

Situação do CNPq, Finep e Capes e Orçamento da CT&I para 2020

Ildeu de Castro Moreira

Presidente da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC)

Instituto de Física – UFRJ



2º CONFIES

Congresso Nacional das Fundações de Apoio às Instituições
de Ensino Superior e de Pesquisa Científica e Tecnológica

Principais desafios da CT&I

1. Educação de qualidade (em particular educação científica)
2. Recursos adequados para C&T: um momento de crise grave
3. Bolsas. Recomposição da força de trabalho. Emprego para os profissionais formados.
4. Desburocratização e marcos legais adequados
5. Melhoria da qualidade da pesquisa produzida
6. Ampliar muito as inovações tecnológica e social
7. Compartilhar a ciência produzida. Ciência cidadã e para a cidadania.
8. CT&I em um projeto de nação democrática: soberana, mais rica e justa, menos desigual.

“Ciência empobrecida: tecnologia de segunda classe!” ...

[José Leite Lopes]

- Crescimento da Pós-graduação: 20.000 doutores e 60.000 mestres
- Aumento na produtividade científica. O Brasil ocupa(va) o 13º lugar.
- Resultado de investimentos continuados (CNPq, Capes, Finep, FAPs).

Produção científica brasileira

Artigos com autores brasileiros indexados na base de dados Scopus e percentual em relação ao mundo (2000-2017)

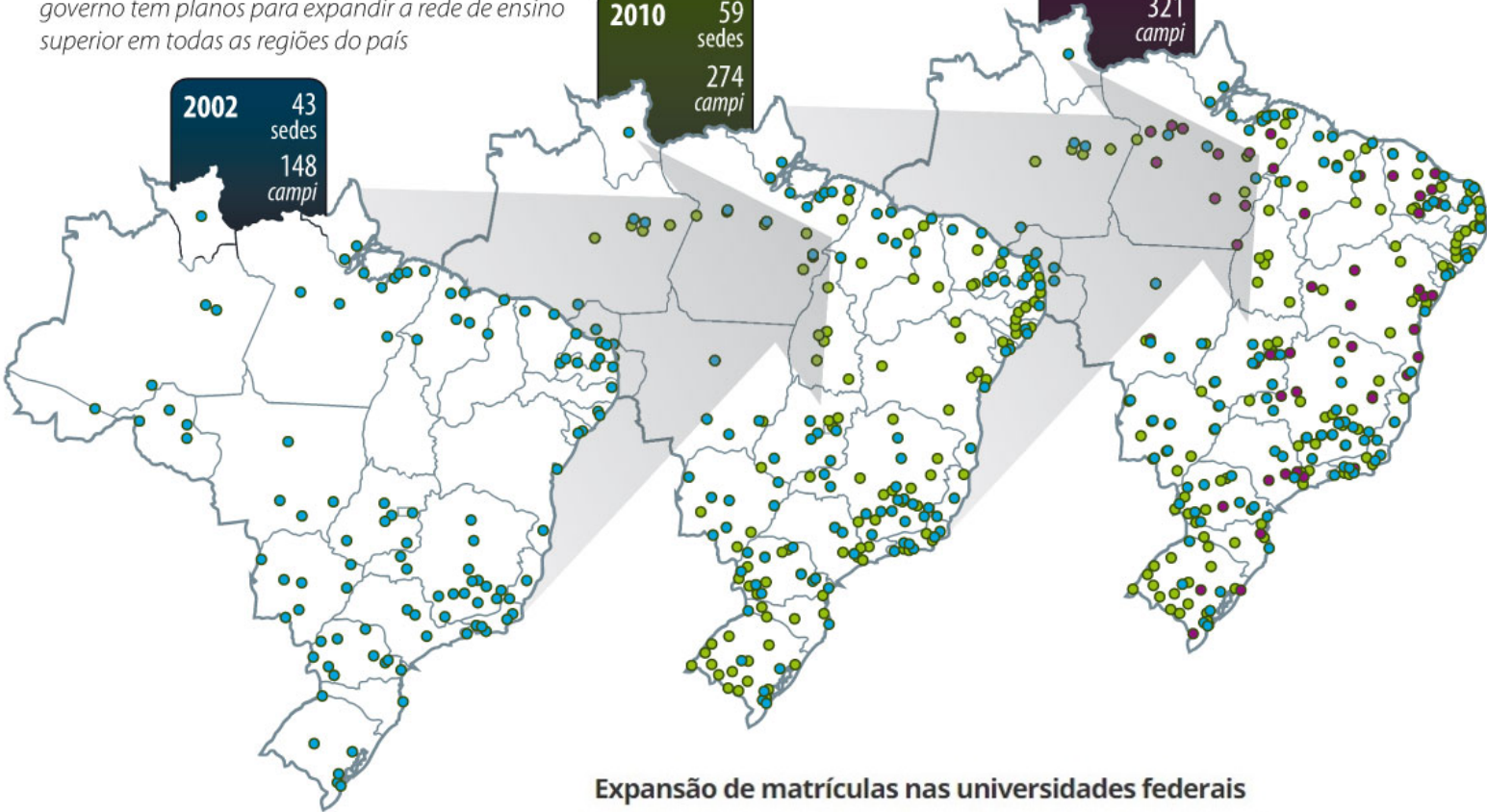


FONTE: INDICADORES DE CTI 2018 – MCTIC / SCIMAGO

Produção científica - artigos

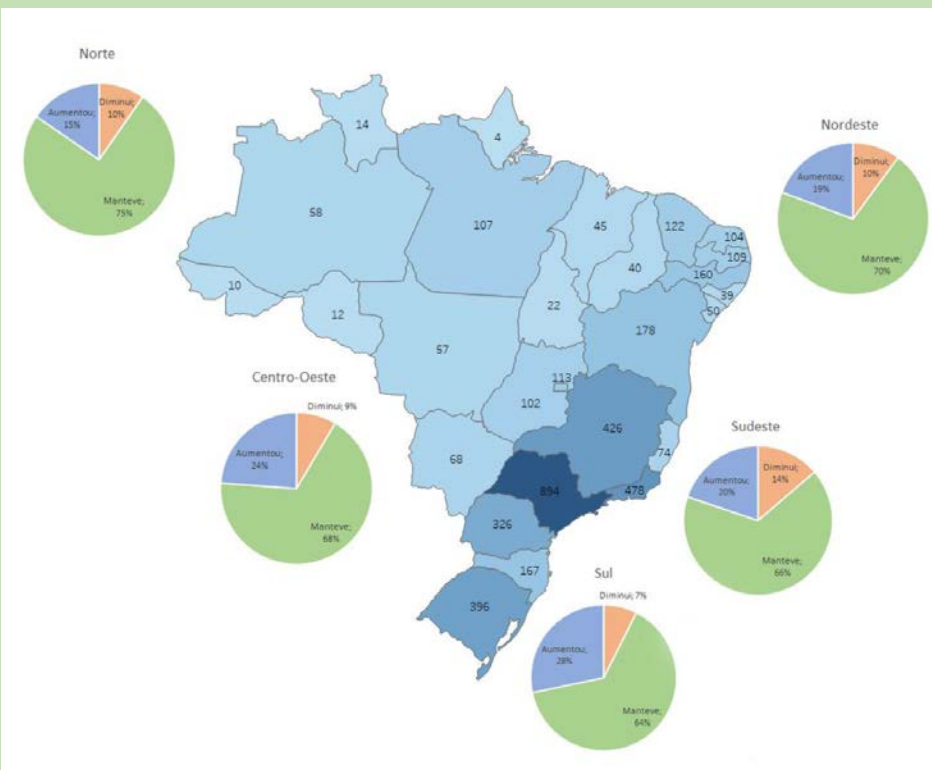
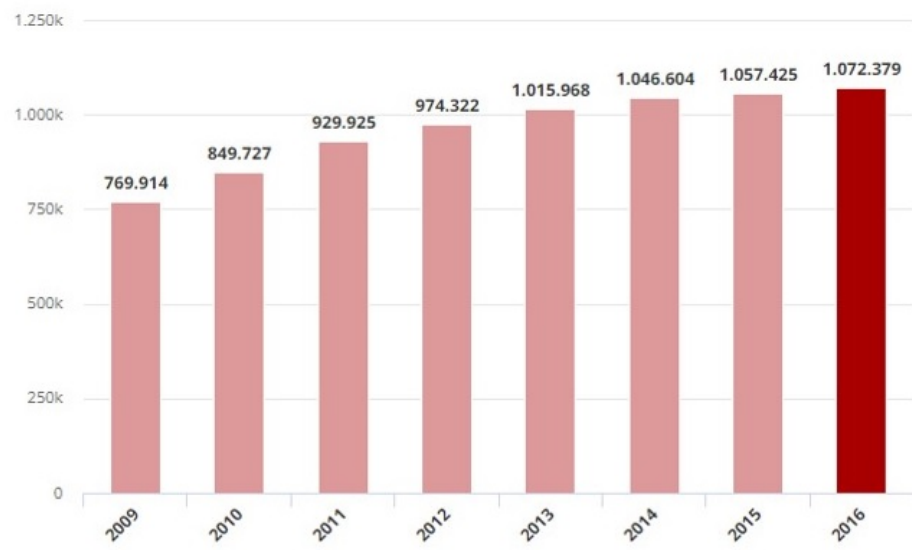
Rank	Country	Papers	% of total papers in the world
1	USA	378.625	27,0
2	CHINA	219.281	15,6
3	GERMANY	102.271	7,3
4	ENGLAND	94.660	6,8
5	JAPAN	78.447	5,6
6	FRANCE	70.732	5,0
7	CANADA	62.804	4,5
8	ITALY	61.963	4,4
9	SPAIN	55.096	3,9
10	AUSTRALIA	53.296	3,8
11	INDIA	51.660	3,7
12	SOUTH KOREA	51.051	3,6
13	BRAZIL	38.523	2,7
14	NETHERLANDS	37.570	2,7
15	RUSSIA	29.077	2,1
16	TAIWAN	27.699	2,0
17	SWITZERLAND	27.325	1,9
18	TURKEY	25.510	1,8
19	IRAN	25.415	1,8
20	SWEDEN	24.416	1,7

governo tem planos para expandir a rede de ensino superior em todas as regiões do país



Expansão de matrículas nas universidades federais

Número total de matrículas na graduação de todas as 63 universidades federais de 2009 a 2016*



CURSOS DE PG

DISTRIBUIÇÃO POR REGIÃO

Região	Notas							Total
	1	2	3	4	5	6	7	
Centro-Oeste		10	134	132	45	14	5	340
Nordeste	2	26	369	311	104	26	9	847
Norte	3	14	113	72	20	5		227
Sudeste	4	45	486	641	391	170	135	1872
Sul		15	270	319	184	71	30	889
Total	9	110	1372	1475	744	286	179	4175

Pós-graduação

Entre os jovens (25 a 34 anos) que concluíram o ensino superior, a maioria tem apenas o bacharelado.

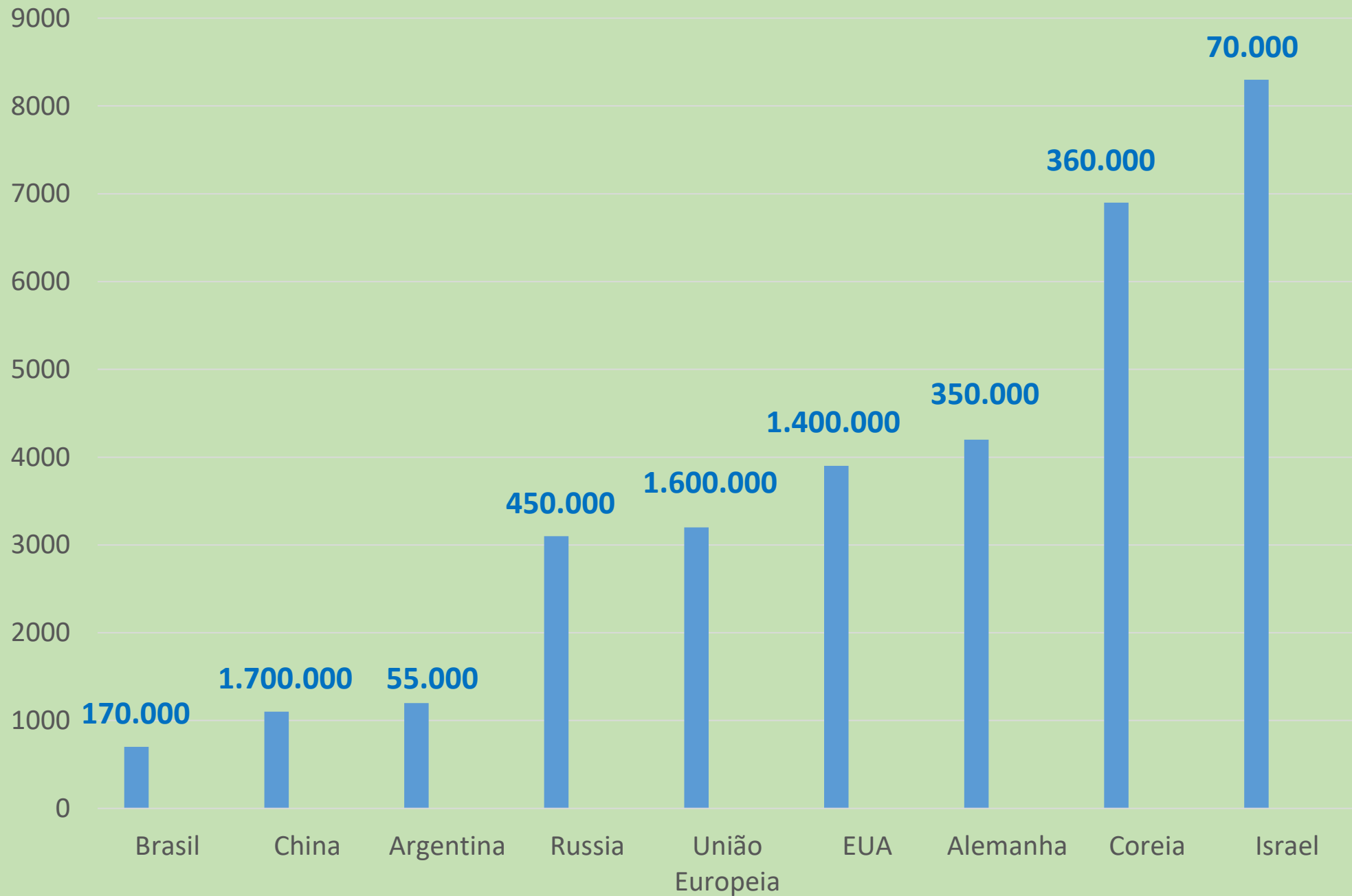
Apenas 0,84% desta população tem mestrado, contra 14,33% da OCDE e para o nível de doutorado, 0,11% dos jovens entre 25 e 34 anos, contra 0,84% da OCDE.

Apenas 0,8% dos adultos entre 25 e 64 no Brasil têm um título de pós-graduação do tipo mestrado. A média da OCDE é de 13%.

No nível de doutorado apenas 0,2% dos adultos concluíram esta formação, enquanto a média entre os países ricos é de 1,1%.



