



DEPARTAMENTO DE ECONOMIA,  
COMPETITIVIDADE E TECNOLOGIA

# Importância dos Bancos de Desenvolvimento no mundo e no Brasil

---

**José Ricardo Roriz Coelho**

2º Vice-Presidente da FIESP

Diretor Titular do DECOMTEC

*Novembro/2019*

**1** Bancos de desenvolvimento no mundo

**2** Redução do investimento no Brasil

**3** Recursos para investimento no Brasil

**4** *Funding* do BNDES

# 1 Bancos de desenvolvimento no mundo

## Visão geral

Importância na economia

Áreas de atuação

Linhas de financiamento oferecidas e operações realizadas

## 2 Redução do investimento no Brasil

## 3 Recursos para investimento no Brasil

## 4 *Funding* do BNDES

# Bancos de Desenvolvimento existem em economias com diversos graus de desenvolvimento

## Exemplos de países com Bancos de Desenvolvimento:

- ✓ Alemanha (KfW)
- ✓ China (CDB)
- ✓ Índia (IDBI)
- ✓ Japão (JFC/JBIC)
- ✓ Coreia do Sul (KDB)
- ✓ Itália (CDP)
- ✓ França (BPI/AFD)
- ✓ Espanha (ICO)
- ✓ Reino Unido (British Business Bank)
- ✓ Rússia (VEB.RF)
- ✓ Malásia (BPMB)
- ✓ Canadá (BDC)
- ✓ México (Nafin)
- ✓ África do Sul (DBSA)
- ✓ Portugal (IFD)
- ✓ Chile (Corfo)
- ✓ Colômbia (FND)
- ✓ Peru (COFIDE)
- ✓ Argentina (BICE)
- ✓ Finlândia (Finnvera)
- ✓ Outros: Irlanda, Áustria, Noruega, Grécia, Letônia, Bulgária, Eslováquia, Luxemburgo, Polônia, Turquia, Porto Rico, Singapura, Paquistão, Jamaica, Nigéria, Uganda, Indonésia



No mundo existem mais de 300 bancos de desenvolvimento nacionais<sup>1</sup>

# Dentre as **10 maiores potências industriais do mundo\***, que concentram 70% do PIB do setor, somente os EUA não possuem Banco de Desenvolvimento



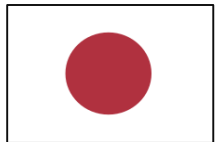
**China**



**EUA**



Não tem BD, mas existe uma forte concorrência através dos seus mais de 12 mil bancos



