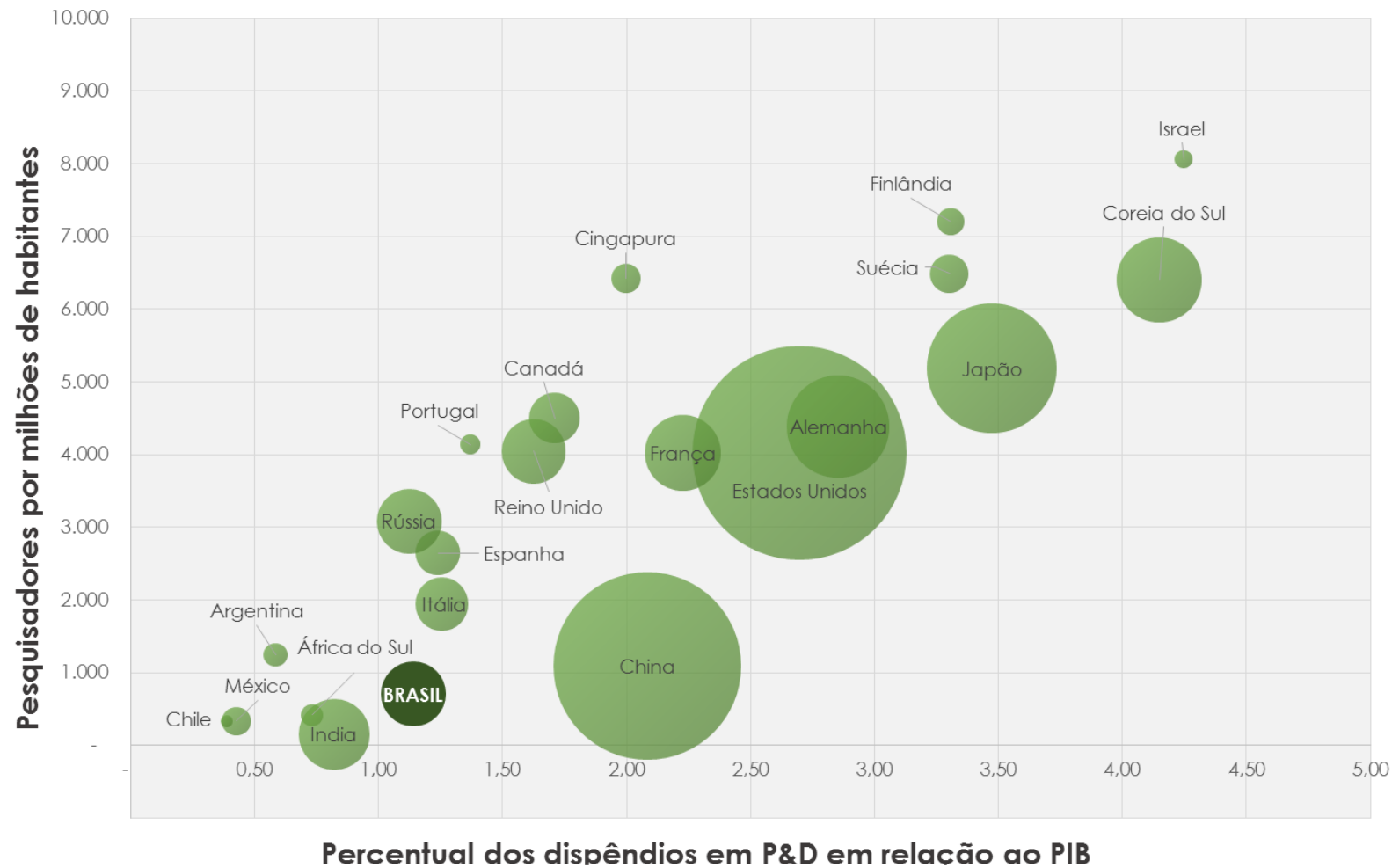
~~X%~~  
do PIB em P&D  
em 2019



2ª Reunião do Comitê de Líderes – 2015  
31/07/2015



# Macrometas ENCTI



**Brasil (2010)**

**~700**

Países de ponta

**>3.000**

pesquisadores por milhão de habitantes

Fonte: OECD, Main Science and Technology Indicators, 2015/1; Índia: Institute for Statistics, UNESCO; Brasil: MCTI.  
Obs1: O tamanho dos círculos indicam o dispêndio em P&D em bilhões de US\$ correntes de PPC  
Obs2: Foram utilizados os últimos dados disponíveis para cada país



# Macrometas ENCTI

DISPÊNDIO NACIONAL EM  
P&D EM RELAÇÃO AO PIB

**2,00%**

do PIB em P&D

(1,24% em 2013)



Proposta ABC

DISPÊNDIO EMPRESARIAL EM  
P&D EM RELAÇÃO AO PIB

**0,90%**

do PIB em P&D

(0,52% em 2013)



Proposta MEI

Nº DE PESQUISADORES POR  
MILHÃO DE HABITANTES

**2.100**

(700 em 2010)



Proposta ABC

TAXA DE INOVAÇÃO  
DAS EMPRESAS

**48,6%**

(35,7% em 2011)

Meta ENCTI 2012-2015



**DEFINIÇÃO  
CONJUNTA**

MCTI e  
parceiros



# Indicadores ENCTI



	Indicadores	Último dado oficial e ano correspondente	2019 PROPOSTA	Fonte
1	Dispêndio nacional em P&D em relação ao PIB	1,24% (2013)	<b>2,00%</b>	MCTI
2	Dispêndio empresarial em P&D em relação ao PIB	0,52% (2013)	<b>0,90%</b>	MCTI
3	Dispêndio governamental em P&D em relação ao PIB	0,71% (2013)	<b>1,10%</b>	MCTI
4	Dispêndio governamental federal em P&D em relação ao PIB	0,50% (2013)	<b>0,80%</b>	MCTI