Número de pesquisadores por milhão de habitantes



Investimento (capital e custeio) - MCTIC

Investimento (sem despesas obrigatórias e reserva de contingência):

LOA 2019: 5,7 bi

PLOA 2020: R\$ 3,5 bi

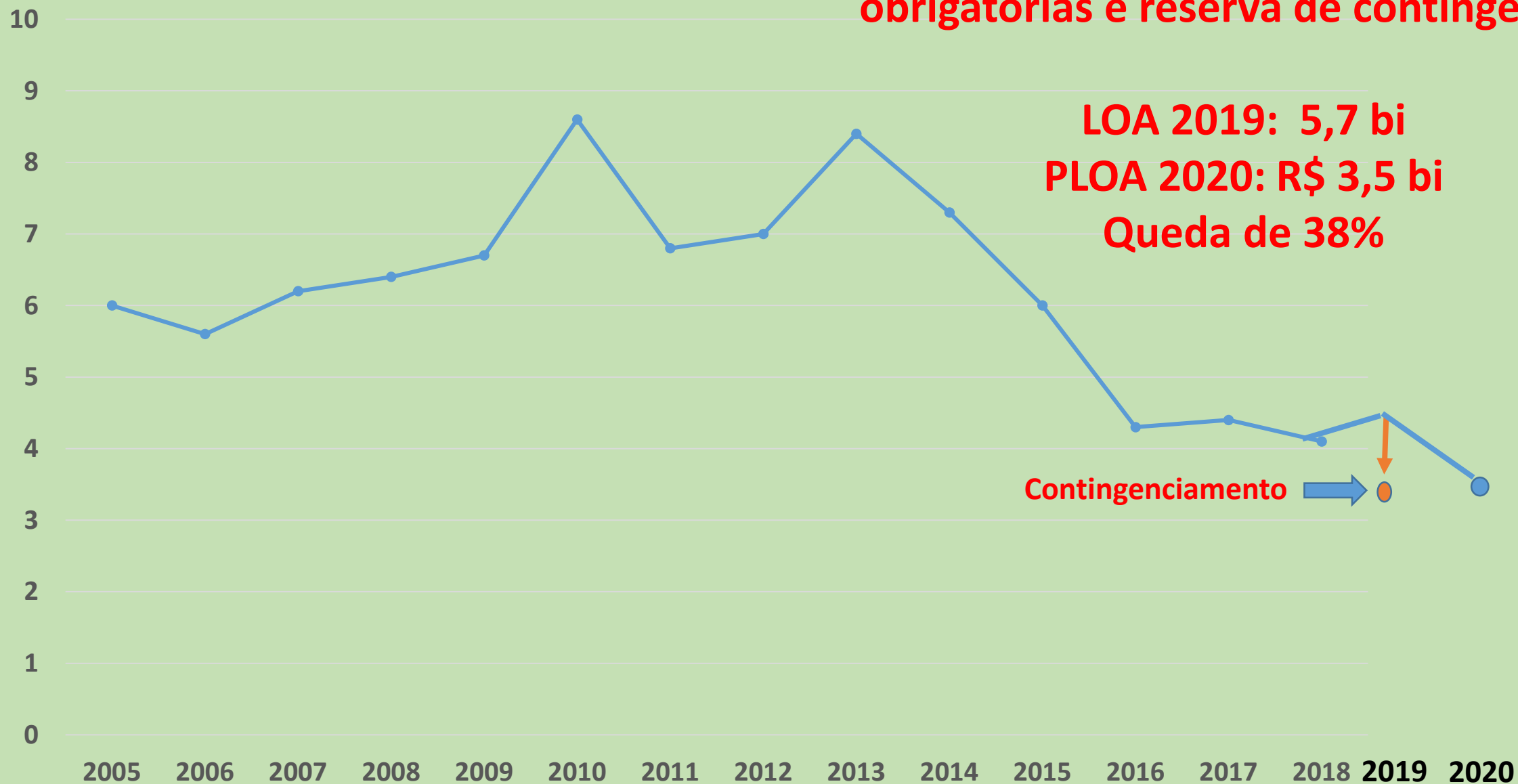
Queda de 38%

Bilhões de Reais

Contingenciamento



Ano



Situação extremamente preocupante do CNPq: 84 mil bolsistas de IC, de PG e de Pesquisa.

Recursos orçamentários para 2020 em patamar muito baixo, em especial o fomento

CNPQ

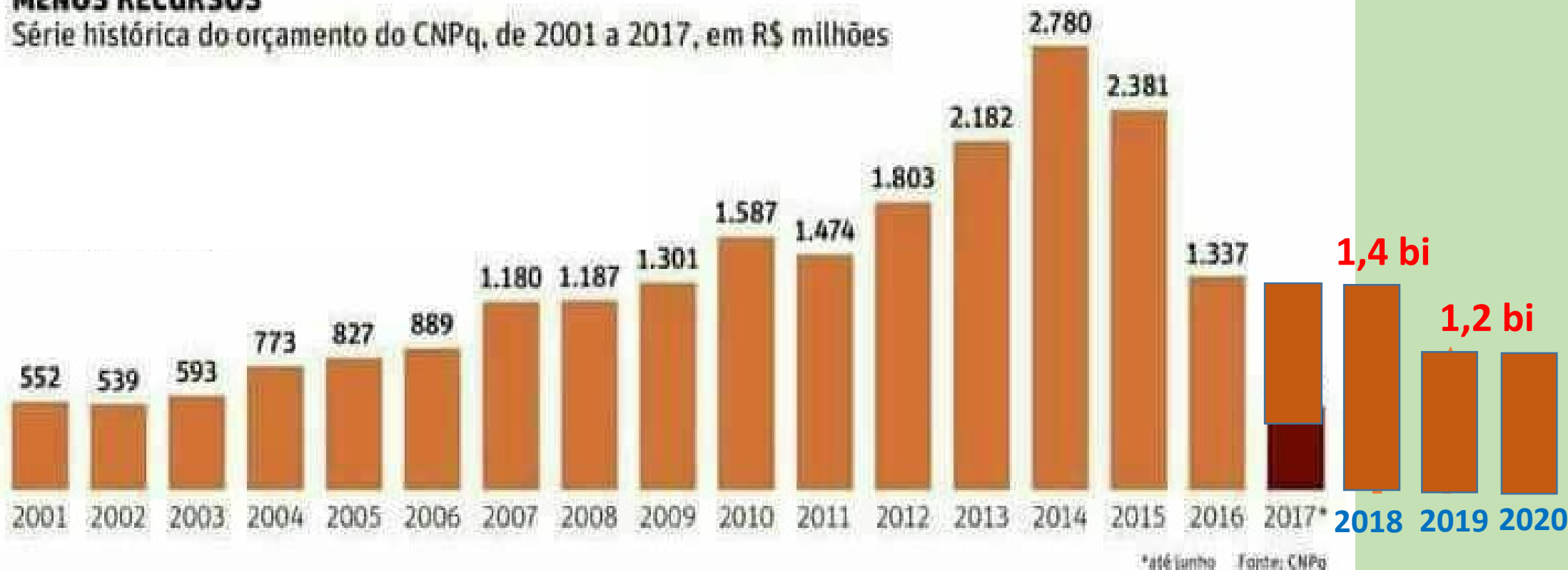
Fomento a Projetos, Programas e Redes de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D)

2019: 127.440.470; 2020: R\$ 18.654.978,00 [redução de 88% aprox.]

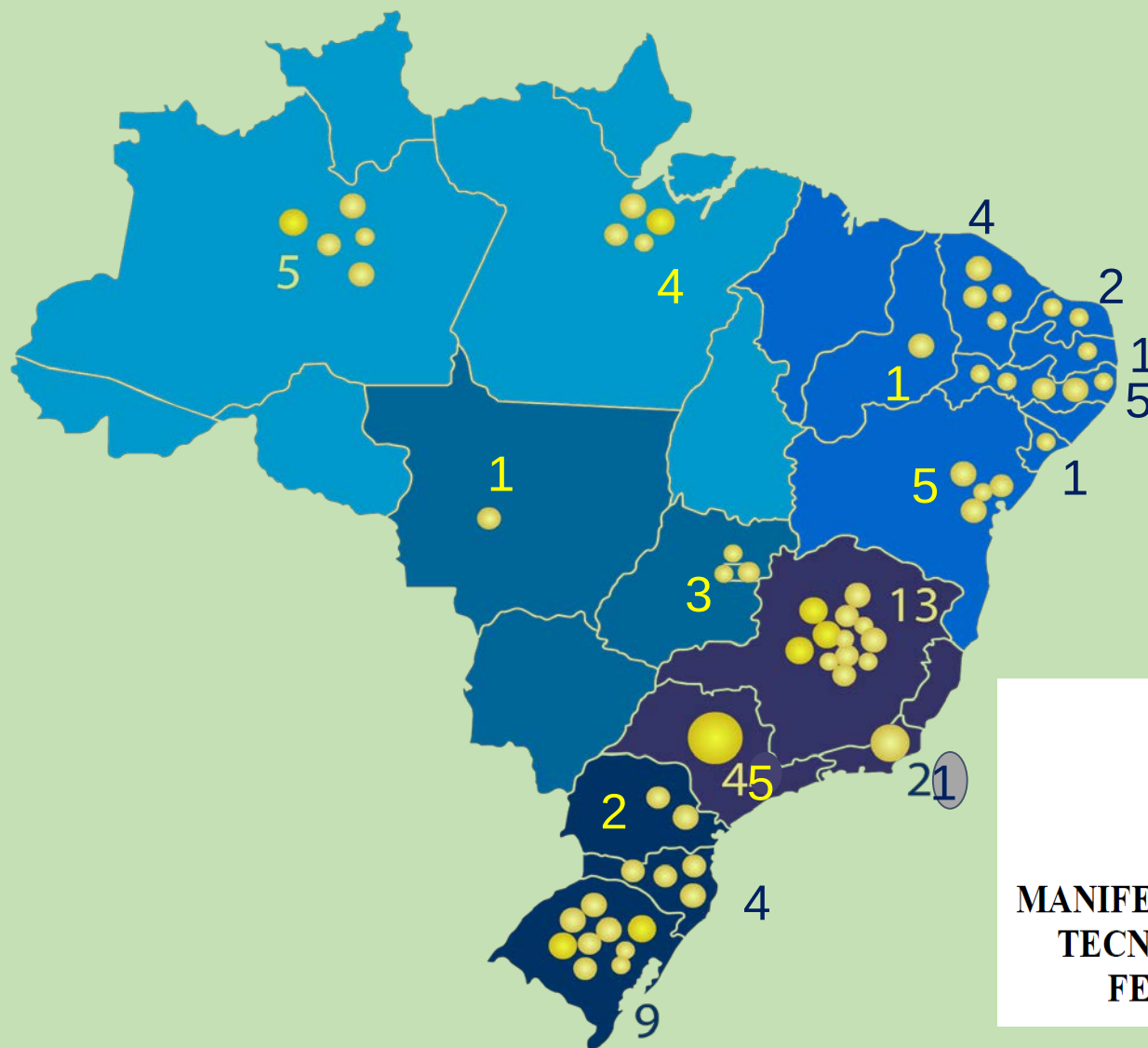
Queda de 87%

MENOS RECURSOS

Série histórica do orçamento do CNPq, de 2001 a 2017, em R\$ milhões



Institutos Nacionais de Ciência e Tecnologia - INCT



252 aprovados

102 financiados, com cortes



MANIFESTO DOS COORDENADORES DOS INSTITUTOS NACIONAIS DE CIÊNCIA
TECNOLOGIA E INOVAÇÃO (INCT) EM DEFESA DA CT&I E DAS AGENCIAS
FEDERAIS DE FOMENTO À PESQUISA CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA

Feiras de Ciências – Edital via CNPq



Olimpíadas: Fis, Ast, Quim, Mat, História, ...

Olimpíadas Científicas – Edital via CNPq





**Premiados da OBMEP
Teatro Municipal do Rio de Janeiro
Final de 2017**

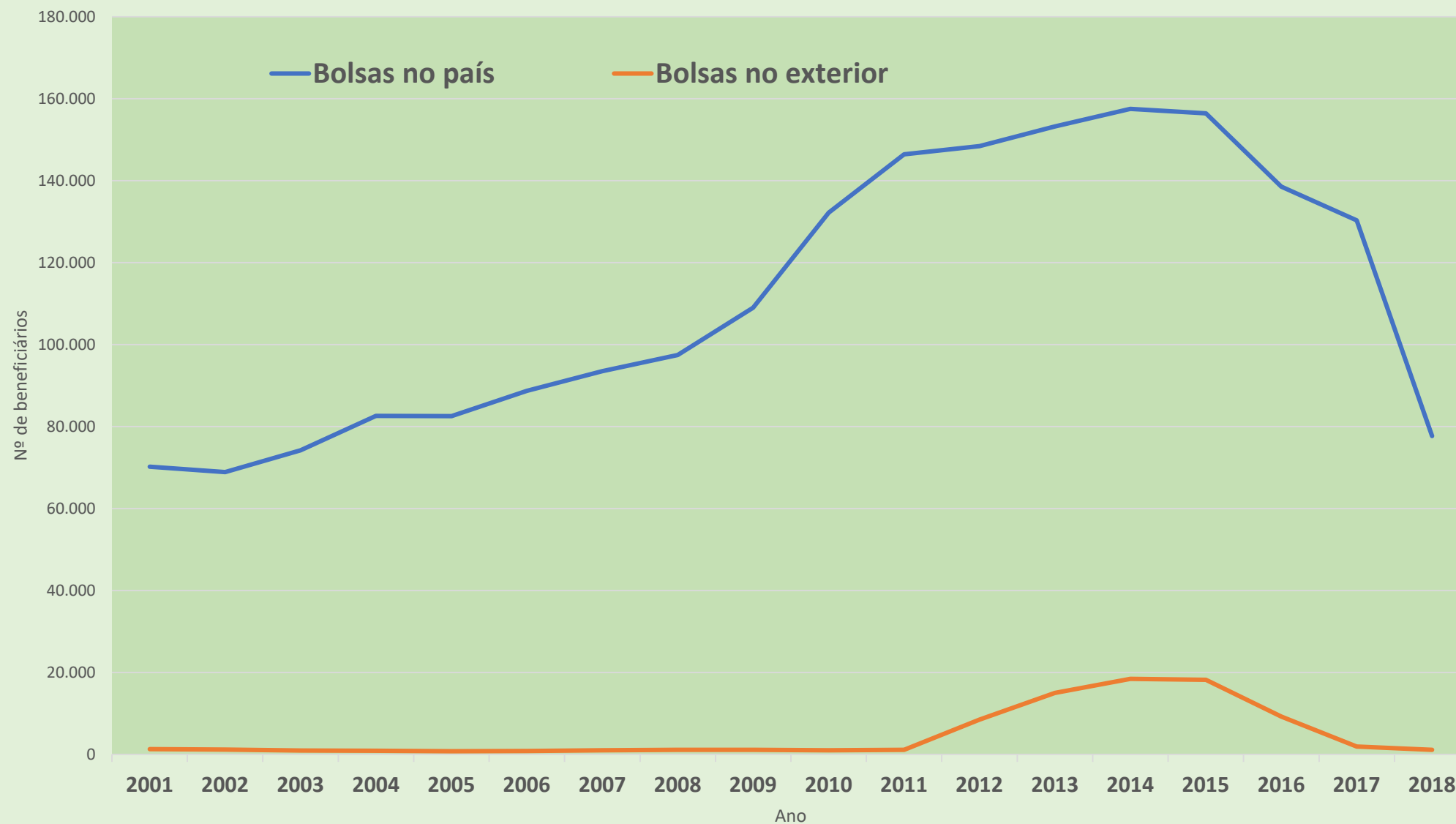
**Instituto de Matemática
Pura e Aplicada (IMPA) +
SBM**