**Japão**



**Alemanha**



**Índia**



**Coréia**



**Itália**



**França**



**Brasil**

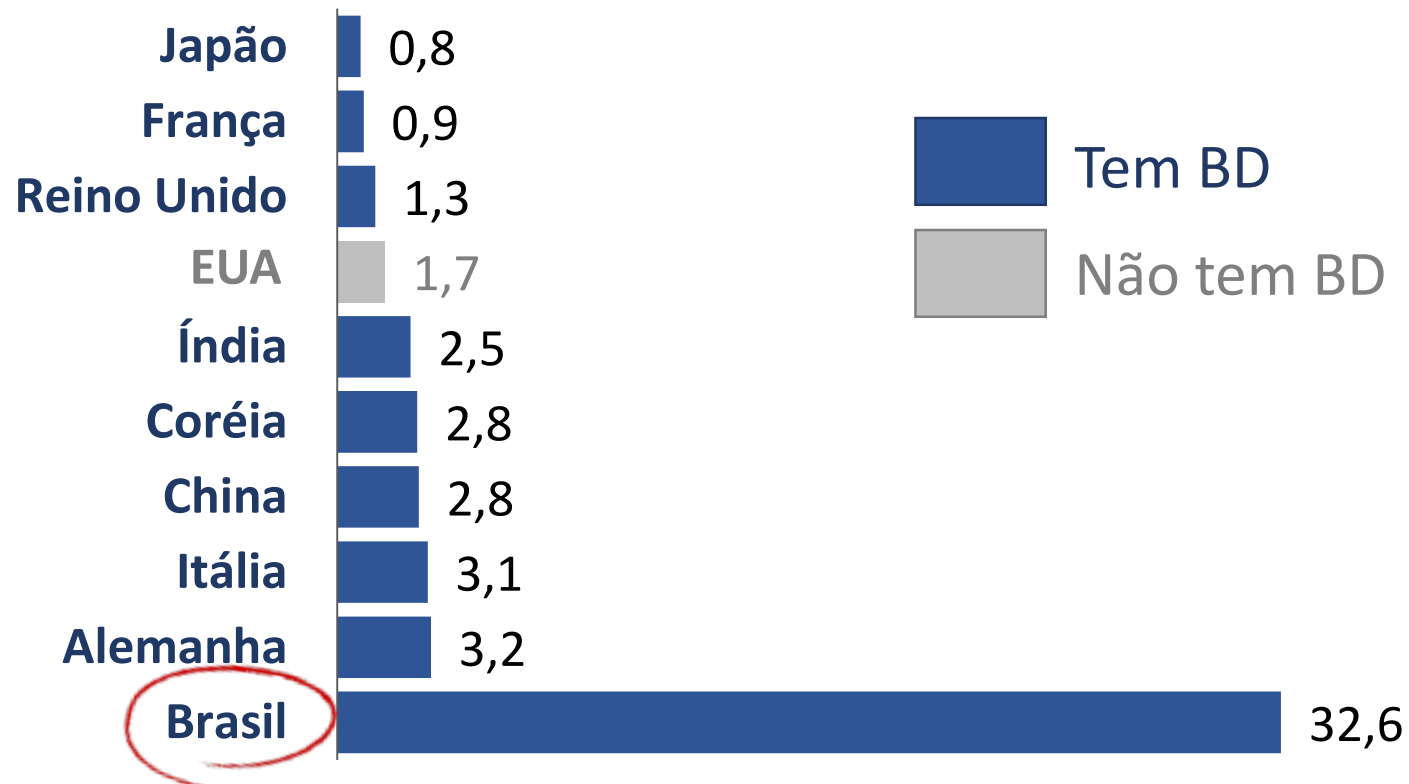


**Reino Unido**



# Há necessidade de Bancos de Desenvolvimento em economias onde o crédito tem baixas taxas de juros?

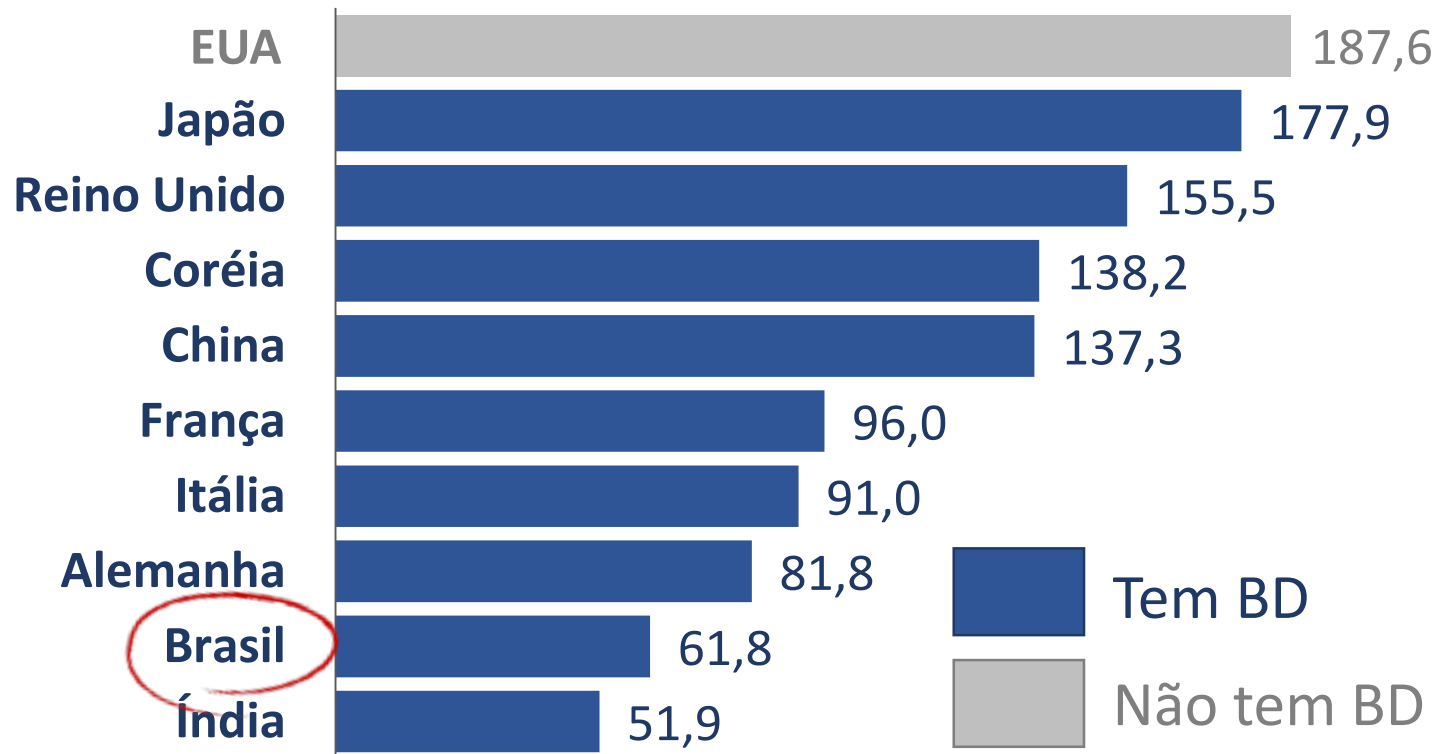
Dez principais potências industriais do mundo\*  
Crédito - Juro real ao tomador (%a.a., média 2010-2016)



Nos demais países top 10 da indústria mundial, os juros do crédito não passam de 1/10 dos juros brasileiros, e quase todos possuem BDs

