

# **Comissão de Integração Nacional e Desenvolvimento Regional da Amazônia CINDRA**

## **Audiência Pública: Situação das Instituições de Ensino Superior e Pesquisa na Amazônia**

**Adriano Venturieri**  
Chefe Geral da Embrapa Amazônia Oriental



Brasília, 11 de julho de 2018

# Desafios da Amazônia



# Superlativos Amazônia

“potencial da biodiversidade” // “região do futuro”

“inferno verde” // “vazio demográfico”

“pulmão do mundo” // “santuário ecológico”

“celeiro do mundo”

- ✓ **Maior reserva de água doce do planeta**
  - ✓ **Maior reserva mineral**
- ✓ **Grande reserva de energia hidroelétrica**
- ✓ **Fornecedora de boa parte da energia consumida no país**
- ✓ **Exportadora commodities (soja, alumínio, ferro, carne)**
  - ✓ **Sustentabilidade do clima no Brasil e do planeta**

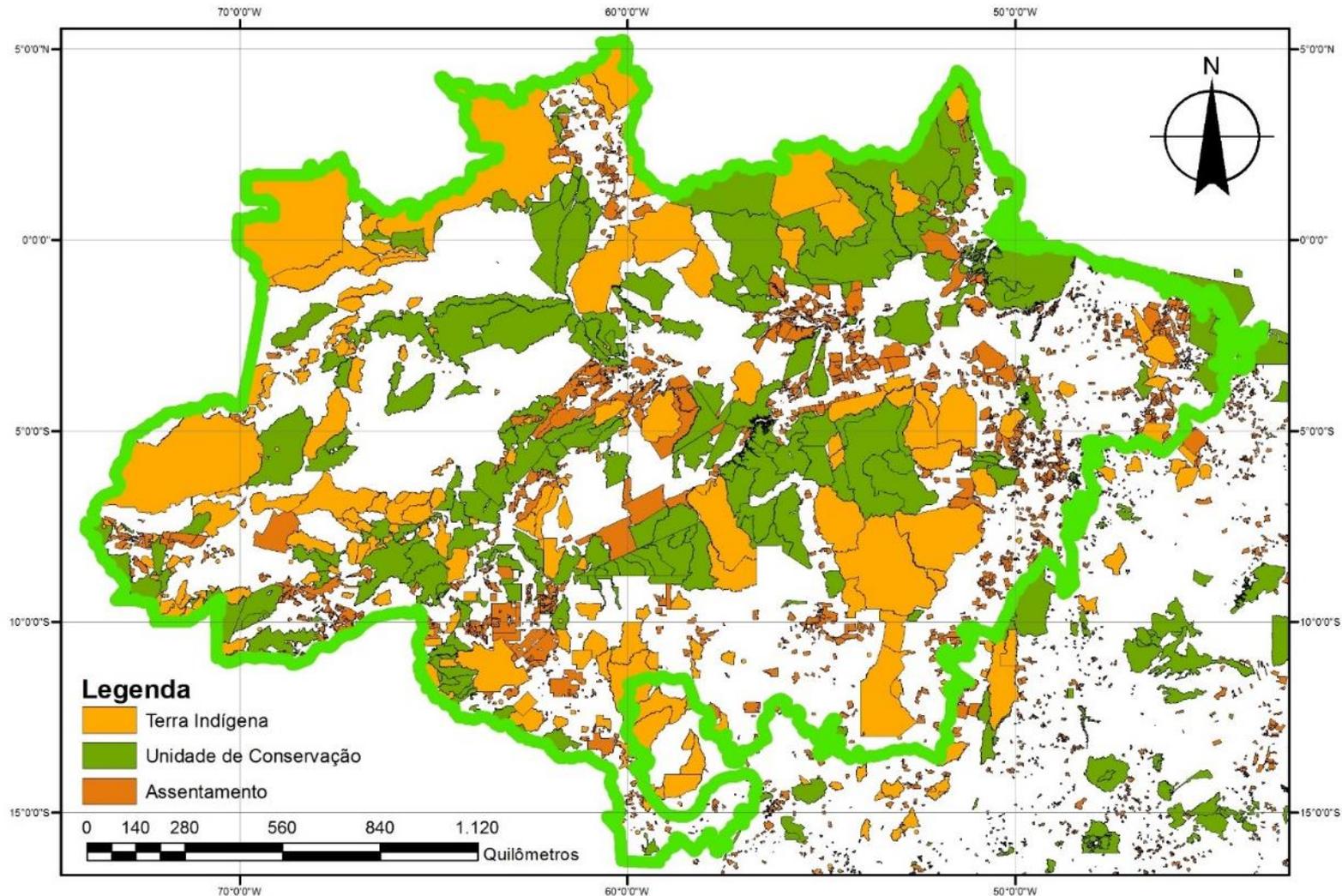
# As particularidades da Amazônia



Presença de água e floresta, mas não é apenas isso...

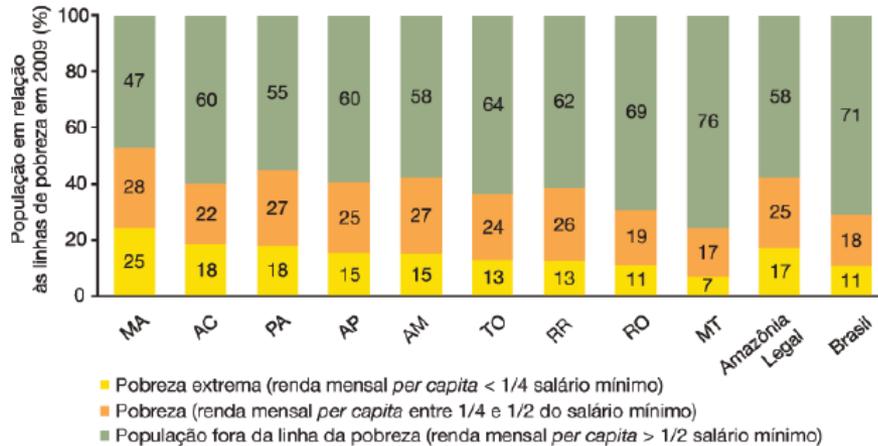




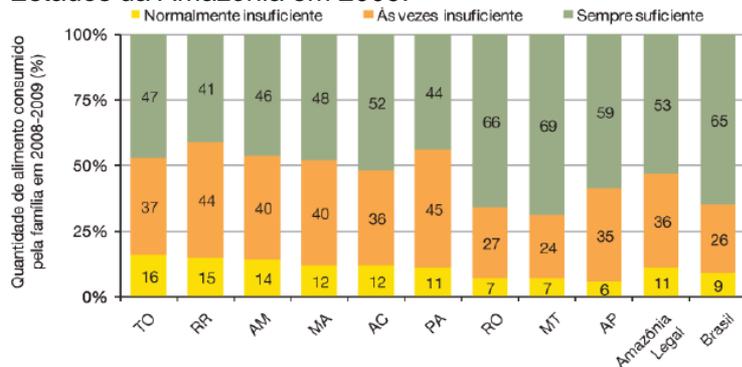


- 23,8 milhões de habitantes (+12% da população brasileira)
- 4,8 milhões vivem na floresta, da floresta ou com a floresta (20 %)
- 1.000 comunidades quilombolas
- Cerca de 460 mil indígenas de 225 povos diferentes
- Seringueiros, ribeirinhos, garimpeiros, grileiros, posseiros, mineradores, produtores familiares em assentamentos, grandes agricultores, pecuaristas e madeireiros.