**Olimpíada Brasileira de
Matemática das Escolas
Públicas (2005)**

SÉRIE DOCUMENTOS TÉCNICOS
Julho 2011 - nº 11

⌘ Avaliação do impacto
da Olimpíada Brasileira
de Matemática nas
Escolas Públicas
(OBMEP)

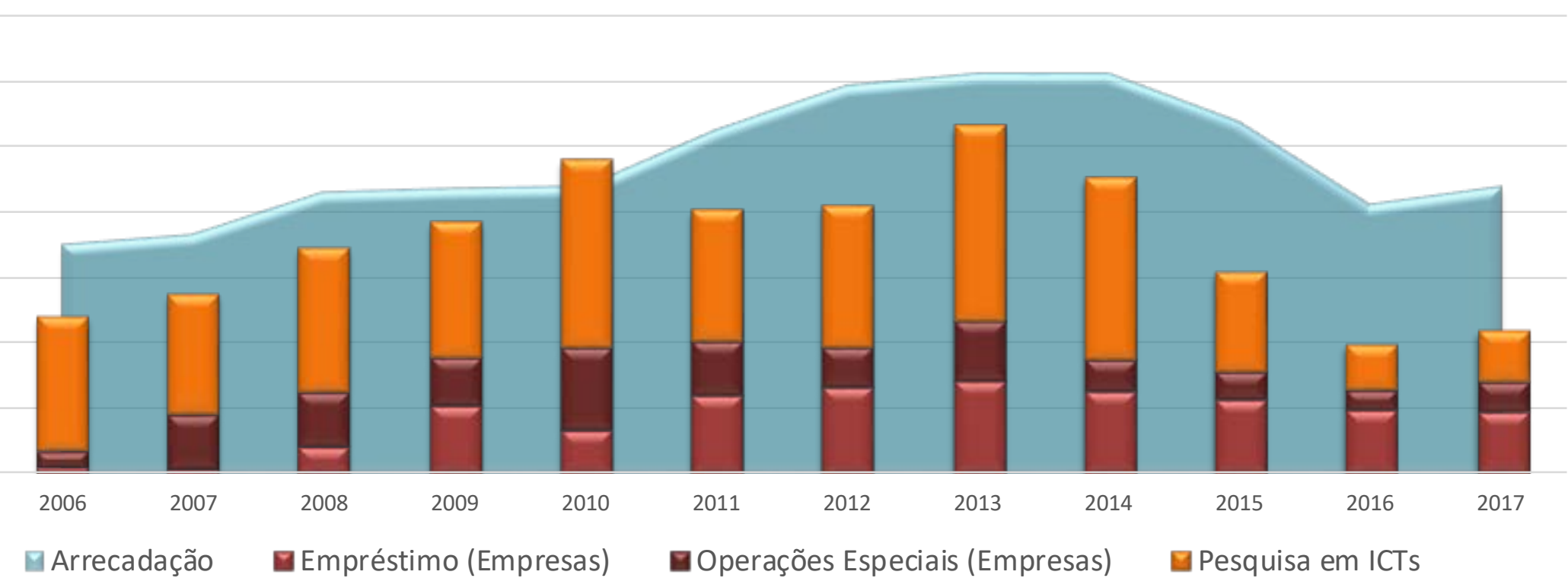
Evolução das linhas de Ação - Nº de Beneficiários por Tipo de Bolsas



Fonte: Painel de investimentos – www.cnpq.br

FNDCT – Recursos para Pesquisa e Inovação

FNDCT - Recursos para Inovação em Empresas e Pesquisa em ICTs
Valores Constantes (IPCA 31/12/2017)



FNDCT

4,2 bi

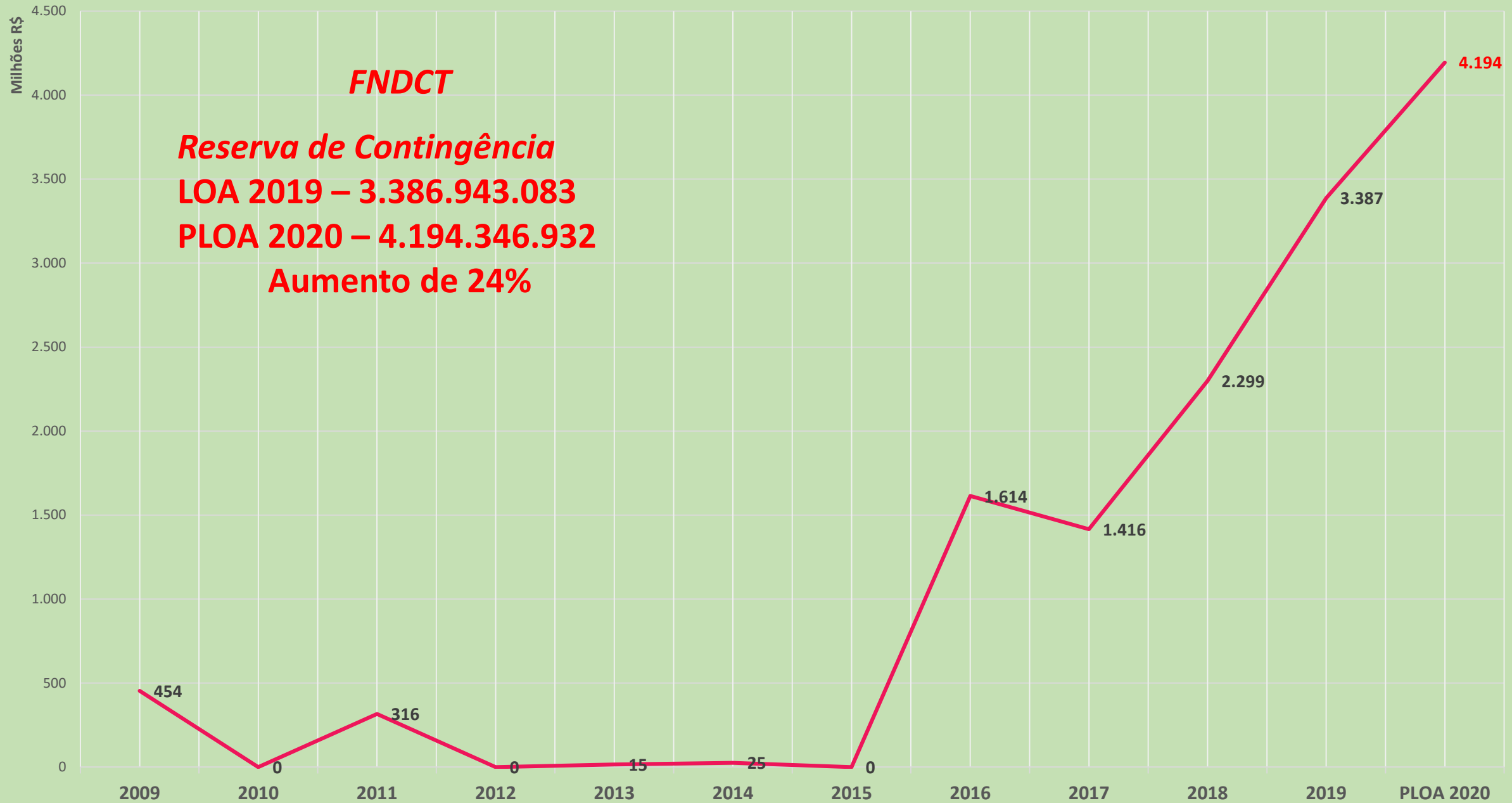
0,6 bi

2019

Contingenciado

FNDCT 2009-2020

Reserva de Contingência



FNDCT 2009-2020

Despesas Correntes + Investimentos + Inversões Financeiras



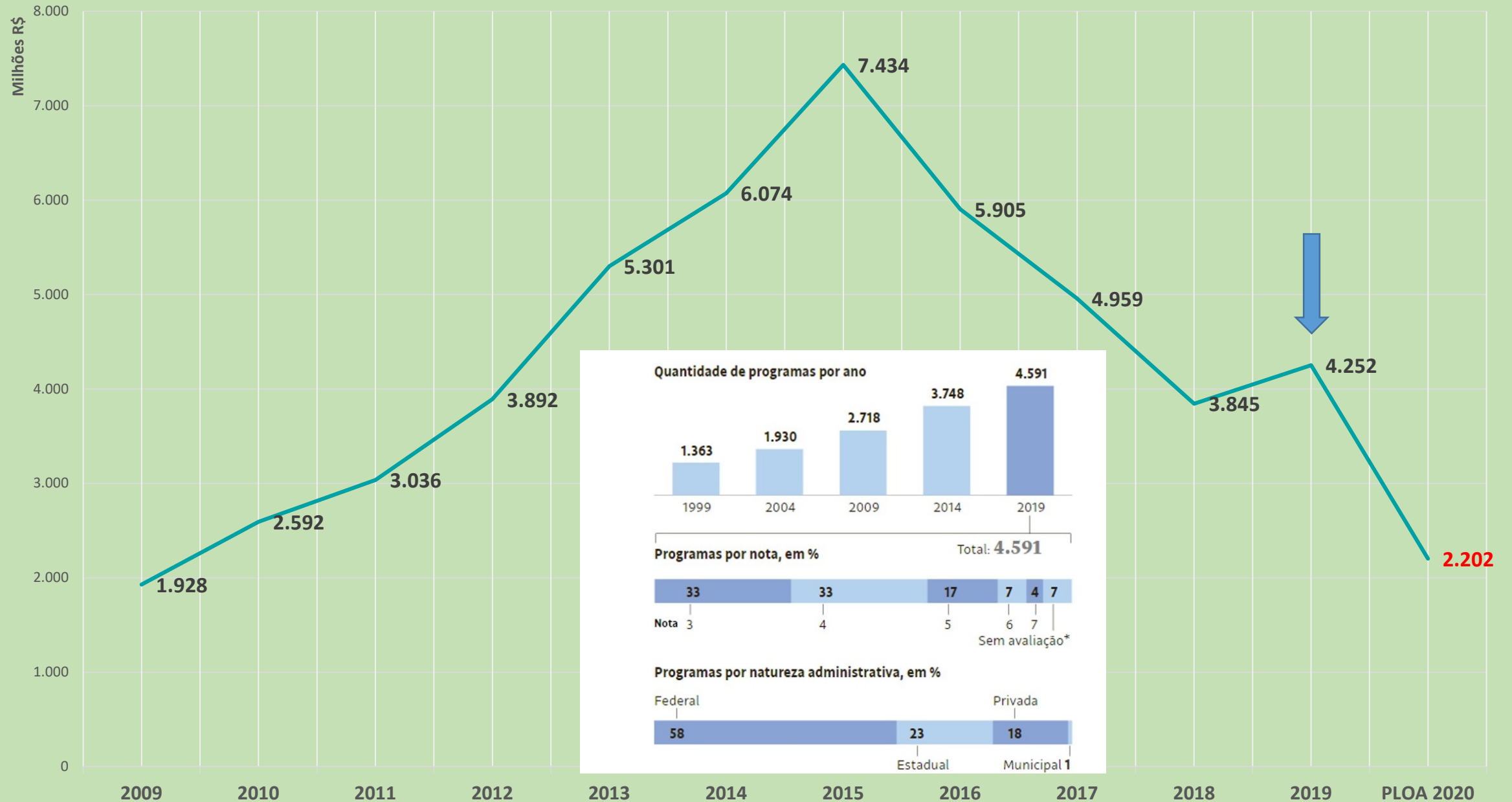
MANIFESTO DE EX-PRESIDENTES DA FINEP

Nós, ex-presidentes da Financiadora de Estudos e Projetos FINEP, empresa pública subordinada ao Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações, reunidos no Clube de Engenharia na cidade do Rio de Janeiro, no último dia 15 de agosto, subscrevemos o presente Manifesto alertando o Governo Federal e a sociedade para uma situação da maior gravidade para o sistema de fomento à Pesquisa Científica, Tecnológica e de Inovação em nosso País.

Glauco Antonio Truzzi Arbix
João Luiz Coutinho de Faria
Luis Manuel Fernandes
Mauro Marcondes Rodrigues
Odilon Marcuzo do Canto
Sergio Machado Rezende
Wanderley de Souza

CAPES 2009-2020

Total



QUASE 18 MIL BOLSAS DE ESTUDOS A MENOS EM 2019

JANEIRO – OUTUBRO



13.185 bolsas foram
bloqueadas

Recuperou 5.085

- 8.050



Suspendeu/bloqueou
10.072 bolsas

Depois recuperou 230

-9.842

TOTAL BLOQUEADO

-23.257

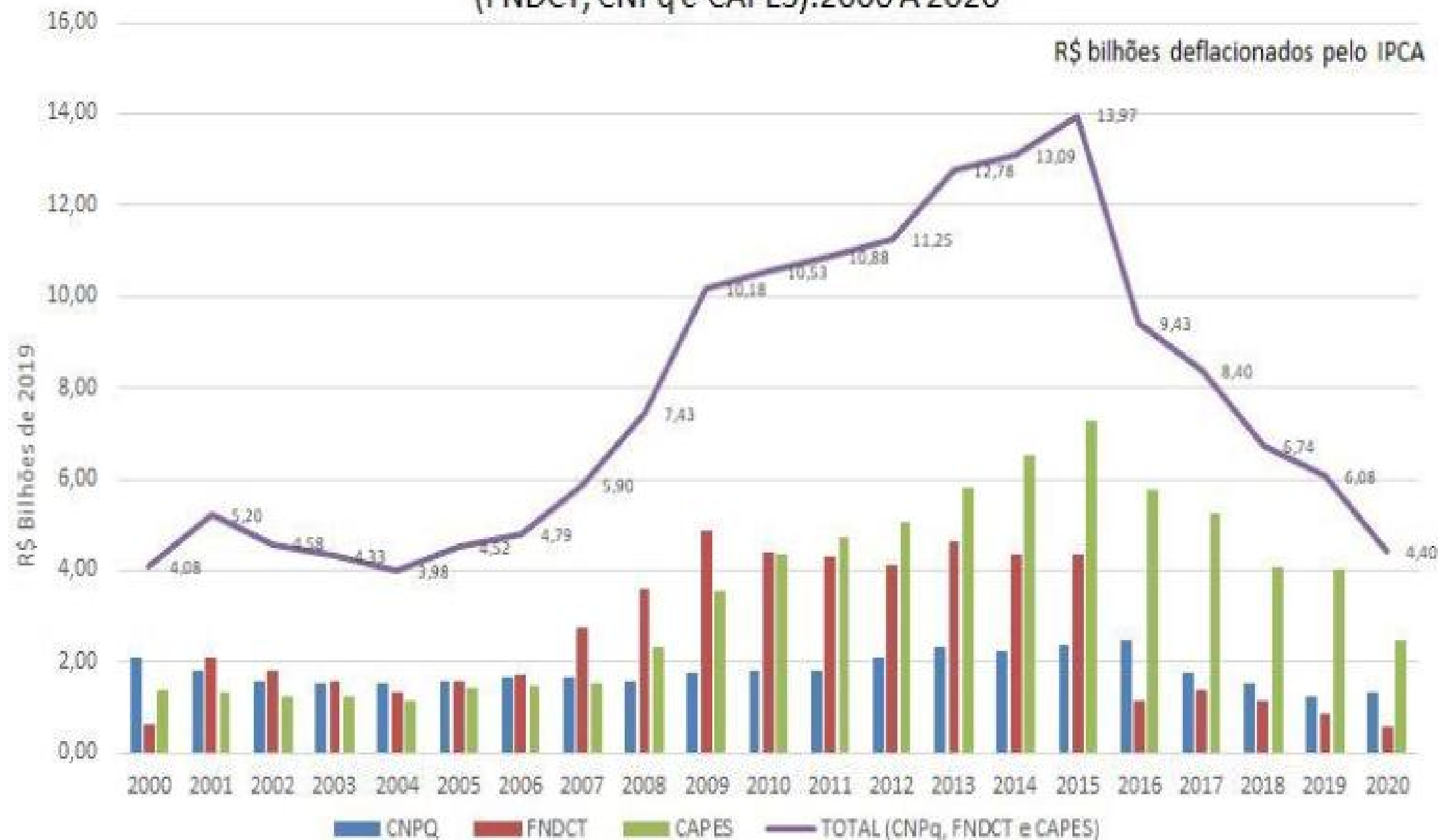
TOTAL RECUPERADO

+5.315

17.892

**PESQUISADORES BRASILEIROS ESTÃO SEM RECURSOS PARA
DESENVOLVER SEUS TRABALHOS**

Orçamento dos principais fundos de apoio à pesquisa científica e tecnológica no Brasil (FNDCT, CNPq e CAPES): 2000 A 2020



Países mais inovadores

1° Suíça	14° Japão
2° Suécia	15° França
3° Países Baixos	16° Hong Kong (China)
4° Estados Unidos	17° Israel
5° Reino Unido	18° Canadá
6° Dinamarca	19° Noruega
7° Singapura	20° Áustria
8° Finlândia	21° Nova Zelândia
9° Alemanha	22° China
10° Irlanda	23° Austrália
11° República da Coreia	24° República Checa
12° Luxemburgo	25° Estônia
13° Islândia	64 Brasil

Global Innovation Index

DESAFIO

INOVAÇÃO
TECNOLÓGICA
E SOCIAL

Em 2011, O Brasil ocupava a 47ª posição - a melhor colocação já registrada – mas caiu para a 64ª em 2018. O Brasil ficou atrás de diversos vizinhos latinos no ranking regional de inovação.