# Há necessidade de Bancos de Desenvolvimento em economias com mercados de crédito desenvolvidos?

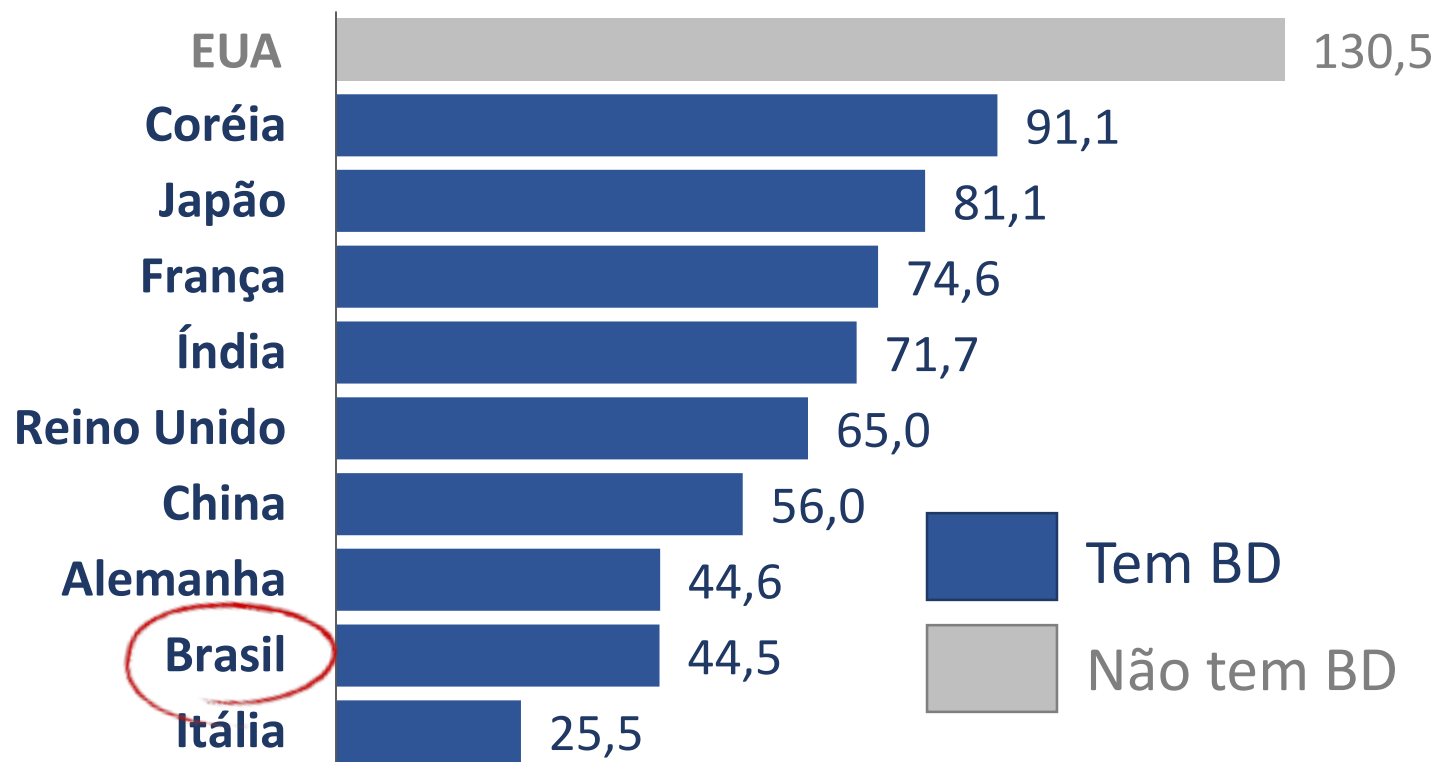
Dez principais potências industriais do mundo\*  
Crédito ao setor privado (% do PIB, média 2010-2016)



Nos demais países top 10 da indústria, o crédito ao setor privado é significativamente maior do que no Brasil (exceto pela Índia), e quase todos possuem BDs

# Há necessidade de Bancos de Desenvolvimento em economias com mercado acionário desenvolvido?

Dez principais potências industriais do mundo\*  
Capitalização do mercado acionário (% do PIB, média 2010-2016)