# Amazônia dos Dilemas



Percentual da população vivendo em condição de pobreza e pobreza extrema nos Estados da Amazônia em 2009.



Quantidade de alimentos consumidos pelas famílias nos Estados da Amazônia no período 2008-2009

Dados: IMAZON (2010), IBGE (2009)



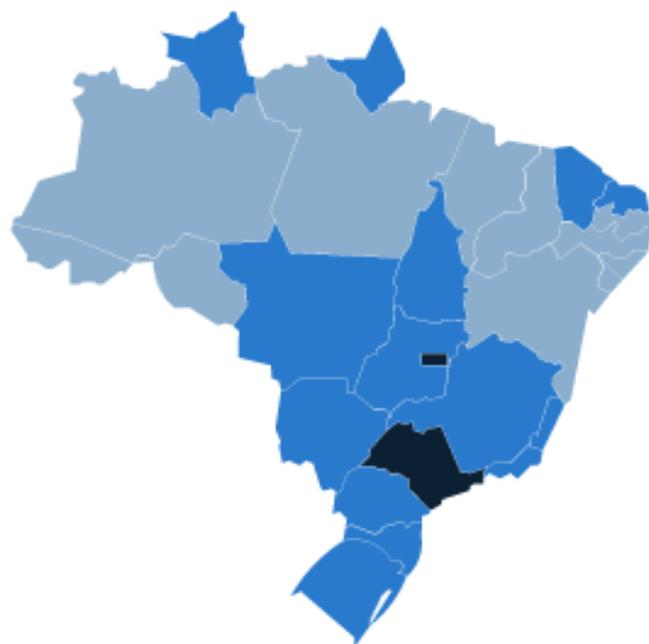
- 5 % do PIB Nacional
- 10 % do eleitorado
- 12 % da população do País (4,7 hab./km<sup>2</sup>)
- 14 % das estradas
- 14 % dos municípios
- 61 % das mortes em conflitos fundiários
- 34 % da população amazônica não tem água encanada.
- 81 % dos municípios não tem nenhuma rede de coleta de esgoto.

*"muita riqueza natural, pouca gente e muita pobreza"*

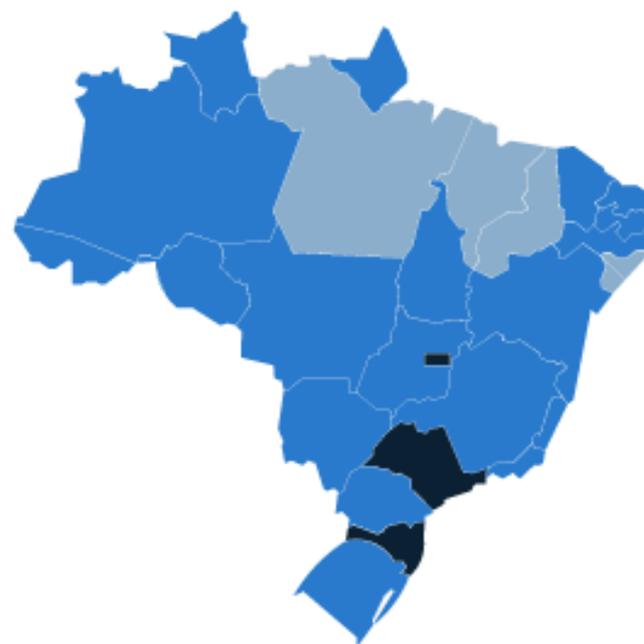
Os Estados com o IDHM mais baixo são **Alagoas** (0,667), **Pará** (0,675) e, empatados, **Maranhão** (0,678) e **Piauí** (0,678).