Na América Latina e Caribe, o país mais bem colocado é o Chile (46º), seguido por Costa Rica (53º), México (58º), Panamá (63º), Colômbia (65º) e Uruguai (67º).

Cornell University, INSEAD and WIPO
The Global Innovation Index 2016

NECESSIDADE DE POLÍTICAS PÚBLICAS ADEQUADAS,
SUBVENÇÃO ECONÔMICA, ETC

Dispêndio nacional em P&D em relação ao PIB: 2000 - 2013

DESAFIO
RECURSOS PARA CT&I

INVESTIMENTO PRIVADOS

USO ADEQUADO DOS
FUNDOS PARA P&D



Fonte(s): Produto interno bruto (PIB): Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, extraído em 27/05/2015;
dispêndios federais: Sistema Integrado de Administração Financeira do Governo Federal (Siafi). Extração especial realizada pelo Serviço Federal de Processamento de Dados - Serpro;
dispêndios estaduais: Balanços Gerais dos Estados e levantamentos realizados pelas Secretarias Estaduais de Ciência e Tecnologia ou instituições afins;
e
dispêndios empresariais: Pesquisa de Inovação Tecnológica - Pintec/IBGE e levantamento realizado pelas empresas estatais federais, a pedido do MCT.

Elaboração: Coordenação-Geral de Indicadores (CGIN) - ASCAV/SEXEC - Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI).

Nota(s): 1) Dados preliminares.

Atualizada em: 29/07/2015

EC 85/2015

DESAFIO DESBUROCRATIZAÇÃO E MARCO LEGAL

Compete a todos os entes (União, Estados, DF e Municípios) proporcionar os meios de acesso à tecnologia, à pesquisa e à inovação.

Antes	ATUALMENTE
Art. 23. É competência comum da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios: V - proporcionar os meios de acesso à cultura, à educação e à ciência;	Art. 23. É competência comum da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios: (...) V - proporcionar os meios de acesso à cultura, à educação, à ciência, à tecnologia, à pesquisa e à inovação;

Compete à União, aos Estados e ao DF legislar concorrentemente sobre educação, cultura, ensino, desporto, ciência, tecnologia, pesquisa, desenvolvimento e inovação.

Antes	ATUALMENTE
Art. 24. Compete à União, aos Estados e ao Distrito Federal legislar concorrentemente sobre: IX - educação, cultura, ensino e desporto;	Art. 24. Compete à União, aos Estados e ao Distrito Federal legislar concorrentemente sobre: (...) IX - educação, cultura, ensino, desporto, ciência, tecnologia, pesquisa, desenvolvimento e inovação;

Lei nº 13.243/2016

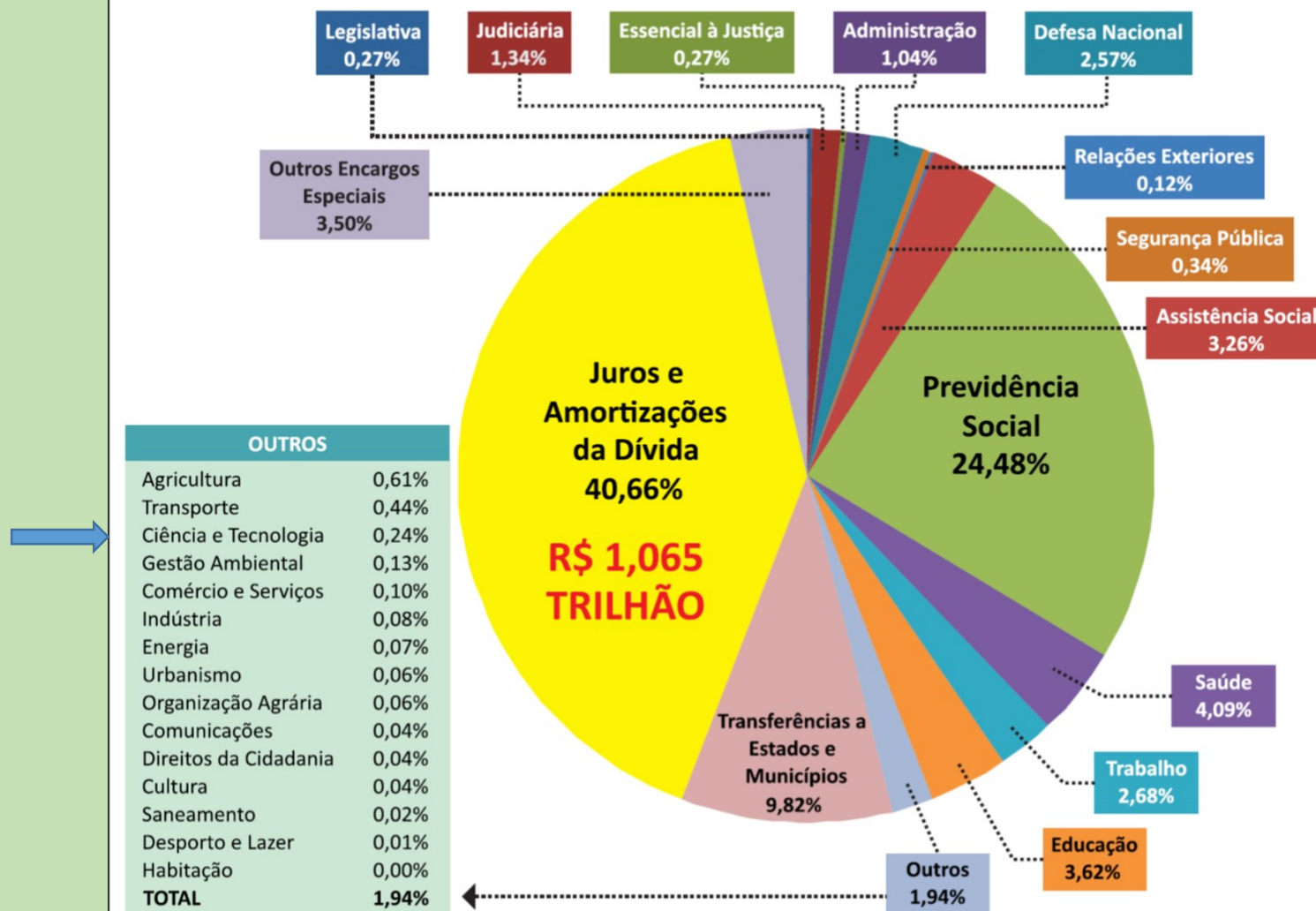
Regulamentação: 2018



PORQUE NÃO CORTAR RECURSOS PARA CT&I

Orçamento Federal Executado (Pago) em 2018 = R\$ 2,621 TRILHÕES

O valor previsto para 2018 havia sido R\$ 3,527 Trilhões,



OS RECURSOS
PARA CT&I NO
ORÇAMENTO
SÃO MUITO
BAIXOS

Fonte: SIAFI - <http://www2.camara.leg.br/orcamento-da-uniao/leis-orcamentarias/loa> - Banco de Dados Access p/ download (Orçamento da União - Fiscal e Seguridade - até 31/12/2018)

Nota 1 - Somamos "Juros" e "Amortizações" porque o Tesouro contabiliza grande parte dos juros como se fosse amortização. Veja as explicações: <https://auditoriacidade.org.br/explicacao/>

Recursos para educação e CT&I não são gastos. São investimentos.

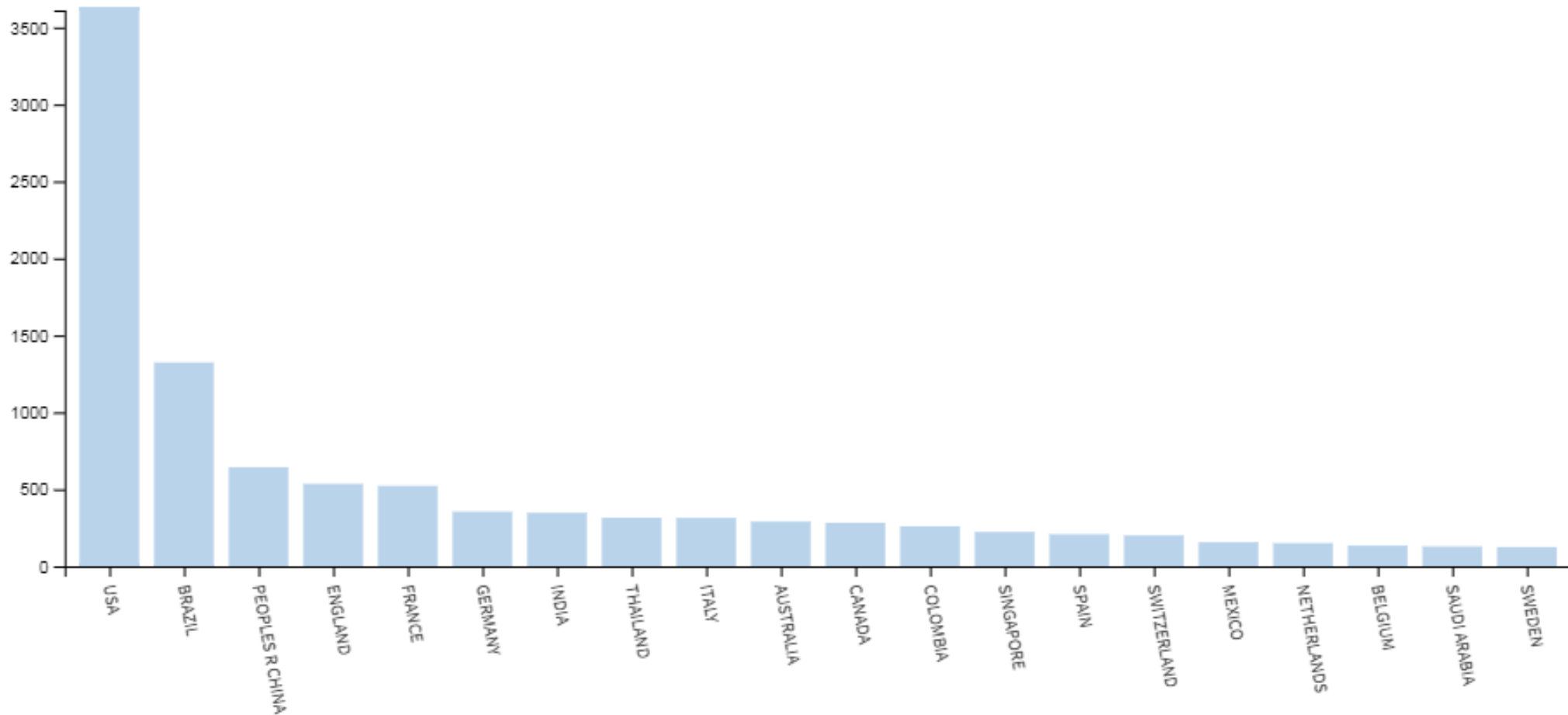
O retorno econômico e social relevante dos investimentos em CT&I

Retorno que o investimento em C&T já proporcionou ao Brasil

- Universidades públicas e EMBRAPA: processo de fixação do nitrogênio (por meio de bactérias):
Eliminação de adubos nitrogenados e aumento grande na produtividade da soja: R\$ 15 bilhões/ano.
- Petrobras e laboratórios em universidades: exploração de petróleo em águas profundas e pelo êxito do Pré-Sal (47% da produção). 60 bilhões de reais/ano
- Empresas de forte protagonismo internacional, como a EMBRAER (carteira de US \$ 20 bi) , a EMBRACO e a WEG [universidades públicas: formação e inovação].
- Saúde pública: melhoria da qualidade de vida dos brasileiros, com o enfrentamento de epidemias emergentes e o aumento da expectativa de vida dos brasileiros (4 anos/década).
Ligação entre o vírus Zika e a microcefalia: trabalho pioneiro de pesquisadores brasileiros.
- Mas a ciência é muito mais que as ferramentas que produz ou as suas aplicações imediatas!