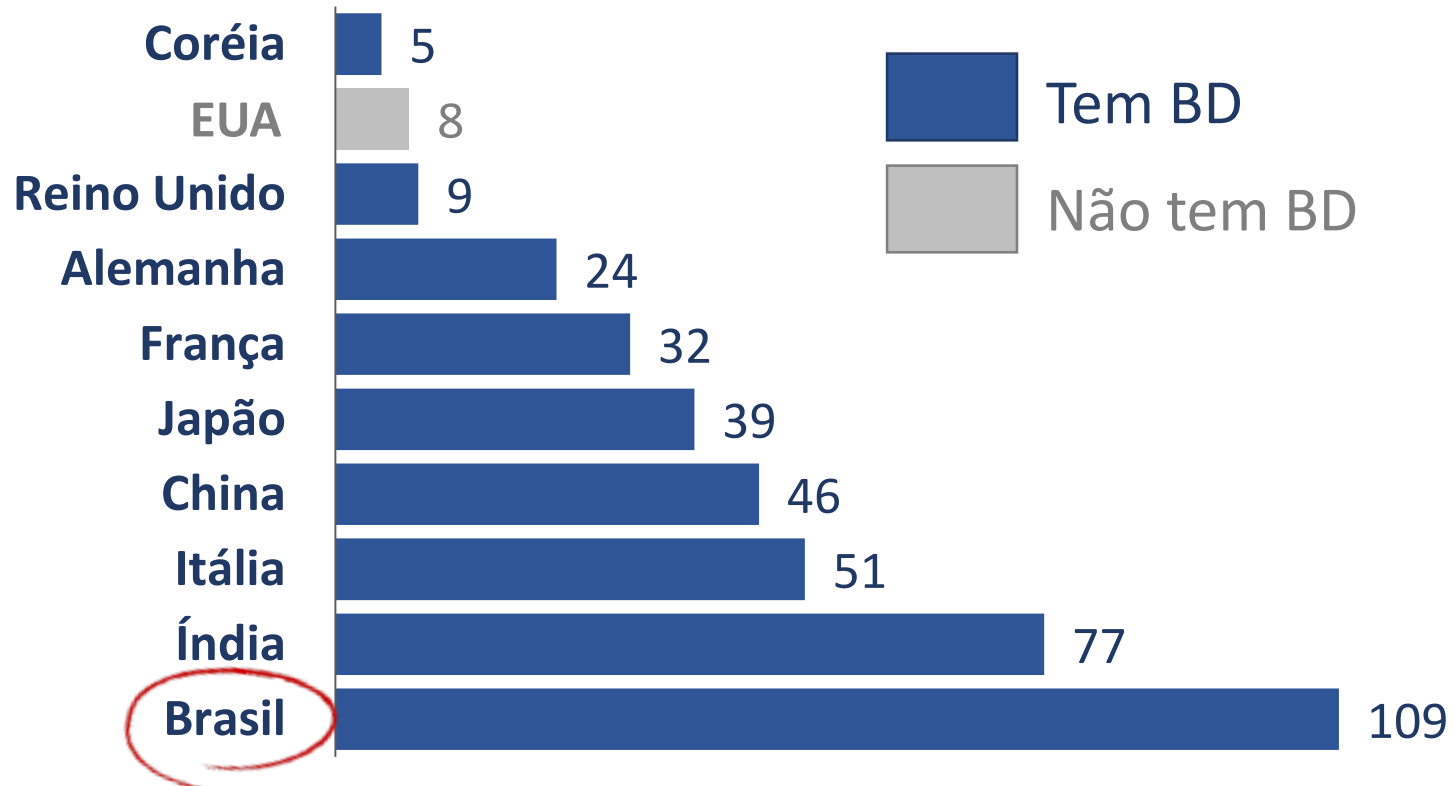


Nos demais países top 10 da indústria, o mercado acionário relativamente ao PIB é maior do que no Brasil (exceto pela Itália e Alemanha), e quase todos possuem BDs



# Há necessidade de Bancos de Desenvolvimento em economias com ambiente favorável aos negócios?

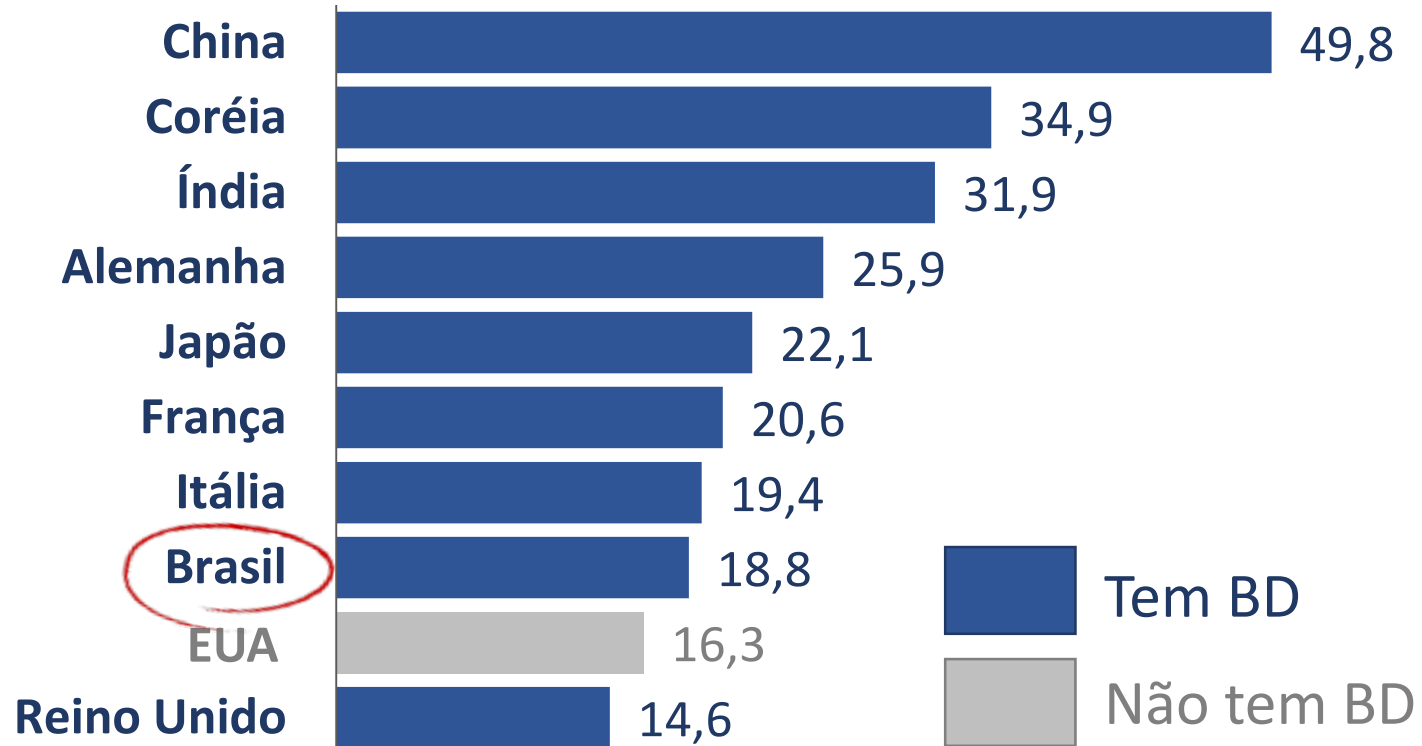
Dez principais potências industriais do mundo\*  
Posição no *Doing Business* do Banco Mundial (2018)



Os países top 10 da indústria estão melhor colocados que o Brasil no *Doing Business* (todos têm vantagem de mais de 50 posições, exceto a Itália, 22 posições à frente do Brasil), e quase todos **possuem BDs**