## IDHM nos Estados

● IDHM médio      ● IDHM alto      ● IDHM muito alto



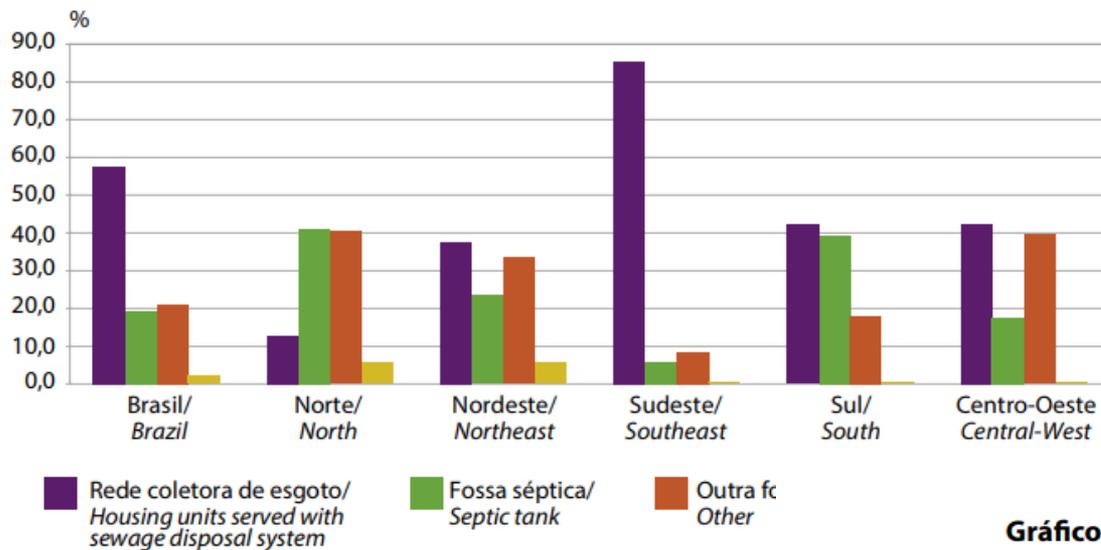
IDH 2011



IDH 2014

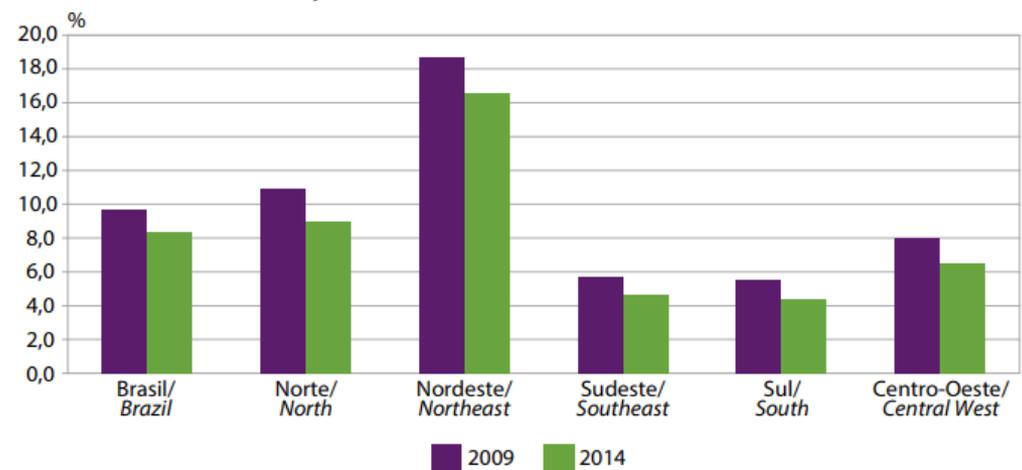
### Gráfico 3.3 - Distribuição dos domicílios particulares permanentes, por tipo de esgotamento sanitário, segundo as Grandes Regiões - 2014

Graph 3.3 - Distribution of permanent private housing units, by type sewage disposal and Major Regions - 2014



### Gráfico 6.2 - Taxa de analfabetismo das pessoas de 15 anos ou mais de idade - Brasil - 2009/2014

Graph 6.2 - Illiteracy rate of the population 15 years old and over - Brazil - 2009/2014



# Amazônia dos desafios da educação



- **9,3 % Analfabetismo**

(Brasil - 7,7 %, Nordeste - 14,3 %)

- **2,1 milhões** de analfabetos

- Desafios:

- **acesso à escola;**
- **oferta parcial da educação básica;**
- **processos educacionais que não dialogam ou dialogam pouco com as diferentes realidades amazônicas.**

# Quais os problemas das Instituições de Ensino Superior e Pesquisa na Amazônia?

Recursos Humanos



Recursos Financeiros



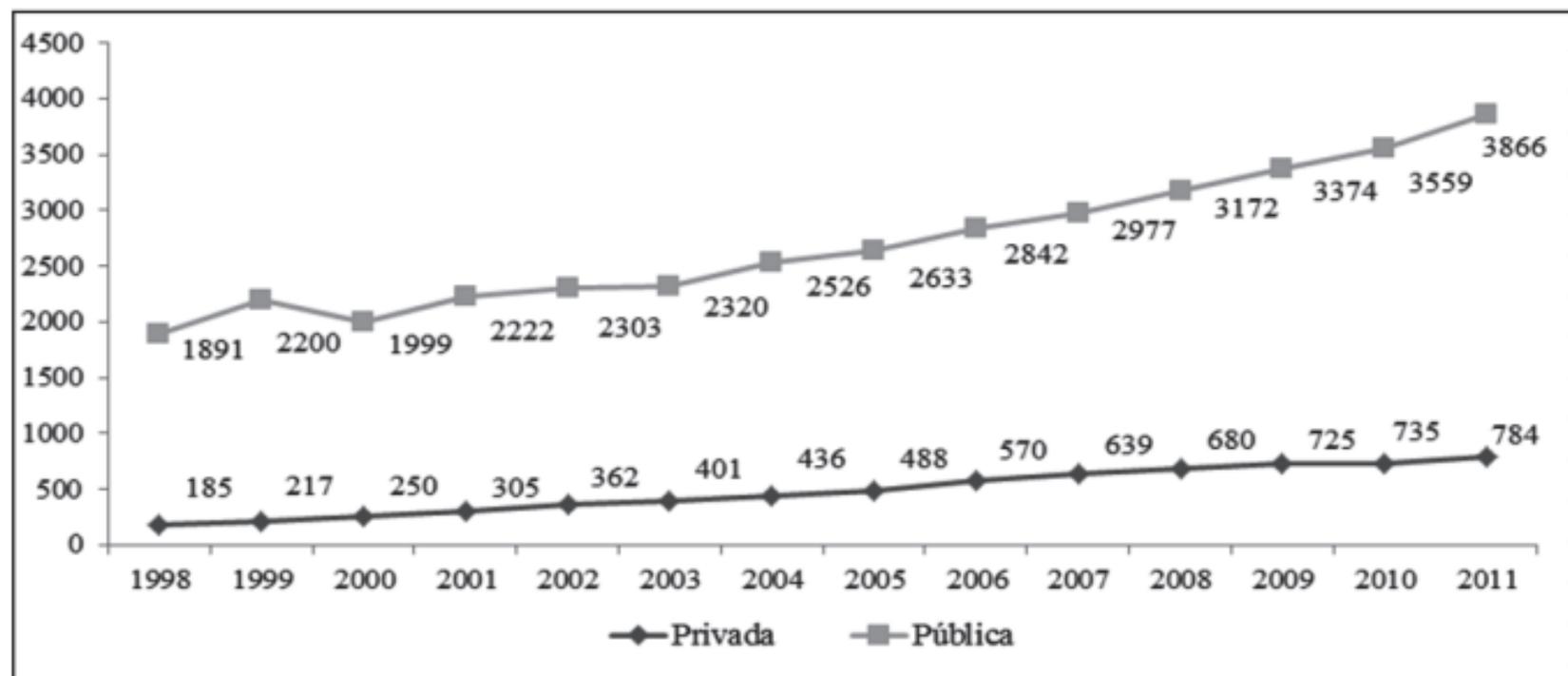
# Dificuldade de retenção de professores/pesquisadores na Amazônia

Quantidade insuficiente de pesquisadores formados na região – falta de identidade regional;

# A evolução do ensino da pós-graduação senso estrito no Brasil: análise exploratória e proposições para pesquisa

Claudia Brito Silva Cirani  
Milton de Abreu Campanario  
Heloisa Helena Marques da Silva