- Lucro Social da Embrapa foi de R\$ 43,52 bi em 2018. Para cada real aplicado na Embrapa em 2018, foram devolvidos R\$12,16 para a sociedade. Os dados são da última edição do seu Balanço Social, que apontou um lucro social de R\$43,52 bilhões no ano passado. Esse valor foi obtido a partir da análise do impacto econômico de 165 soluções tecnológicas e de cerca de 220 cultivares desenvolvidas pela Empresa.
- Um estudo sobre os impactos da pesquisa na agricultura paulista concluiu que para cada R\$ 1 aplicado pela FAPESP em pesquisa em agricultura e pecuária a produção do estado cresce entre R\$ 10 e R\$ 12. [Paulo Cidade de Araújo da ESALQ, 2017]
- Uma avaliação do programa de financiamento a pequenas empresas da FAPESP, o PIPE, mostrou que para cada R\$ 1 aplicado pela fundação as empresas mobilizam mais R\$ 11 em faturamento ou outras fontes.” [Brito Cruz]

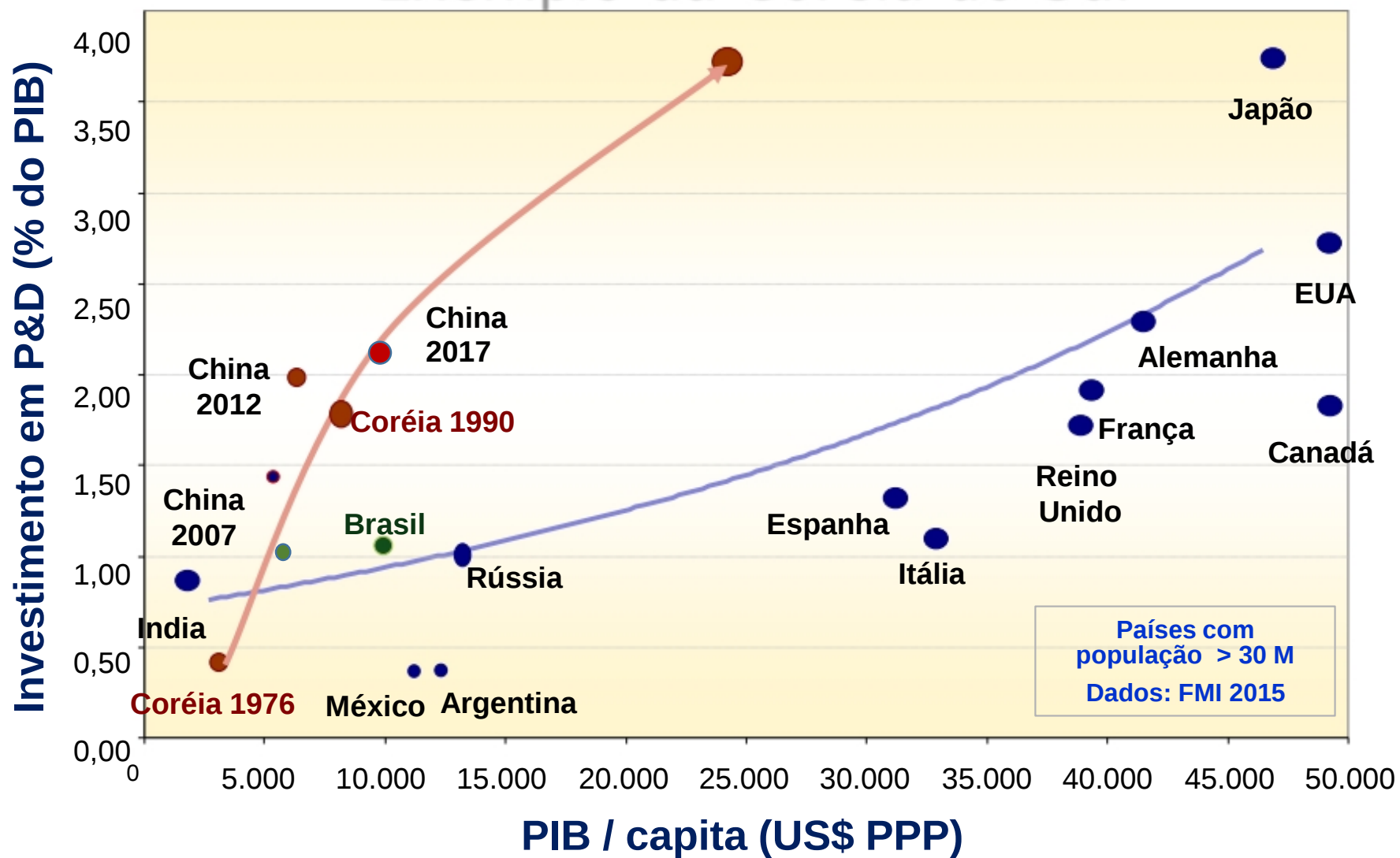
8062 trabalhos publicados sobre Zika de 2014 até hoje no mundo: Brasil em segundo lugar com 1301



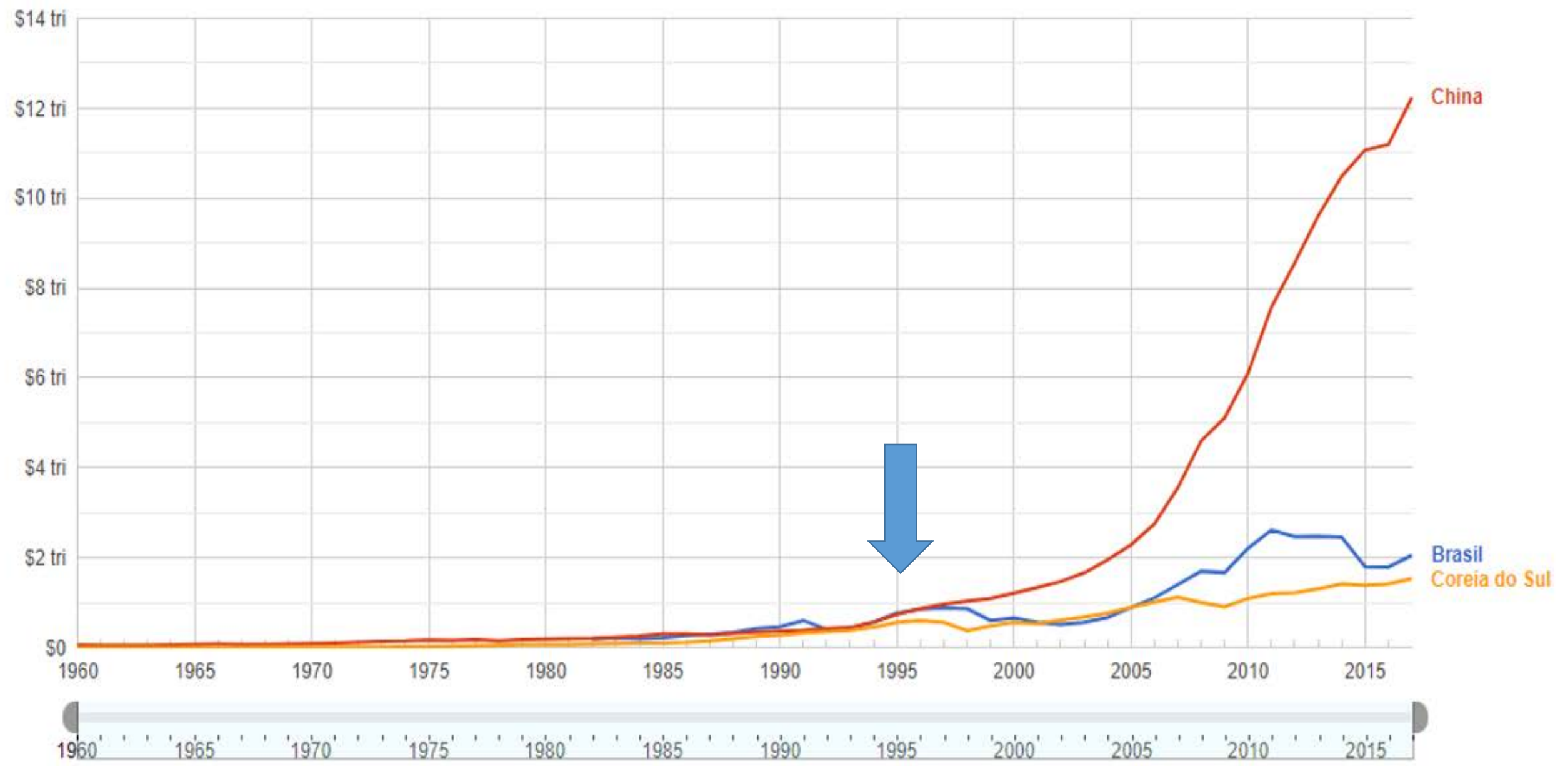
ENQUANTO ISTO, NOS PAÍSES MAIS DESENVOLVIDOS ...

Correlação entre o desenvolvimento econômico dos países e investimento em P&D

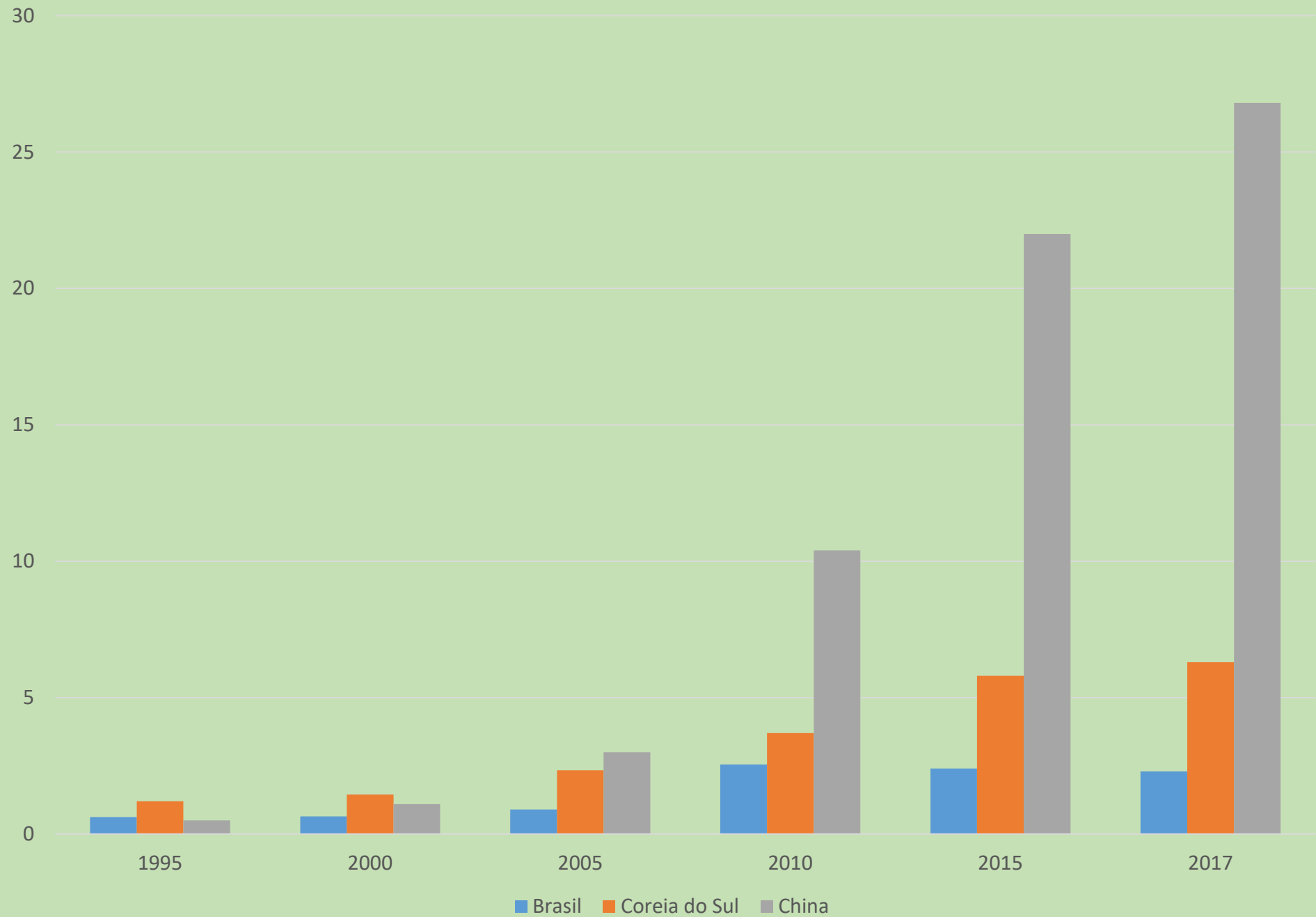
Exemplo da Coreia do Sul



Política de Estado: C,T&I + industrial



Recursos para P&D (x 10 bi \$)