# Há necessidade de Bancos de Desenvolvimento em economias com altas taxas de poupança?

Dez principais potências industriais do mundo\*  
Poupança doméstica (% do PIB, média 2010-2016)

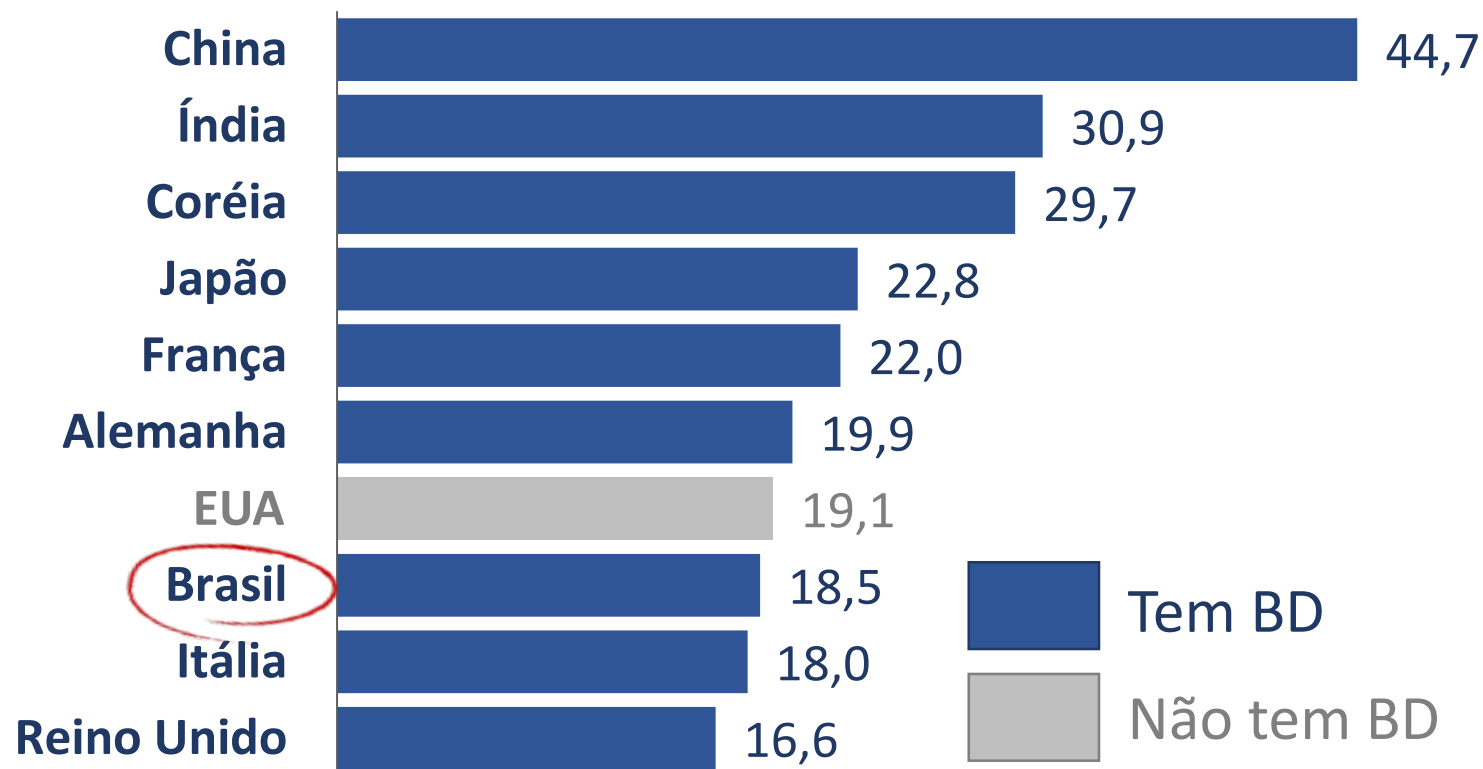


Nos demais países top 10 da indústria, a poupança doméstica é maior do que no Brasil (exceto pelo Reino Unido), e quase todos têm BDs

# Bancos de Desenvolvimento criam distorções nos mercados de poupança e crédito, e, por isso, limitam o investimento produtivo no longo prazo?

Dez principais potências industriais do mundo\*

Formação Bruta de Capital Fixo (% do PIB, média 2010-2016)



Nos demais países top 10 da indústria, a Formação Bruta de Capital Fixo é maior do que no Brasil (exceto pela Itália e Reino Unido), e quase todos têm BDs

# 1 Bancos de desenvolvimento no mundo

Visão geral

**Importância na economia**

Áreas de atuação







Linhas de financiamento oferecidas e operações realizadas

2 Redução do investimento no Brasil

3 Recursos para investimento no Brasil

4 *Funding* do BNDES

# Importância de alguns BDs nas suas respectivas economias

Total das operações dos BDs <sup>1</sup> (2014)				
		US\$ bilhões	% do PIB	% do crédito total
	CDB (China)	1.281	12,4	6,6
	KfW (Alemanha)	585	15,1	14,2
	KDB (Coréia)	136	9,7	5,1
	<b>BNDES (2014)</b>	<b>80</b>	<b>3,4</b>	<b>4,8</b>
	Índia (cinco instituições) <sup>2</sup>	66	3,2	5,4
	<b>BNDES (2018)<sup>3</sup></b>	<b>19</b>	<b>1,0</b>	<b>1,7</b>

Qualquer que seja a métrica escolhida, a relevância do BNDES na economia brasileira é menor do que dos principais BDs nos seus países de origem