5	Taxa de inovação das empresas	35,7% (2011)	<b>48,6%</b>	PINTEC
6	Número de empresas que fazem P&D contínuo	5.600 (2011)	<b>10.000</b>	PINTEC
7	Percentual de empresas inovadoras que utilizam ao menos um dos diferentes instrumentos de apoio governamental à inovação nas empresas	34,2% (2011)	<b>40,0%</b>	PINTEC
8	Número de técnicos e pesquisadores ocupados em P&D nas empresas	103.290 (2011)	<b>120.000</b>	PINTEC
9	Número de bolsas no país CNPq de todas as modalidades	91.400 (2014)	<b>120.000</b>	CNPq
10	Número de bolsas de mestrado concedidas pelo CNPq	9.224 (2014)	<b>15.000</b>	CNPq
11	Número de bolsas de doutorado concedidas pelo CNPq	9.350 (2014)	<b>15.000</b>	CNPq
12	Percentual de concluintes de cursos de graduação nas engenharias em relação ao total de graduados em todas as áreas	7,2% (2013)	<b>12,0%</b>	INEP
13	Número de pesquisadores por milhão de habitantes	709 (2010)	<b>2.100</b>	MCTI

# *Próximos passos*

- *Lançamento da ENCTI (abr/16)*
- *Início da elaboração dos Planos Setoriais de CT&I (mai/16)*





9º Diálogos da MEI

ESTRATÉGIA NACIONAL DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO

**Obrigado**

**JAILSON BITTENCOURT DE ANDRADE**

*SECRETÁRIO DE POLÍTICAS E PROGRAMAS  
DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO*

**SÃO PAULO, 21 DE MARÇO DE 2016**

Ministério da  
Ciência, Tecnologia  
e Inovação

GOVERNO FEDERAL  
**BRASIL**  
PÁTRIA EDUCADORA