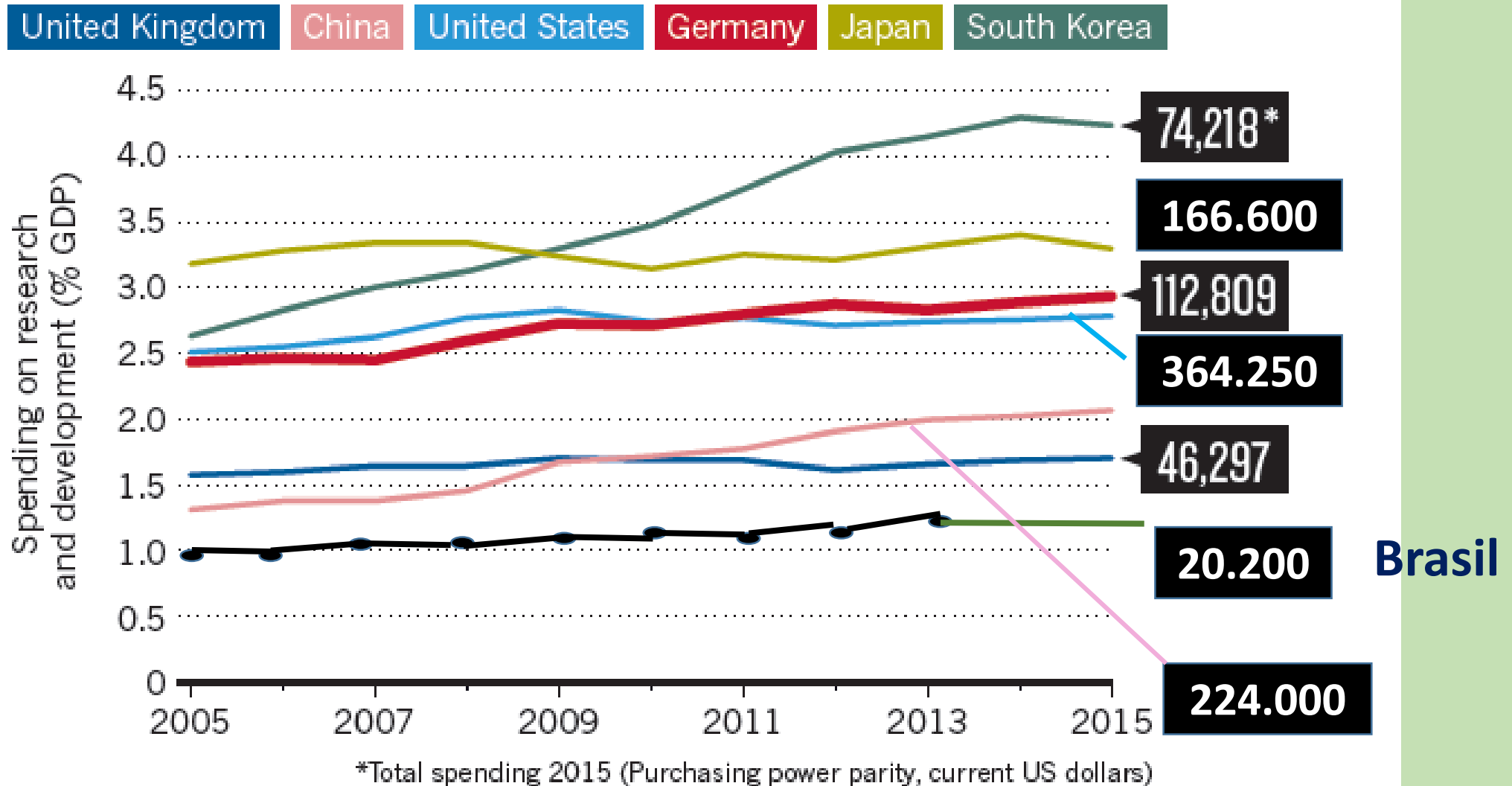


GERMANY BY THE NUMBERS

Nature – September 2017

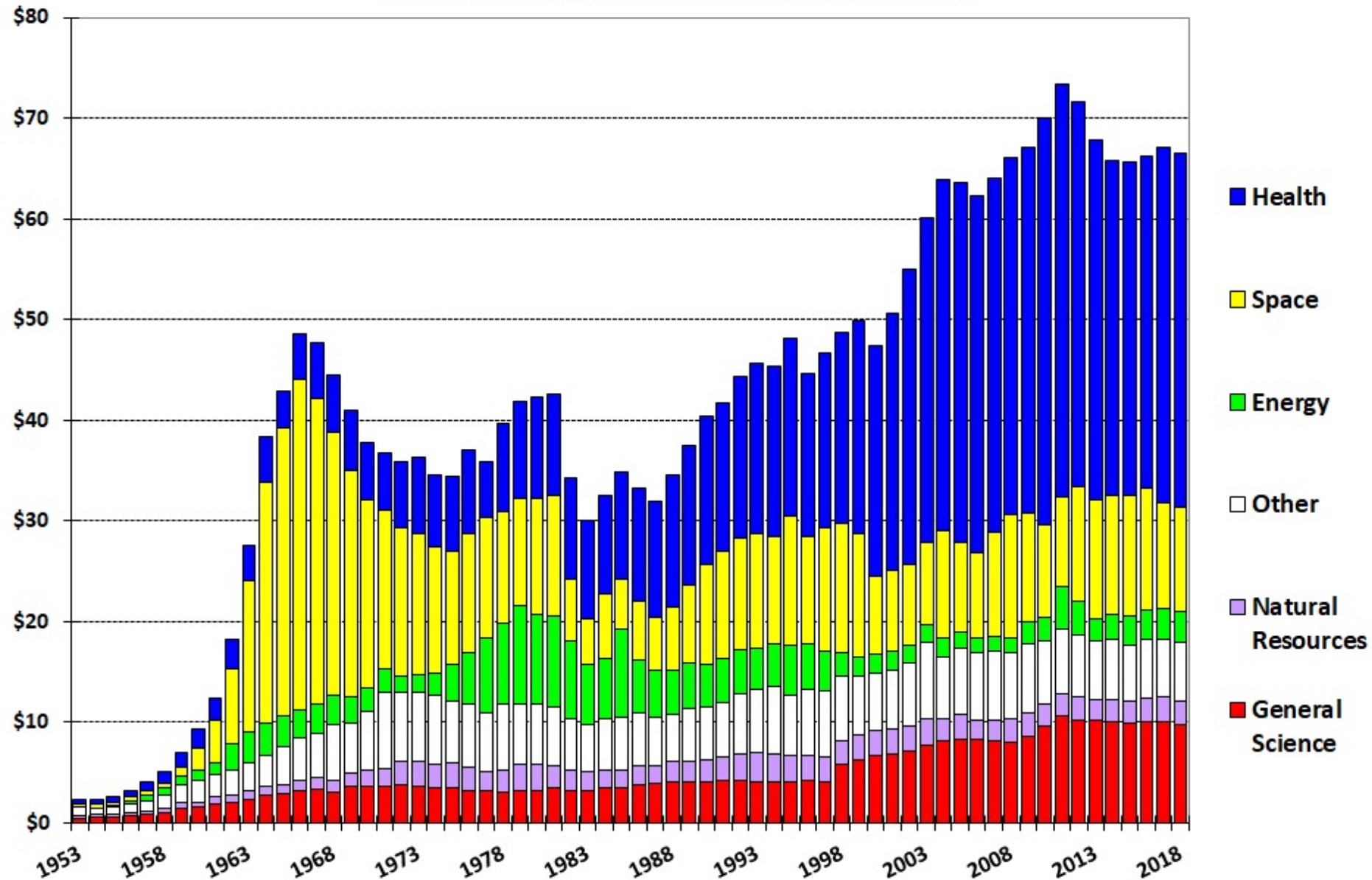
SOURCE: OECD

SPENDING German investments in research and development have risen steadily, relative to gross domestic product (GDP). The country spends less in absolute terms than the United States, Japan and China, but more than other powerhouses.



Trends in Nondefense R&D by Function

outlays for the conduct of R&D, billions of constant FY 2019 dollars



Source: OMB Historical Tables in *Budget of the United States Government FY 2020*. Some Energy programs shifted to General Science beginning in FY 1998.

© 2019 AAAS



ORA Oxford Summer
School 2019

Debate with scientists,
medics, politicians & thinkers
at the cutting edge of their
fields



[Log in](#) | [My account](#) | [Contact us](#)



Become a member

[Renew my subscription](#)
[Sign up for newsletters](#)

SHARE



2K



2



German research minister Anja Karliczek helped negotiate a budget deal with steady rises for science. BERND VON JUTROZENKA/PICTURE-ALLIANCE/DPA/AP IMAGES

German research promised a decade of budget increases

By Gretchen Vogel | May. 3, 2019, 12:20 PM

BERLIN—German research organizations cheered a decision announced today by state and federal ministers to increase research budgets by 3% a year for the next decade—a total boost of €17 billion over that time. For more than a decade, German research organizations have enjoyed consistent budget increases—3% boosts every year since 2006, even during downturns in the German economy. But some observers have worried that falling tax revenues and deep disagreements between state and federal ministers could bring an end to the largesse.

The news turned out much better than most expected. Not only will the research organizations—

Enjoy reading News from Science?
Subscribe today. If you have already
subscribed, log into your **News**
account.

Got a tip?

**How to contact
the news team**

Advertisement

ScienceWebinars

AAAS

- ▶ New Technologies
- ▶ Latest Breakthroughs
- ▶ Cutting-Edge Research



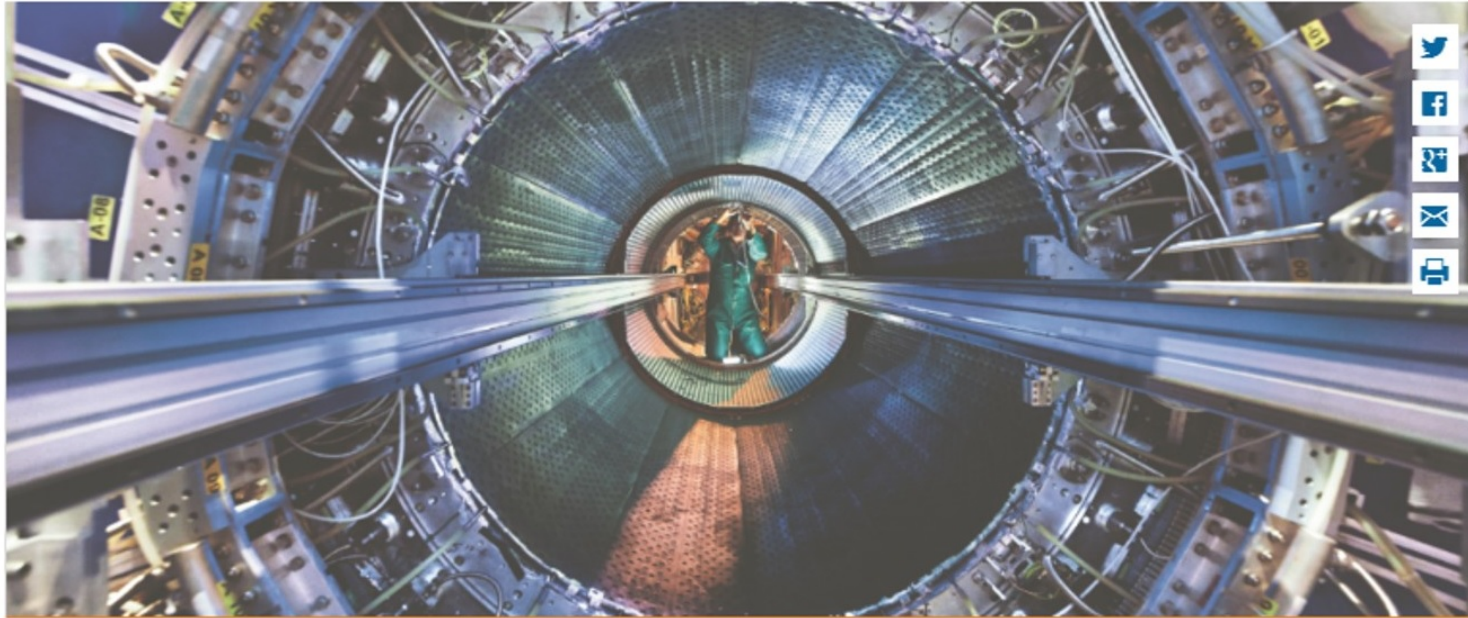
Sponsored by European Physical Society

22 Oct 2019

Physics worth more to EU economy than retail and financial services, says study

Report commissioned by the European Physical Society says industries that rely on expertise in physics contribute 12 per cent of EU economic output

By Nicholas Wallace



Industries that rely on physics expertise contribute more to the EU economy than financial services or retail, according to a new study.

A report commissioned by the European Physical Society (EPS) says that in the EU, physics made a net contribution to the economy of at least €1.45 trillion per year – or 12 per cent – which is more than retail (4.5 per cent), construction (5.3 per cent) or financial services (5.3 per cent). Physics-based industries, it says, include electrical, civil and mechanical engineering, as well as computing and other industries reliant on physics research.

The Importance of Physics to the Economies of Europe

A study by Gebr for the period 2011-2016

Executive summary of an analysis prepared by Gebr - Centre for Economics and Business Research for the European Physical Society

European Physical Society
September 2019



COMMENT · 01 OCTOBER 2019

China: How science made a superpower

Shellen Wu traces the rise of the dominant force in science, in the second of a series of essays on the ways in which the past 150 years have shaped today's research system, marking Nature's anniversary.

Shellen Wu



O QUE DIZ A CONSTITUIÇÃO BRASILEIRA ...

Constituição Federal - Título VIII - Da Ordem Social

CAPÍTULO IV - DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO

Art. 218. O Estado promoverá e incentivará o desenvolvimento científico, a pesquisa, a capacitação científica e tecnológica e a inovação.

§ 1º A pesquisa científica básica e tecnológica receberá tratamento prioritário do Estado, tendo em vista o bem público e o progresso da ciência, tecnologia e inovação.

§ 2º A pesquisa tecnológica voltar-se-á preponderantemente para a solução dos problemas brasileiros e para o desenvolvimento do sistema produtivo nacional e regional.

§ 3º O Estado apoiará a formação de recursos humanos nas áreas de ciência, pesquisa, tecnologia e inovação, inclusive por meio do apoio às atividades de extensão tecnológica, e concederá aos que delas se ocupem meios e condições especiais de trabalho.

§ 4º A lei apoiará e estimulará as empresas que invistam em pesquisa, criação de tecnologia adequada ao País, formação e aperfeiçoamento de seus recursos humanos e que pratiquem sistemas de remuneração que assegurem ao empregado, desvinculada do salário, participação nos ganhos econômicos resultantes da produtividade de seu trabalho.

§ 5º É facultado aos Estados e ao Distrito Federal vincular parcela de sua receita orçamentária a entidades públicas de fomento ao ensino e à pesquisa científica e tecnológica.

§ 6º O Estado, na execução das atividades previstas no caput, estimulará a articulação entre entes, tanto públicos quanto privados, nas diversas esferas de governo.

§ 7º O Estado promoverá e incentivará a atuação no exterior das instituições públicas de ciência, tecnologia e inovação, com vistas à execução das atividades previstas no caput.

O QUE DIZ O POVO BRASILEIRO ...

Pergunta sobre recursos para C&T na Enquete Nacional de Percepção Pública da C&T de 2019

Coordenação: CGEE/MCTI



Você acredita que o Governo deveria aumentar, manter ou diminuir os investimentos em PESQUISA científica e tecnológica nos próximos anos?



Gráfico 9 – Percentual dos entrevistados, segundo a opinião sobre os investimentos em pesquisa científica e tecnológica no Brasil, 2019

O QUE DISSE, COMO CANDIDATO, O ATUAL PRESIDENTE



1

SOMOS TODOS CNPq!



SB PC Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência - SBPC criou este abaixo-assinado para pressionar PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA e 7 outros

Em defesa dos recursos para o CNPq e contra a sua extinção

Nós, entidades científicas e instituições de ensino e pesquisa, pesquisadores, professores, estudantes, técnicos, empresários, profissionais liberais, trabalhadores, cidadãos e cidadãos brasileiros que se preocupam com o desenvolvimento científico e tecnológico do Brasil, nos dirigimos às autoridades máximas do País e aos parlamentares do Congresso Nacional, por meio deste abaixo-assinado, em defesa de recursos adequados para o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico

905.922 pessoas já assinaram.

Ajude a chegar a 1.000.000!



Andre Vinicius Silva assinou Há 53 minutos



Carla Mourão assinou Há 54 minutos

Essa petição tem chances de conseguir uma vitória! Só precisamos de mais 94.078 assinaturas. Você pode ajudar?

Chame mais gente para assinar

Vitória!!! 1.008.032 assinaturas!

- Queremos a recomposição imediata do Orçamento do CNPq, em 2019, com um aporte suplementar de recursos da ordem de R\$ 330 milhões para que ele possa cumprir os seus compromissos deste ano, em particular no pagamento das bolsas.
- Conclamamos as instâncias decisórias do Executivo e do Legislativo Federal a reverterem imediatamente este quadro crítico de desmonte do CNPq e a colocarem também, no Orçamento de 2020, os recursos necessários ao funcionamento pleno do CNPq.
- Consideramos inaceitável a extinção do CNPq, como sinaliza este estrangulamento orçamentário e uma política para a CT&I sem compromisso com o desenvolvimento científico e econômico do País e com a soberania nacional.