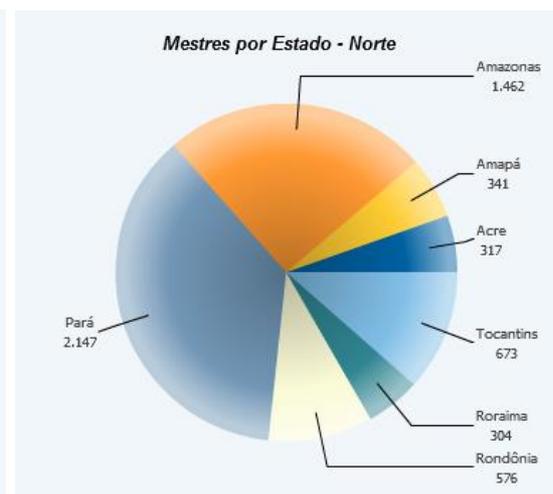
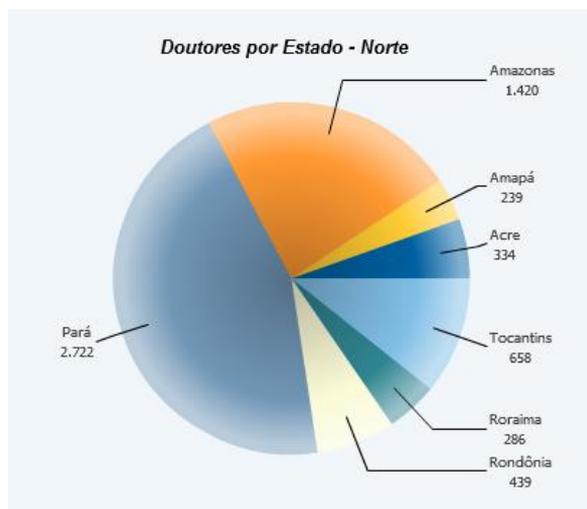
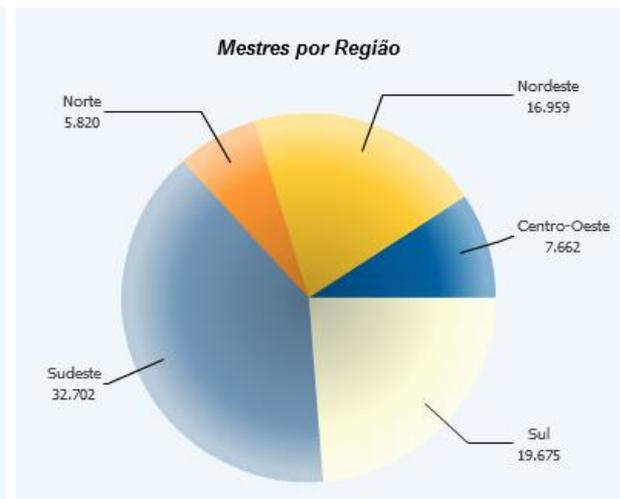
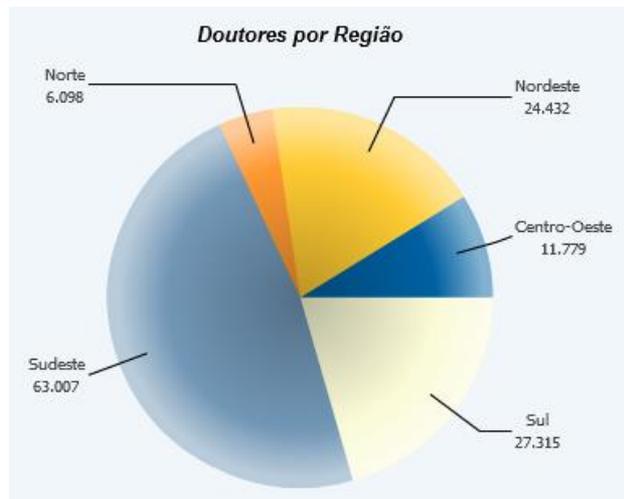
**Figura 1-** Evolução do número da pós-graduação senso estrito por categoria administrativa - Brasil 1998-2011.



Fonte: Elaborada a partir da base de dados CAPES (2013).

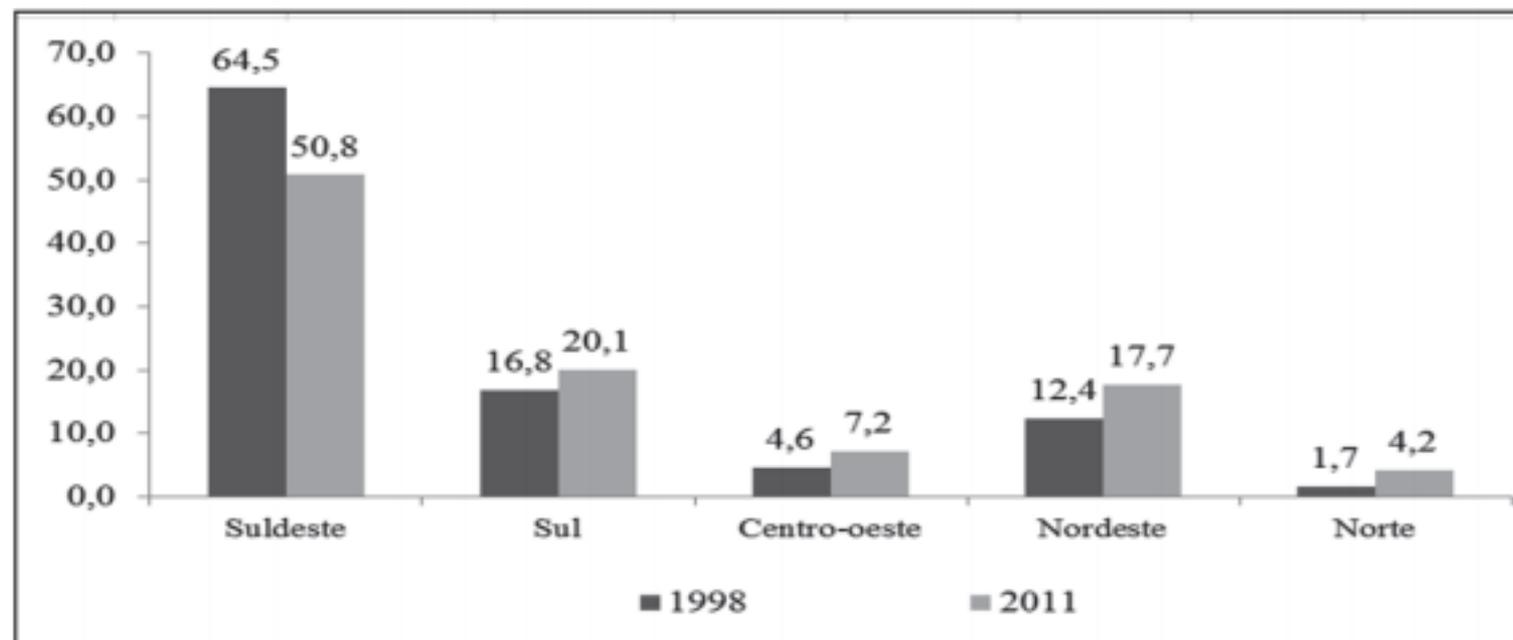
# Amazônia da defasagem de C&T

- **4,4 % dos doutores do Brasil**  
(Em 2002 eram 2,6 %)
- **7,0 % dos mestres do Brasil**



Dados: CNPq (2017)

**Figura 3** - Distribuição percentual do número de cursos de pós-graduação senso estrito segundo regiões – Brasil 1998 e 2011.



Fonte: Elaborada a partir da base de dados CAPES (2013).