O valor dos ativos dos principais BDs do mundo é de pelo menos US\$ 5 trilhões<sup>1</sup>

# 1 Bancos de desenvolvimento no mundo

Visão geral

Importância na economia

**Áreas de atuação**

Linhas de financiamento oferecidas e operações realizadas

2 Redução do investimento no Brasil

3 Recursos para investimento no Brasil

4 *Funding* do BNDES

# Áreas de atuação dos BDs

	País	China	Japão	Alemanha	Coréia	Itália	França	Brasil
	<i>Banco</i>	<i>CDB / Exim Bank</i>	<i>JFC / JBIC / JEXIM</i>	<i>KfW</i>	<i>KDB</i>	<i>CDP</i>	<i>BPI / AFD</i>	<i>BNDES</i>
Setores	Agricultura	✓	✓					✓
	Infraestrutura	✓		✓	✓	✓	✓	✓
	Indústria	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Portes	MPMEs	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Grandes	✓		✓	✓	✓	✓	✓
Segmentos	Exportação	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Inovação	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Economia verde	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Internacionalização	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Investimento fixo	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

# Principais instrumentos oferecidos pelos BDs

- **Financiamentos:**
  - Diretos e indiretos (via outras instituições financeiras)
  - Para empresas de diversos portes, *startups*, empreendedores, empresas e governos estrangeiros
  - Para investimentos em geral, inovação e Indústria 4.0, capital de giro, aquisição de empresas, internacionalização, exportações
- **Empréstimos garantidos**
- **Garantias**
- **Seguro de crédito para exportações**



**Os BDs também atuam para complementar funções cumpridas pelo sistema financeiro privado. Dessa forma, o apoio ao desenvolvimento de uma indústria financeira de longo prazo é um dos papéis dos BDs**

**Instrumentos utilizados para cumprir esse objetivo:**

- Participação em fundos de longo prazo
- Investimento em empresas por meio de capital de risco (*equity* e *venture capital*)
- Securitização
- Participação acionária em empresas e no mercado de renda fixa
- Financiamentos conjuntos para compartilhar riscos e projetos

# 1 Bancos de desenvolvimento no mundo

Visão geral

Importância na economia

Áreas de atuação

**Linhas de financiamento oferecidas e operações realizadas**

2 Redução do investimento no Brasil

3 Recursos para investimento no Brasil





4 *Funding* do BNDES

# Financiamentos oferecidos pelos BDs








**No caso dos BDs da maioria dos países, as informações sobre linhas de financiamento são de difícil obtenção:**

- Na maior parte dos casos, os BDs não divulgam, em seus sites na internet, informações sobre condições (taxas de juros, prazo de pagamento, entre outras) das diferentes linhas de financiamentos
- Essa prática contrasta com a adotada pelo BNDES, que há anos disponibiliza tais informações em seu site na internet
- Existem, todavia, algumas exceções de BDs estrangeiros que divulgam essas informações, como é o caso do KfW (Alemanha) e do BPMB (Malásia)
- Como alternativa, **foram pesquisadas informações sobre operações específicas realizadas pelos BDs de outros países nos últimos anos**, o que exemplifica alguns elementos sobre sua atuação






# Taxas de juros para financiamento de Inovação e Indústria 4.0 pelos BDs

Banco / País	Área	Finalidade	Taxa de juros
 CDP / Itália	Inovação tecnológica	Fundo per l'Innovazione Tecnologica para financiamento a inovação tecnológica, limitado a 90% da operação. Prazo: 7 a 10 anos	0,05% a.a. <sup>1</sup>
 KfW / Alemanha	Inovação e startups	Diversas linhas disponíveis para investimentos em digitalização e inovação	1% a 7% a.a. de acordo com o risco <sup>2</sup>
 BPMB / Malásia	Indústria 4.0	Fundo para Digitalização da Indústria que financia desenvolvimento e adoção de tecnologias digitais (robótica, automação, IA). Prazo: até 15 anos	2% a.a. <sup>3</sup>
 BNDES / Brasil	Inovação	BNDES Finem – Inovação (prazo: até 20 anos) e BNDES MPME Inovadora (prazo: até 10 anos)	9,8% a.a. <sup>4</sup>






# Taxas de juros para financiamento de **Investimento Fixo** pelos BDs

Banco / País	Finalidade	Taxa de juros
 <b>JBIC / Japão</b>	Linha de financiamento para investimento fixo, limitado a 60% da operação	<b>0,2% a.a. + prêmio de risco<sup>1</sup></b>
 <b>CDP / Itália</b>	Fondo Crescita Sostenibile (FCS) para financiamento do investimento fixo, limitado a 90% da operação. Prazo: 4 a 11 anos	<b>0,8% a.a.<sup>2</sup></b>
 <b>ICO / Espanha</b>	Financiamento para vários objetivos, especialmente investimento fixo, com limite de € 12,5 milhões. Prazo: até 20 anos	<b>2% a 5% a.a.<sup>3</sup></b>
 <b>CDB / China</b>	Linha de financiamento para investimento fixo	<b>Até 4,9% a.a.<sup>4</sup></b>
 <b>KfW / Alemanha</b>	Linha de financiamento para investimento fixo	<b>1% a 7% a.a.<sup>5</sup></b>
 <b>BPMB / Malásia</b>	Fundo Marítimo para investimento fixo na cadeia de Óleo e Gás. Prazo: até 12 anos	<b>4% a 5,5% a.a.<sup>6</sup></b>
 <b>BNDES / Brasil</b>	Finame e Finem. Prazo: até 10 anos (Finame)	<b>9,7% a.a.<sup>7</sup></b>