#somostodosCNPq



A Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência, por ocasião dos 70 anos de sua fundação, convida sua instituição/entidade para:

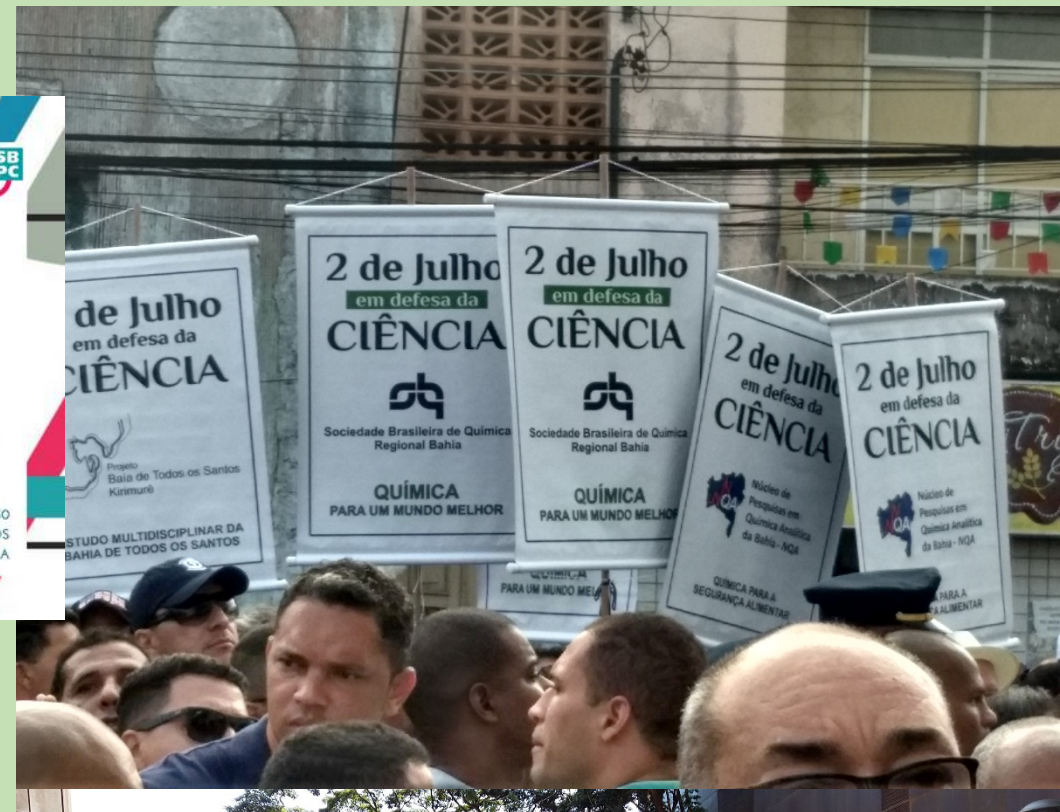
**Comissão Geral
Marcha para a CIÊNCIA**

Debate sobre o presente e o futuro do setor de CT&I no Brasil

Participantes:
ABC, Consecti, Confap, Abipti, Anprotec, Andifes, Abruem, CNPq, Capes, Finep, Embrapa, Fiocruz, CNI, Anpei, Confies, Fortec, Marinha do Brasil, MCTIC e MDIC

12 DE JULHO DE 2018 (QUINTA-FEIRA) 9H30
PLENÁRIO DA CÂMARA DOS DEPUTADOS
ENTRADA PELA CHAPELARIA

70 SB PC



8 DE JULHO DIA NACIONAL DA CIÊNCIA

Domingo com ciência na Quinta

70 SB PC

200 MUSEU NACIONAL UFRJ

QUINTA DA BOA VISTA (EM FRENTE AO MUSEU NACIONAL) • 10H ÀS 14H • ENTRADA FRANCA

SB PC AdUFRJ SEÇÃO SINDICAL

asduerj ANPesq ASCON ANPG UZEO FIOCRUZ



Carta da Iniciativa para a CT no Parlamento (ICTP.br) sobre o

Orçamento de 2020 para Ciência, Tecnologia e Inovação (CT&I)

O orçamento de 2020 para CT&I

Ciência, Tecnologia e Inovação é um elemento estratégico para o desenvolvimento econômico e social e para a soberania de qualquer país. A redução de recursos para CT&I terá consequências graves não apenas no funcionamento das instituições de pesquisa e universidades, no sucateamento de laboratórios e no êxodo de pesquisadores, mas produzirá impactos negativos na sociedade, na economia e na qualidade de vida das pessoas.

Na proposta orçamentária para 2020 (PLOA 2020) os cortes para CT&I são muito elevados, acentuando ainda mais o quadro dos últimos anos de redução drástica nos recursos para investimento nesta área. Os recursos para investimento no MCTIC (orçamento sem as despesas obrigatórias e a Reserva de Contingência) serão de apenas R\$ 3,5 bilhões, ou seja, 32% menores do que o previsto na LOA 2019 e cerca de um terço do valor de uma década atrás. Os recursos para fomento à pesquisa do CNPq foram reduzidos em 88% em relação ao aprovado para 2019. O orçamento da Capes sofreu um corte de 48% em relação ao definido na LOA de 2019, passando de R\$ 4,2 bilhões para R\$ 2,2 bilhões. O orçamento de custeio e capital das Universidades e Institutos Federais vem caindo desde 2016, chegando em 2019 a uma redução de cerca de 40% em custeio e 80% em capital. O orçamento da Embrapa para 2020 foi reduzido de 45,5% em relação ao de 2019.

Por que os recursos para CT&I devem ser aumentados?

1. Porque isto é importante para o desenvolvimento econômico e social do País, para ajudá-lo a sair da crise econômica atual e garantir sua soberania. Os países desenvolvidos ou em crescimento acelerado – como China, Alemanha, EUA, Japão, Coreia do Sul e Israel - investem entre 2,5 e 4,5% do PIB em Pesquisa e Desenvolvimento enquanto que, no Brasil, este índice gira em torno de 1% e está diminuindo;

Orçamento de 2020

2. Porque a grande maioria da população brasileira assim o entende. A recente pesquisa de percepção pública da C&T, coordenada pelo Centro de Gestão e Estudos Estratégicos/MCTIC, mostrou que cerca de 2/3 dos brasileiros (66%) acham que os investimentos em pesquisa científica e tecnológica devem ser aumentados. Apenas 6% dos brasileiros defendem que eles deveriam ser diminuídos;

3. Porque o Presidente da República se comprometeu com isto, em sua resposta à SBPC e à ABC no segundo turno das eleições: “No nosso governo, CT&I serão tratadas com a prioridade que merecem. Isso começa com um grande esforço para recuperar os níveis de orçamento (...). Mas CT&I, no nosso ponto de vista, não é gasto, é investimento. Olhe para todos os países desenvolvidos. O que eles fazem nos momentos de crise? Investem mais em CT&I! (...) Vamos fazer isso no Brasil também. Portanto, vamos trabalhar no sentido de “destravar” o FNDCT.”

4. Porque a Constituição Federal coloca claramente que a pesquisa científica básica e tecnológica deverá receber tratamento prioritário do Estado: “Art.218. O Estado promoverá e incentivará o desenvolvimento científico, a pesquisa, a capacitação científica e tecnológica e a inovação. §1º A pesquisa científica básica e tecnológica receberá tratamento prioritário do Estado, tendo em vista o bem público e o progresso da ciência, tecnologia e inovação.”

Mas vivemos uma crise e não há recursos ...

A nosso ver, este argumento não se aplica no caso da CT&I. Os recursos para essas áreas no Orçamento da União correspondem a apenas 0,25% de seu valor total. Por outro lado, a Reserva de Contingência do Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – FNDCT (R\$ 4,2 bilhões no PLOA 2020) não se justifica, uma vez que tais recursos estão sendo utilizados para outra finalidade que não o apoio às atividades de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D), como previsto na legislação que criou os fundos setoriais. A Reserva de Contingência pode ser extinta proporcionando os recursos para investimento no MCTIC, minorando a grave situação. A redução drástica de recursos para essas áreas é uma decisão política e é importante que os parlamentares brasileiros estejam conscientes disto.

Propostas da Iniciativa para CT no Parlamento aos senhores parlamentares

para recomposição de parte do Orçamento de 2020 para CT&I

1. **Recomposição dos recursos para o MCTIC em 2020 tendo como base a LOA 2017. Isto conduziria os recursos de investimento do MCTIC ao valor de R\$ 5,5 bilhões e o orçamento do CNPQ ao valor de R\$ 1,5 bilhões, o que seria possibilitaria o pagamento das bolsas e um recurso básico e necessário para fomento à pesquisa nesta agência;**

2. Extinção da Reserva de Contingência do FNDCT;

3. Para as Universidades Federais e os Institutos Federais de Ensino Superior: recomposição dos recursos de custeio e investimento, em 2020, para os mesmos valores aprovados pelo Congresso Nacional na LOA 2017.

Propostas para o Orçamento de 2020 – ICTP.br

1. Recomposição dos recursos para o MCTIC em 2020 tendo como base a LOA 2017.

Recursos para investimento do MCTIC: R\$ 5,5 bi. Orçamento do CNPQ: R\$1,5 bi;

2. Extinção da Reserva de Contingência do FNDCT;

**3. Universidades Federais e os IFES - recomposição dos recursos de custeio e investimento:
LOA 2017;**

4. Recomposição dos recursos para a CAPES,: LOA 2019. R\$ 2,4 bi  R\$4,2 bi

5. Embrapa: recomposição de seus recursos para que o orçamento seja igual ao da LOA 2019.

PROPOSTAS LEGISLATIVAS

Com o objetivo de criar alternativas permanentes para o financiamento adequado para CT&I trazemos aos parlamentares a solicitação de que sejam aprovadas as seguintes proposições:

- i) Destinação de 25% do Fundo Social do Pré Sal para CT&I PL 5.876/2016, dos deputados Celso Pansera e Bruna Furlan ou o PLS 181/2016, do senador Lasier Martins;**
- ii) Que o contingenciamento do FNDCT seja impossibilitado PL 358/2017 do deputado Daniel Vilela ou o PLS 315/2017, do senador Otto Alencar, que transforma o FNDCT em Fundo Financeiro;**
- iii) PEC 24/19 da deputada Luisa Canziani, que exclui do Lei do Teto (EC 95) os recursos próprios das universidades.**

Emendas da CCTIC da Câmara

Recibo de Entrega de Emendas

Chave de Segurança: **080288**

EMENDA DE APROPRIAÇÃO DE DESPESA

NÚMERO	UO	AÇÃO + SUBTÍTULO	LOCALIDADE	ACRÉSCIMO (R\$ 1,00)
50110001	24101	Fomento à Pesquisa Voltada para a Geração de Conhecimento, Novas Tecnologias, Produtos e Processos Inovadores no Setor Agropecuário - Aquisição de equipamentos, material permanente e custeio. - Nacional	Nacional	200.000.000
50110002	24201	Formação, Capacitação e Fixação de Recursos Humanos Qualificados para a Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) - Nacional	Nacional	300.000.000
50110003	24907	Política Produtiva e Inovação Tecnológica - Nacional	Nacional	78.884.000
50110004	24101	Apoio a Projetos de Tecnologias Aplicadas, Tecnologias Sociais e Extensão Tecnológica Articulados às Políticas Públicas de Inovação e Desenvolvimento Sustentável do Brasil - Nacional	Nacional	200.000.000

Emendas da CE da Câmara

Recibo de Entrega de Emendas

Chave de Segurança: **074063**

EMENDA DE APROPRIAÇÃO DE DESPESA

NÚMERO	UO	AÇÃO + SUBTÍTULO	LOCALIDADE	ACRÉSCIMO (R\$ 1,00)
50050001	26298	Apoio à Infraestrutura para a Educação Básica - Nacional	Nacional	300.000.000
50050002	26298	Apoio ao Desenvolvimento da Educação Básica - Nacional	Nacional	300.000.000
50050003	26291	Concessão de Bolsas de Apoio à Educação Básica - Nacional	Nacional	300.000.000
50050004	26291	Concessão de Bolsas de Estudo no Ensino Superior - Nacional	Nacional	300.000.000

Presidente do Senado
Davi Alcolumbre

Presidente da Câmara dos Deputados
Rodrigo Maia

Ministro-chefe da Secretaria de Governo da Presidência da República
Luiz Eduardo Ramos Baptista Pereira

Ministro-chefe da Casa Civil
Onyx Dornelles Lorenzoni

Ministro da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações
Marcos Cesar Pontes

Ministro da Economia
Paulo Roberto Nunes Guedes

Ministro da Educação
Abraham Weintraub

Prezados Senhores,

As entidades abaixo relacionadas vêm, respeitosamente, dirigir-se a Vossas Excelências com o objetivo de manifestar sua posição contrária à fusão do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), e à transferência do FNDCT para o Ministério da Economia e da FINEP para o BNDES.

A proposta de fusão do CNPq e CAPES, se efetivada, poderá trazer consequências comprometedoras, tanto para o sistema de ensino brasileiro como para o sistema nacional de ciência, tecnologia e inovação. Seria uma medida equivocada sob todos os aspectos já que as duas instituições, criadas e desenvolvidas ao longo de mais de seis décadas, têm missões bastante claras e complementares, que funcionam como pilares do sistema educacional e científico do País.

A Capes e o CNPq são instituições com estruturas, finalidades e objetivos específicos. Desde que foram criadas, em 1951, receberam missões distintas na construção do Brasil moderno. A missão inicial da Capes se referia exclusivamente à qualificação de profissionais de nível superior, o que resultou na criação e expansão de nosso eficiente e modelar sistema de pós-graduação. Assim, diante de sua eficiência na organização dos níveis mais sofisticados de ensino, a Capes recebeu, poucos anos atrás, duas novas missões: ajudar na qualificação dos professores da nossa educação básica e na solidificação do ensino à distância no Brasil. Em síntese, a missão da Capes é fomentar a qualificação de recursos humanos em praticamente todos os níveis do sistema educacional brasileiro.

Em defesa do CNPq, Capes e Finep. Contra a extinção do MCTIC



Reiteramos ainda a importância da manutenção do Ministério da Inovações e Comunicações. Quando se evidencia o impacto da inovação em nosso País, torna-se clara a relevância da existência para Ciência e Tecnologia nos últimos 30 anos.

Ressaltamos que a Constituição Federal, em seu artigo 218, a promoverá e incentivará o desenvolvimento científico, a pesquisa científica e tecnológica e a inovação” e que “A pesquisa científica receberá tratamento prioritário do Estado, tendo em vista o bem público da ciência, tecnologia e inovação”. Há que cumpri-la.

Saudações cordiais,

Academia Brasileira de Ciências (ABC)

Academia Nacional de Engenharia (ANE)

Academia Nacional de Medicina (ANM)

Associação Brasileira das Instituições de Pesquisa Tecnológica e

Associação Brasileira dos Reitores das Universidades Estaduais e

Municipais (ABRUEM)

Associação Nacional de Dirigentes de Instituições Federais de Ensino (ANDIFES)

Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores (ANPROTEC)

Conselho Nacional das Fundações de Apoio às Instituições de Ensino de Pesquisa Científica e Tecnológica (CONFIES)

Conselho Nacional das Instituições da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (CONIF)

Conselho Nacional de Fundações Estaduais de Amparo à Pesquisa

Fórum Nacional de Gestores de Inovação e Transferência de Tecnologia

Rede Brasileira de Cidades Inteligentes e Humanas (RBCIH)

Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC)

A base do progresso

A Ciência e a Tecnologia não são a causa da crise que enfrentamos, mas, aliadas à Educação, podem ser a resposta

PRESIDENTE DA CÂMARA DOS DEPUTADOS E LÍDERES*

Quem olha para a discrepante situação econômica de Brasil e China — o primeiro encontra dificuldades para crescer e tem uma economia calcada em commodities, enquanto o segundo apresenta uma pujança que ameaça os Estados Unidos — talvez não imagine que, até 1990, o Produto Interno Bruto (PIB) brasileiro era superior ao chinês.

O que aconteceu nestes quase 30 anos? Com olhar estratégico, a China investiu pesadamente em pesquisa e desenvolvimento. Hoje, é o segundo país no mundo que mais reserva dinheiro à área, dedicando dez vezes mais recursos que o Brasil por ano.

A capacidade de transformação propiciada pela educação e pela ciência e tecnologia é admirável. E os números não deixam espaço para dúvidas: é altíssima a correlação entre o desenvolvimento econômico dos países e seu investimento em pesquisa e desenvolvimento, vide Estados Unidos, Alemanha, Japão, Coreia do Sul e Israel. Nesta era em que a riqueza das nações é calculada por sua capacidade de geração de conhecimento e inovação, torna-se, portanto, ainda mais fundamental e estratégica a oferta de uma educação de qualidade desde cedo, o incentivo a jovens talentos, o apoio a pesquisadores e o suporte material para o brilhantismo aflorar.

A direção é clara. O governo brasileiro, no entanto,



tem dado sinais em sentido contrário. Diante da crise econômica, em vez de ao menos manter os recursos voltados à área, o governo realizou um forte contingenciamento e tentou mudanças que poderiam ter desestruturado o Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Informa-

ção, que, ao longo dos anos, se consolidou como um projeto de Estado, perpassando variados governos e até mudanças de regime.