Há claramente uma melhora na distribuição, entre 1998 e 2011, conforme os dados mostram, mas ainda permanece uma forte concentração no Sudeste e Sul. Portanto, as desigualdades regionais são marcantes no que diz respeito à distribuição geográfica do número de programas de pós-graduação, mas tendem a uma convergência. Isso influencia diretamente a produção científica e tecnológica nacional e as perspectivas do crescimento regional, pois quanto mais cursos de pós-graduação, desde que implantados com qualidade, maior será a produção de conhecimento e seu efeito no desenvolvimento local. Insinua-se

## CNPq - Número de doutores por habitantes no Brasil e segundo região - 2014

Região	Doutores (1)	População Residente (2)	Nº doutores por 100 mil habitantes
	(a)	(b)	(a) / (b)
Norte	6.863	17.231.027	40
Nordeste	26.467	5.618.619	47
Sudeste	66.702	85.115.623	78
Sul	28.612	29.016.114	99
Centro Oeste	11.628	15.219.608	76
<b>Brasil</b>	<b>140.272</b>	<b>202.768.562</b>	<b>69</b>

Fonte: CNPq/AEI.

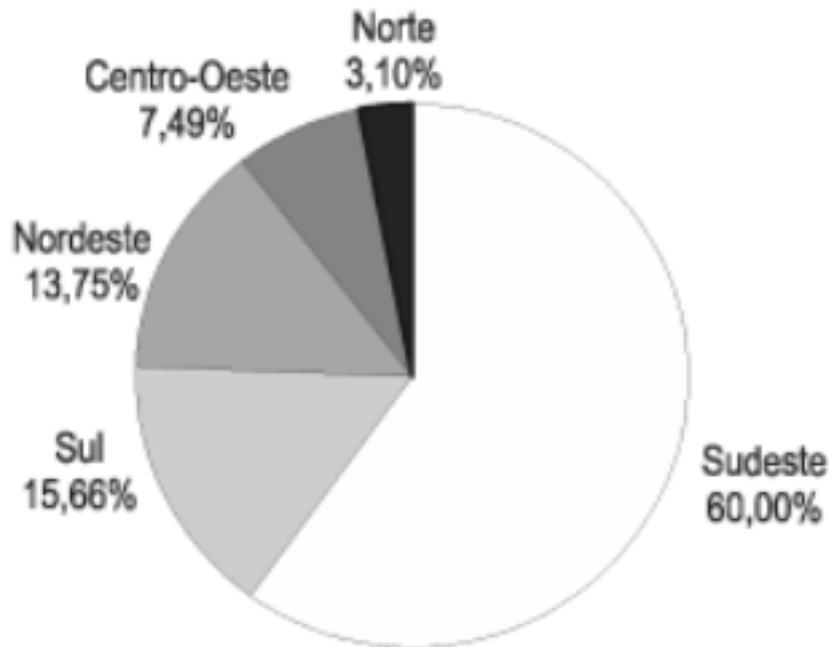
(1) Fonte: Diretório dos Grupos de Pesquisa no Brasil - Número de pesquisadores doutores cadastrados nos censos do Diretório, sem dupla contagem; Devido a ocorrência de pesquisadores que atuam em grupos localizados em mais de um estado da federação ou região, os totais regionais e o total nacional não são obtidos pela soma dos estados ou regiões, para não incorrer em dupla contagem;

(2) Fonte: Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE (Estimativas Populacionais com data de referência em 01 de julho. Projeção da população do Brasil para o período 1980 - 2050. Revisão 2008).

# Pós-Graduação no Brasil (CAPES, 2017)

Year	2004	2017
<b>Courses</b>	<b>1,930</b>	<b>4,056</b>

Distribuição dos Investimentos Realizados em Bolsas e Fomento à Pesquisa (1)  
Brasil - 1999



Northeast

**168%**

306 > 819

Southeast

**73%**

056 > 1,823

Fonte: CNPq/SUP/Coav.

(1) Inclui o total dos investimentos relativos a algumas instituições multiestaduais ou multirregionais como a Embrapa, por exemplo.

A Região Norte não apresenta PPG Nota 7

Apenas 5 PPGs Nota 6 → **UFPA (4)** e INPA (1)

A Região Norte recebe apenas 5% dos recursos de PROAP e Bolsas DS do SNPGR

## Região Amazônica



UF	PPGs	%
Pará	107	39.3
Amazonas	58	21.3
Maranhão	45	16.5
Tocantins	22	8.1
Roraima	14	5.1
Rondônia	12	4.4
Acre	10	3.7
Amapá	4	1.5
<b>Total</b>	<b>272</b>	<b>100</b>

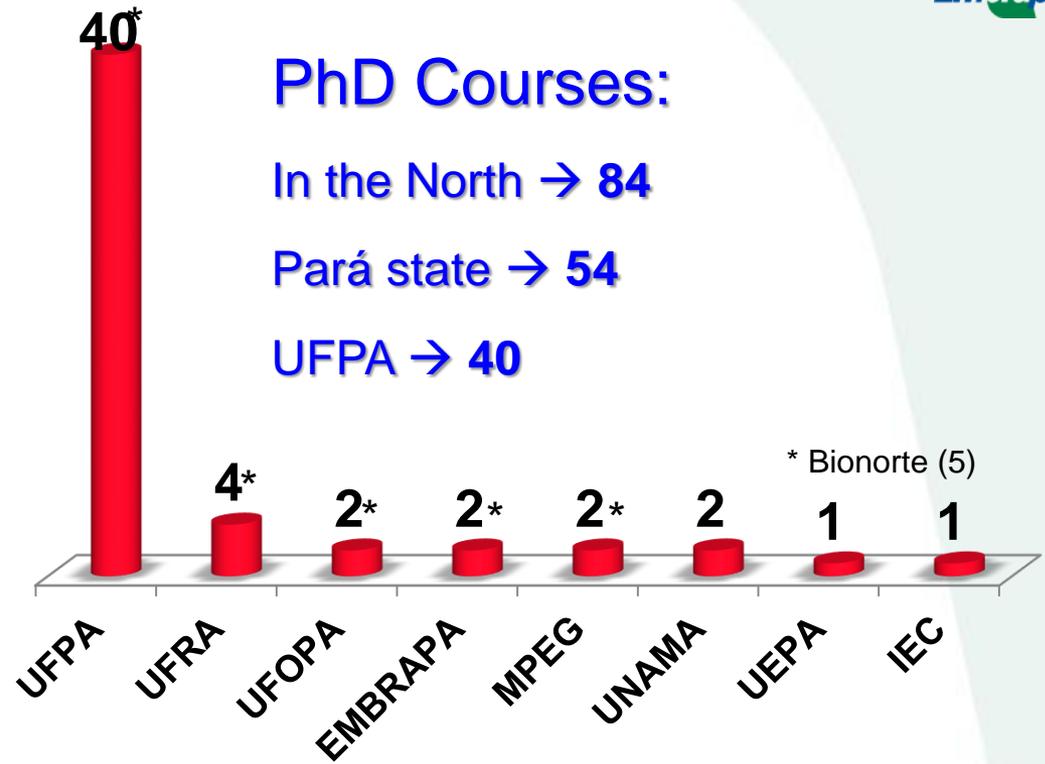
<b>UFPA</b>	<b>76</b>	<b>28% dos PPGs da Região Norte</b>
-------------	-----------	-------------------------------------

## PhD Courses:

In the North → 84

Pará state → 54

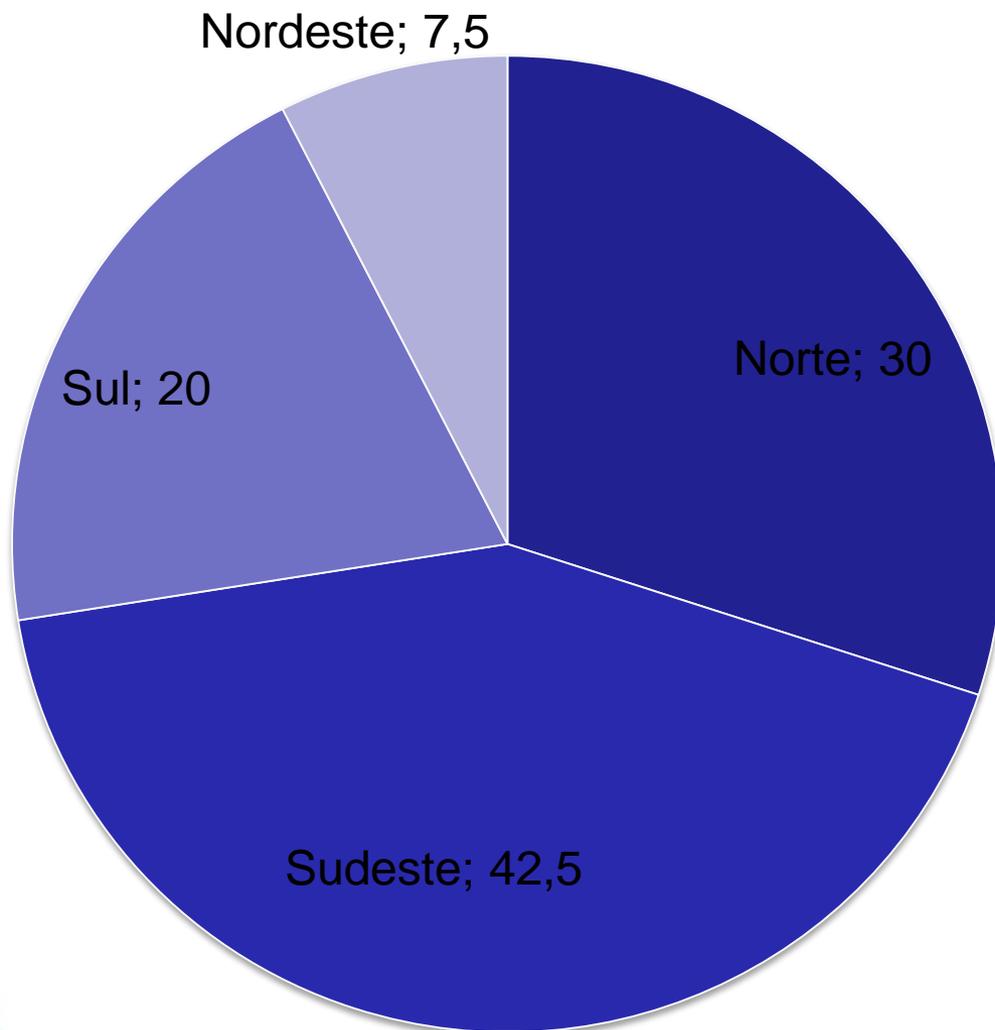
UFPA → 40



## Amazon Region



# Região de origem dos pesquisadores contratados pela Embrapa Amazônia Oriental (último concurso)

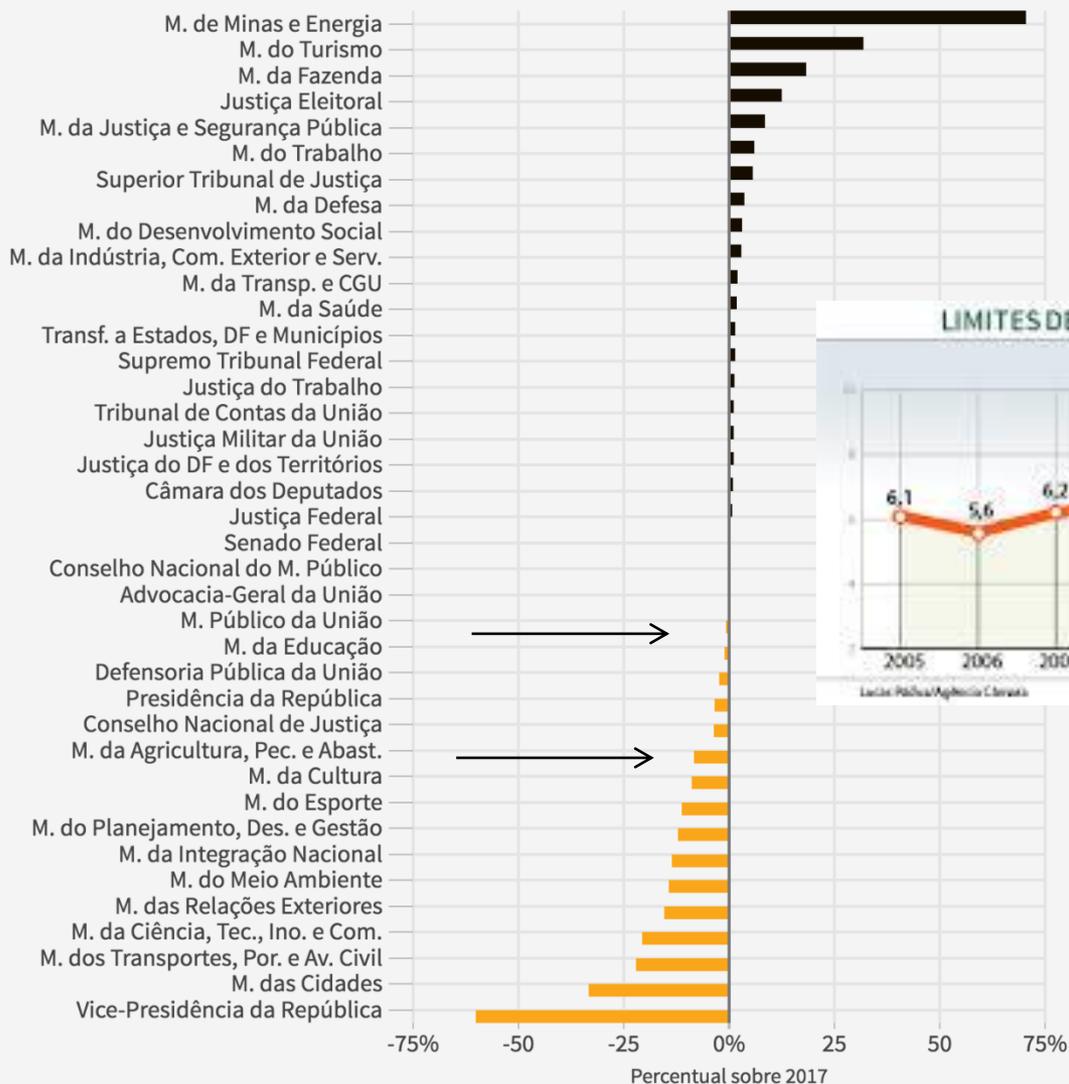