É falsa a ideia de que a fusão da Capes e do CNPq otimizará a gestão do fomento científico ou geraria ganhos operacionais. Capes e CNPq são

instituições com missões diferentes e complementares. A Capes, na estrutura do Ministério da Educação, avalia e dá suporte aos cursos de pós-graduação, onde são feitos 95% da pesquisa brasileira, dedicando-se ao aperfeiçoamento de pessoal do ensino superior. Já o CNPq, dentro

do Ministério de Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações, fomenta projetos de pesquisa e incentiva jovens promissores, sendo responsável por um terço da pesquisa em ciência no país. Ambos tinham sofrido cortes severos, com potencial de afetar gravemente a produção de conhecimento no Brasil. Mas, após negociação da Câmara dos Deputados com o governo federal, conseguimos garantir o descontingenciamento desses recursos.

Cerca de 8 mil bolsas da Capes foram cortadas neste ano, e o orçamento para 2020 foi reduzido praticamente pela metade. No CNPq, os cortes para o orçamento do ano que vem chegam a 88% na seção de fomento a projetos e redes de pesquisa e desenvolvimento. Além disso, a Finep, agência de inovação brasileira, sofre com a ameaça de transferência do Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FNDCT) e a anexação dela mesma ao BNDES. Acontece que o próprio BNDES, onde o Fundo foi criado em 1969, entendeu por bem repassá-lo ao Ministério de Ciência e Tecnologia por concluir que não se deve misturar o financiamento de grandes empreendimentos empresariais e de infraestrutura com o financiamento de ciência e tecnologia.

O Fórum Econômico Mundial, em seu relatório global de competitividade, divulgado em outubro, destaca a importância de governos investirem em recursos

públicos para impulsionar pesquisas, melhorar a qualificação dos trabalhadores e avançar na questão tecnológica. A insistência na desestruturação a que assistimos hoje ignora os caminhos apontados pela economia global, em que a ciência e suas aplicações assumem papel cada vez mais central nos processos de agregação de valor e na definição de reputações dos países.

Se, com o baixo investimento público em Pesquisa e Desenvolvimento, a ciência brasileira foi capaz de descobrir a ligação entre o vírus da Zika e a microcefalia, desenvolver plástico 100% biodegradável a partir de resíduos da agroindústria e tornar o Brasil uma referência na prospecção de petróleo em águas profundas, imagine-mos onde poderíamos chegar com um investimento condizente com os desafios contemporâneos?

A Ciência e a Tecnologia não são a causa da crise que enfrentamos, mas podem ser a solução para esta e para outras. É assim que elas devem ser encaradas pelo governo, por qualquer governo, sob o risco de perdermos gerações de cientistas e investimentos realizados até agora. Aliadas à Educação, permitirão ao Brasil desenvolver produtos de alto valor agregado, trazendo mais riqueza e bem-estar para o nosso país e deixando para trás a mentalidade extrativista. É o que o Brasil do futuro cobra de nós no presente.

Rodrigo Maia (presidente da Câmara dos Deputados);

e as lideranças Alessandro Molon (líder da oposição); Aguinaldo Ribeiro (da maioria); Jandira Feghali (da minoria);

Paulo Pimenta (PT); Wellington Roberto (PL);

Arthur Lira (PP); André de Paula (PSD); Baleia

Rossi (MDB); Tadeu Alencar (PSB); Carlos Sampaio

(PSDB); Jhonatan de Jesus (Republicanos); André

Figueiredo (PDT); Elmar Nascimento (DEM);

Augusto Coutinho (Solidariedade); Pedro Lucas

Fernandes (PTB); José Nelto (Podemos); Ivan

Valente (PSOL); André Ferreira (PSC); Daniel

Almeida (PCdoB); Leandre (PV);

Joenia Wapichana (Rede)

*Rodrigo Maia (presidente da Câmara dos Deputados); e as lideranças Alessandro Molon (líder da oposição); Aguinaldo Ribeiro (da maioria); Jandira Feghali (da minoria); Paulo Pimenta (PT); Wellington Roberto (PL); Arthur Lira (PP); André de Paula (PSD); Baleia Rossi (MDB); Tadeu Alencar (PSB); Carlos Sampaio (PSDB); Jhonatan de Jesus (Republicanos); André Figueiredo (PDT); Elmar Nascimento (DEM); Augusto Coutinho (Solidariedade); Pedro Lucas Fernandes (PTB); José Nelto (Podemos); Ivan Valente (PSOL); André Ferreira (PSC); Daniel Almeida (PCdoB); Leandre (PV); Joenia Wapichana (Rede)

Sr. Presidente da Câmara dos Deputados

Deputado Rodrigo Maia

Srs. líderes partidários na Câmara dos Deputados: Alessandro Molon (líder da oposição), Aguinaldo Ribeiro (da maioria), Jandira Feghali (da minoria); Paulo Pimenta (PT); Wellington Roberto (PL); Arthur Lira (PP); André de Paula (PSD); Baleia Rossi (MDB); Tadeu Alencar (PSB); Carlos Sampaio (PSDB); Jhonatan de Jesus (Republicanos); André Figueiredo (PDT); Elmar Nascimento (DEM); Augusto Coutinho (Solidariedade); Pedro Lucas Fernandes (PTB); José Nelto (Podemos); Ivan Valente (PSOL); André Ferreira (PSC); Daniel Almeida (PCdoB); Leandre (PV); Joenia Wapichana (Rede).

Prezados Deputado Rodrigo Maia e lideranças da Câmara dos Deputados acima mencionadas,

As entidades representativas da comunidade científica e acadêmica brasileira parabenizam o presidente da Câmara dos Deputados e todas as lideranças partidárias que assinam o artigo *A base do progresso*, publicado no dia de hoje (05/11/2019) no jornal O Globo, no qual afirmam que Ciência e a Tecnologia não são a causa da crise que enfrentamos, mas podem ser a solução. Manifestamos publicamente nossa inteira concordância com as considerações e posicionamentos ali expressos e registramos a importância do Congresso Nacional, por meio de suas lideranças, destacar o papel decisivo da educação e da ciência, tecnologia e inovação para o desenvolvimento econômico e para a melhoria da qualidade de vida dos brasileiros.

É essencial que a Câmara dos Deputados, neste momento difícil para a educação e a CT&I no país, afirme para a sociedade brasileira a sua visão e a sua convicção sobre a importância da CT&I para a saída da crise e para o desenvolvimento sustentável do País e se posicione, como o fez, pela manutenção e pela recuperação financeira das agências federais de apoio à pesquisa científica e tecnológica, o CNPq, a Capes e a Finep.

Com a certeza de que tal posicionamento de lideranças tão expressivas do Parlamento brasileiro, um fato muito significativo e relevante, terá repercussões importantes na recuperação dos recursos destinados a esta área, em particular no Orçamento de 2020, e na construção de uma política de Estado duradoura, reafirmamos nosso apreço, nossas congratulações e nossa solidariedade às colocações feitas no artigo mencionado.

05 de novembro de 2019

Academia Brasileira de Ciências (ABC)

Associação Nacional de Dirigentes de Instituições Federais de Ensino Superior (ANDIFES)

Conselho Nacional das Fundações de Apoio às Instituições de Ensino Superior e de Pesquisa Científica e Tecnológica (CONFIES)

Conselho Nacional das Instituições da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (CONIF)

Conselho Nacional de Fundações Estaduais de Amparo à Pesquisa (CONFAP)

Rede Brasileira de Cidades Inteligentes e Humanas (RBCIH)

Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC)



Cadernos SBPC

POLÍTICAS PÚBLICAS PARA O BRASIL QUE QUEREMOS

ÉTICA
INCLUSÃO
SUSTENTABILIDADE DEMOCRACIA
CIÊNCIA INOVAÇÃO
CIDADANIA TECNOLOGIA
TECNOLOGIA DESENVOLVIMENTO
SAÚDE
DEMOCRACIA
CIDADANIA
EDUCAÇÃO
SAÚDE
CIÊNCIA PESQUISA
INCLUSÃO
DEMOCRACIA
CIÊNCIA
EDUCAÇÃO
DIREITOS HUMANOS
ÉTICA
INOVAÇÃO
TECNOLOGIA
CIÊNCIA
INCLUSÃO
SUSTENTABILIDADE
PESQUISA
TECNOLOGIA
EDUCAÇÃO
INCLUSÃO
PESQUISA
TECNOLOGIA
CULTURA
SUSTENTABILIDADE
CIDADANIA
ÉTICA
CULTURA
TECNOLOGIA

BRASIL + 200

EDUCAÇÃO E CT&I: ESSENCIAIS PARA O PAÍS

PROJETO DE NAÇÃO E ESTRATÉGIA NACIONAL DE CT&I

GRANDES PROGRAMAS MOBILIZADORES NACIONAIS:

AMAZÔNIA, MAR, ENERGIA, REDUÇÃO DE DESIGUALDADES...



PLANO NACIONAL DE EDUCAÇÃO





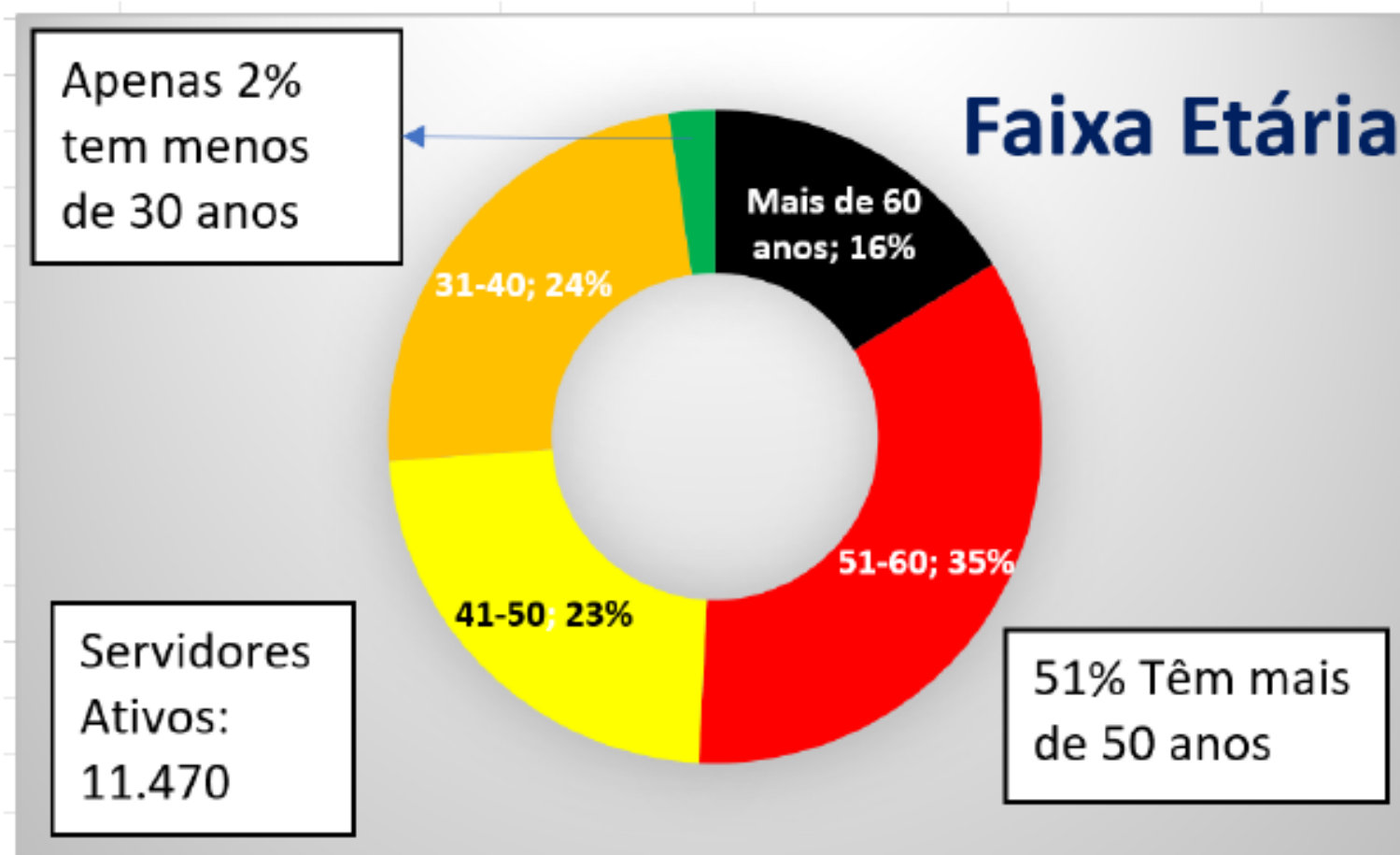
Muito obrigado!
ildeucastro@gmail.com

TECENDO A MANHÃ

JOÃO CABRAL DE MELO NETO

**UM GALO SOZINHO NÃO TECE UMA MANHÃ:
ELE PRECISARÁ SEMPRE DE OUTROS GALOS.
DE UM QUE APANHE ESSE GRITO QUE ELE
E O LANCE A OUTRO; DE UM OUTRO GALO
QUE APANHE O GRITO QUE UM GALO ANTES
E O LANCE A OUTRO; E DE OUTROS GALOS
QUE COM MUITOS OUTROS GALOS SE CRUZEM
OS FIOS DE SOL DE SEUS GRITOS DE GALO,
PARA QUE A MANHÃ, DESDE UMA TEIA TÊNUE,
SE VÁ TECENDO, ENTRE TODOS OS GALOS.**

Carreira de C&T por Faixa Etária – Junho/2019



Número de pesquisadores

Unidades de pesquisas do MCTIC

Instituição	PESQUISADORES				
	2009	2019	Aposentávei	2020	
CBPF	63	51	20	31	49%
CETEM	19	16	5	11	58%
CTI-Renato Archer	5	6	2	4	80%
IBICT	8	8	2	6	75%
INPA - Amazônia	213	162	93	69	32%
INPE	197	149	51	98	50%
INT	8	4	0	4	50%
LNCC	30	23	8	15	50%
MAST	14	12	4	8	57%
MPEG - Museu GOELDI	70	51	15	36	51%
ON	38	24	5	19	50%
INMA -- Mata Atlântica	0	0	0	0	
TOTAL	665	506	205	301	
				45%	

Projeção e perdas do pessoal civil da Carreira de Ciência e Tecnologia, no IPqM

- 1- Lotação: Nível Superior (NS) → 164,
Nível Intermediário (NI) → 194,
Nível Auxiliar (NA) → 14, e

**Instituto de Pesquisas da Marinha
60 anos**

Total = 372

- 2- Efetivo em Janeiro de 2018 = 131, sendo: 66 NS, 57 NI e 8 NA.
3- Em Agosto de 2018, o efetivo era de 119 servidores (58 NS, 55 NI e 6 NA),.

A tabela abaixo apresenta o quantitativo de servidores aptos a se aposentarem a partir de Agosto de 2018.

	Perda total (de 119 servidores)		Área de pesquisa (de 81 servidores)	
AGO2018	22	18,5%	13	16,0%
DEZ2018	28	23,5%	16	19,7%
DEZ2019	41	34,4%	22	27,2%
DEZ2020	53	44,5%	29	35,8%
DEZ2022	72	60,5%	41	50,6%
DEZ2024	83	69,5%	50	61,7%
DEZ2029	90	75,6%	53	65,4%
DEZ2039	94	79,0%	55	67,9%
DEZ2048	119	100%	81	100%

- 4- Efetivo em Março de 2019 = 116, sendo: 57 NS, 54 NI e 5 NA

INMETRO

**Aposentadoria recente de 50
pesquisadores/técnicos.
Há ainda o pedido de
aposentadoria de cerca
de 150 pessoas.**

**Total de servidores: cerca de
900 com aproximadamente
metade fazendo parte do
corpo técnico-científico.**