**70% de fora da região**

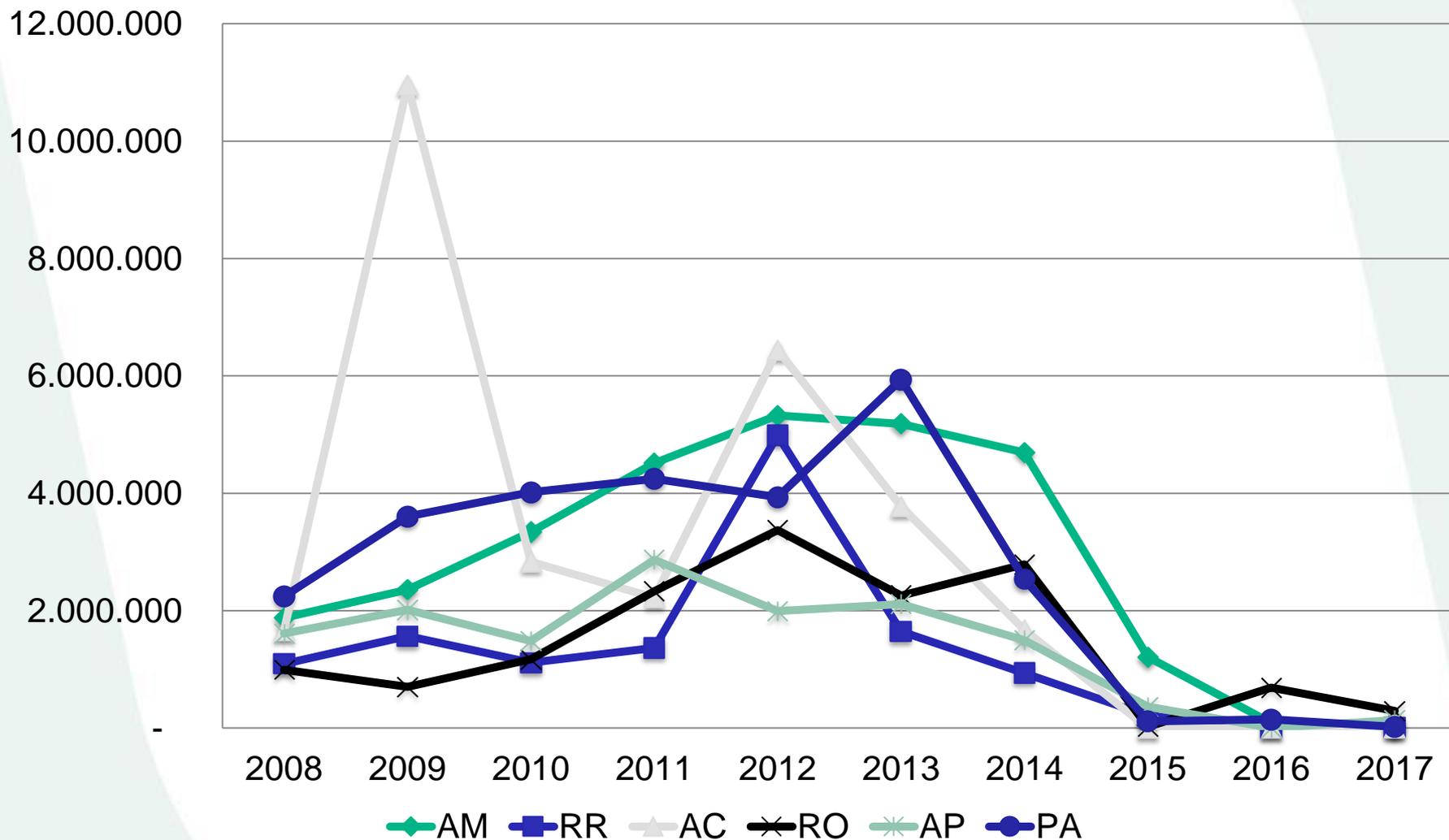
2013 - 03 Transferências  
2014 - 04 Transferências  
2015 - 05 Transferências  
2016 - 02 Transferências  
2017 - 03 Transferências  
2018 - 09 Transferências

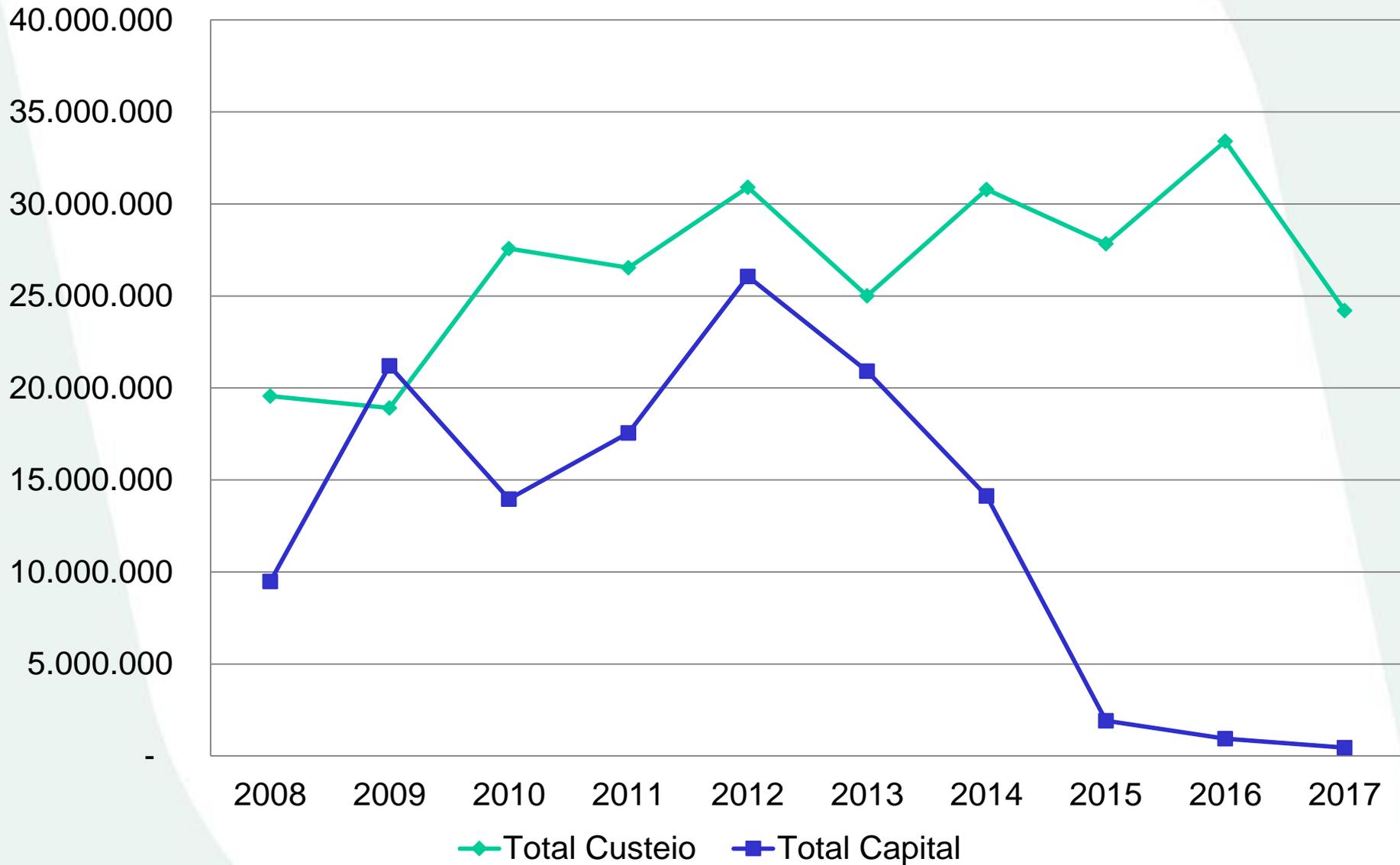
# Orçamento de 2018

Veja quais os orçamentos do governo federal que mais tiveram aumento ou redução para este ano em relação a 2017



## Investimentos da Embrapa nos Centros da Amazônia





# CRISE UNIVERSIDADES

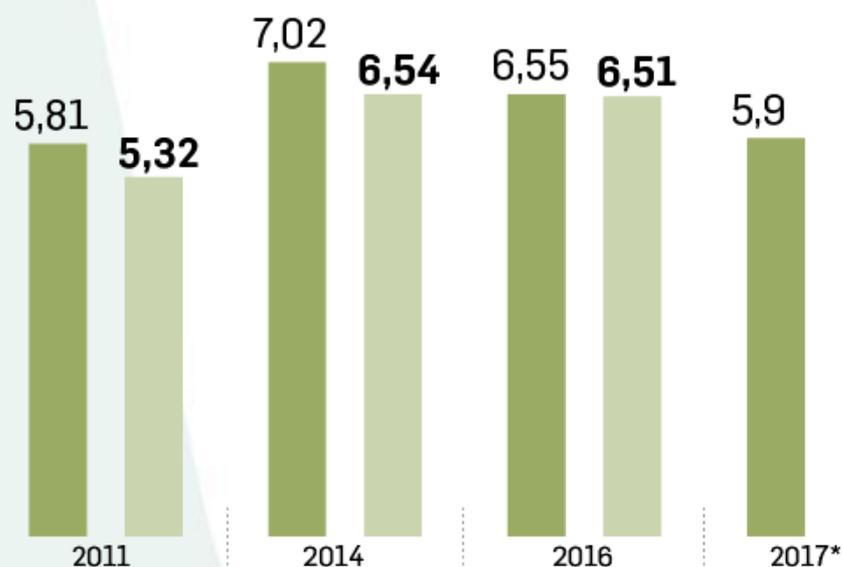
● Em três anos, orçamento foi reduzido em R\$ 3,4 bilhões

EM BILHÕES DE REAIS

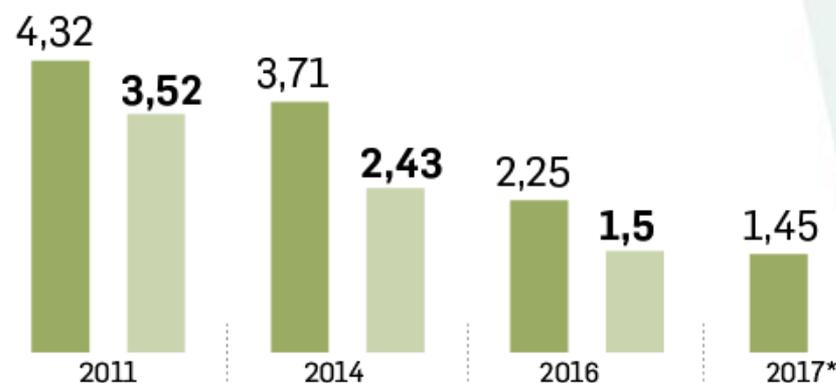
LOA

EMPENHADO

## Custeio



## Investimento



\*O VALOR EMPENHADO DE 2017 AINDA NÃO É COMPARÁVEL, JÁ QUE O ANO AINDA NÃO FECHOU

## Educação:

- ✓ Garantia acesso à educação básica, e em todos os níveis, na região, reduzindo o analfabetismo a índices internacionalmente aceitáveis,
- ✓ Intensificação da qualificação profissional de jovens e adultos com alternativas que contemplem uma leitura do mundo do trabalho nas diferentes realidades da região, voltada para o uso sustentável da biodiversidade.

## CT&I:

- ✓ Fixação de recursos humanos através de concessão de bolsas de pós-graduação com temáticas diretamente relacionadas às áreas estratégicas para o desenvolvimento da Amazônia;
- ✓ Fortalecimento dos centros existentes e ampliar as redes de ciência, tecnologia e inovação existentes na região;
- ✓ Promoção da popularização da ciência, do desenvolvimento e a da transferência das tecnologias sociais, a introdução de tecnologias limpas nos processos produtivos relevantes e a pesquisa para exploração econômica sustentável dos recursos naturais – MARCA AMAZÔNIA
- ✓ Garantir investimentos para a região



# Obrigado!



**Adriano Venturieri**  
Chefe-Geral

(91) 3204-1018 | 3276-1941 | 99132 3937  
[cpatu.chgeral@embrapa.br](mailto:cpatu.chgeral@embrapa.br)  
[adriano.venturieri@embrapa.br](mailto:adriano.venturieri@embrapa.br)



**Amazônia Oriental**  
Trav. Dr. Enéas Pinheiro, s/n  
Caixa Postal, 48  
Belém, PA • Brasil • 66093-210

Fax: (91) 3276-0323  
[www.embrapa.br](http://www.embrapa.br)

**Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária**  
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento



MINISTÉRIO DA  
AGRICULTURA, PECUÁRIA  
E ABASTECIMENTO