## Taxas de juros para financiamento de MPMEs pelos BDs

Banco / País	Finalidade	Taxa de juros
 <b>BBB / Reino Unido</b>	Linha de financiamento para expansão ou abertura de MPMEs, para operações de entre £500 e £25,000. Prazo: até 5 anos	<b>6% a.a.</b> <sup>1</sup> Dispensa garantia
 <b>JBIC / Japão</b>	Linha de financiamento para MPMEs. Prazo: 5 a 15 anos.	<b>0,4% a 5,95% a.a.</b> <sup>2</sup>
 <b>BDC / Canadá</b>	Financiamento para expansão, abertura, investimento de MPMEs e manufatura. Prazo médio: 8 anos	<b>5,95% a.a.</b> <sup>3</sup>
 <b>KDB / Coreia do Sul</b>	Programa para desenvolvimento de setores industriais estratégicos (orçamento de US\$ 6,2 bilhões)	<b>0,7% a.a.</b> mais prêmio de risco <sup>4</sup>
 <b>BNDES / Brasil</b>	BNDES Crédito Pequenas Empresas. Prazo: até 10 anos	<b>12,5% a.a.</b> <sup>5</sup>

# Taxas de juros para financiamento de **Exportações** pelos BDs

Banco / País	Finalidade	Taxa de juros
 <b>JBIC / Japão</b>	Linha de financiamento para exportações, limitado a 60% da operação	<b>1% a.a.</b> + prêmio de risco <sup>1</sup>
 <b>ICO / Espanha</b>	Financiamento a exportações e crédito para antecipação de recebíveis, p/operações até € 12,5 milhões. Prazo: até 6 meses	<b>2,3% a.a.</b> <sup>2</sup>
 <b>CDB / China</b>	Financiamentos a clientes internacionais para promover exportações chinesas. Prazo: 12 anos/Carência: 4 anos (médias)	<b>3,6% a.a.</b> (média) <sup>3</sup>
	P/ Bangladesh Shipping Corp. adquirir embarcações marítimas chinesas. Valor: US\$ 240 milhões. Ano: 2013. Prazo: 20 anos	<b>2% a.a.</b> <sup>4</sup>
 <b>KfW / KfW IPEX-Bank Alemanha</b>	P/ governo da Tunísia adquirir equipamentos alemães p/ obras de infraestrutura. Valor: €100 milhões. Ano: 2019. Prazo: 15 anos. Carência: 5 anos	<b>2,2% a.a.</b> <sup>5</sup>
 <b>BNDES / Brasil</b>	BNDES EXIM. Prazo: até 4 anos	<b>10,9%</b> <sup>6</sup>

## Síntese: importância dos BDs

- A maior parte das grandes potências industriais possui Bancos de Desenvolvimento, cumprindo importante papel no financiamento de suas economias
- Economias com baixas taxas de juros e com mercados de crédito e mercado de capitais desenvolvidos também têm BDs.

Os Bancos de Desenvolvimento financiam:

Investimento fixo em geral

Indústria 4.0

Inovação e P&D

Exportações de bens e serviços

Micro, Pequenas e Médias empresas



1 Bancos de desenvolvimento no mundo

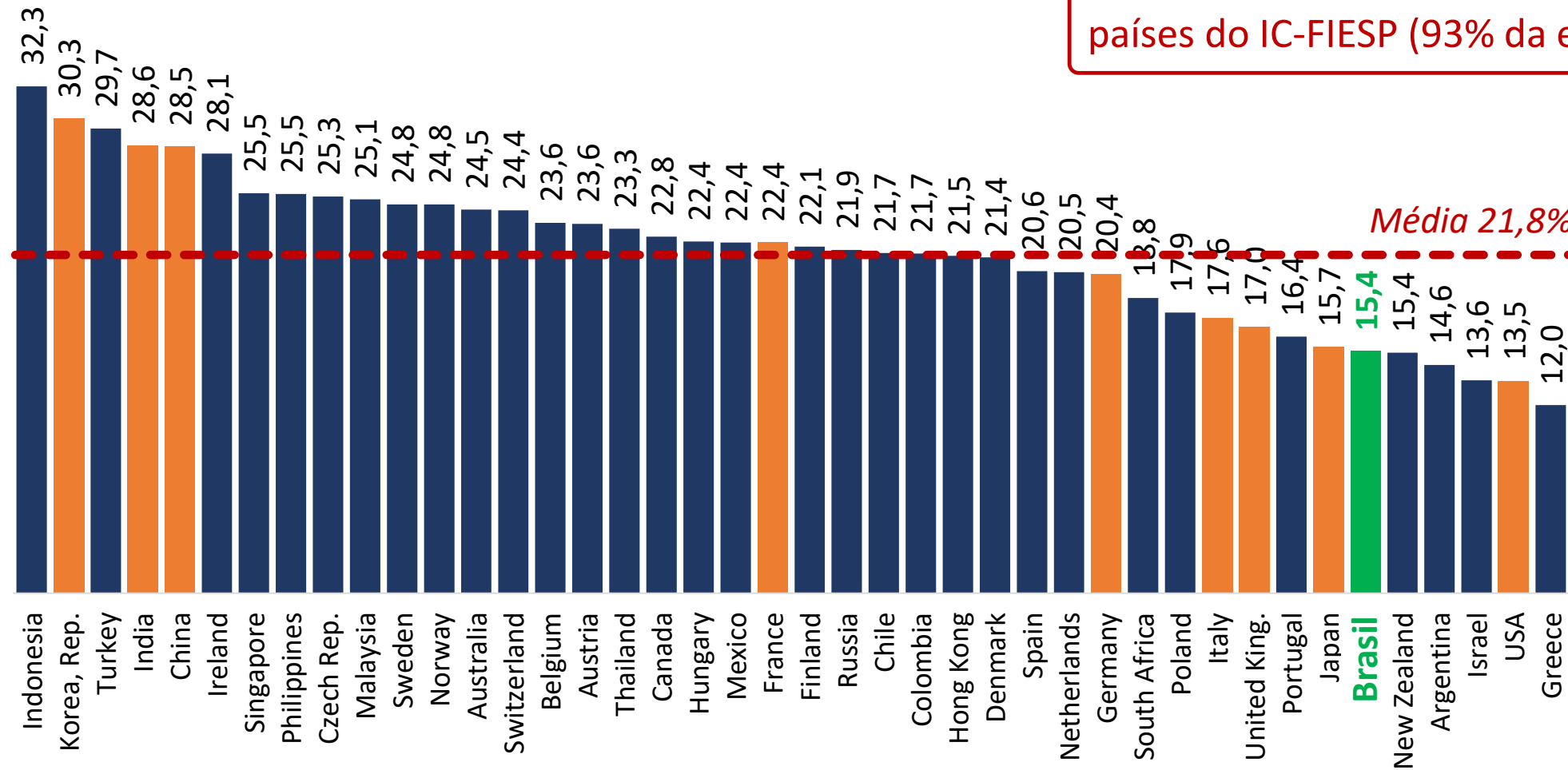
**2 Redução do investimento no Brasil**

3 Recursos para investimento no Brasil

4 *Funding* do BNDES

# A taxa de investimento no Brasil é uma das mais baixas do mundo

Taxa de investimento (% do PIB, média 2016 a 2018)



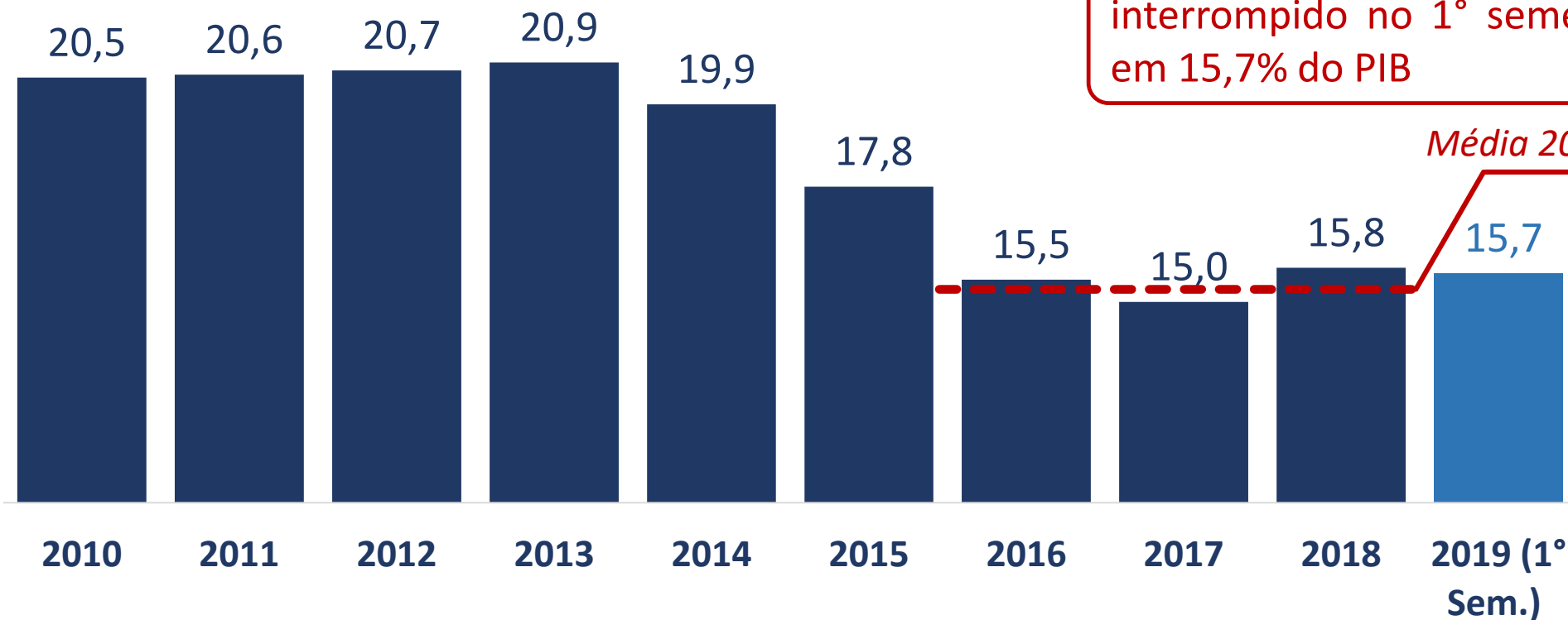
Brasil: investimento 30% menor que a média dos países do IC-FIESP (93% da economia mundial)

Média 21,8%

*As maiores potências industriais que têm taxa de investimento superior à brasileira possuem BD*

# A taxa de investimento da economia brasileira caiu e não se recuperou

Taxa de investimento (% do PIB)



Após quatro anos de redução contínua, a taxa de investimento da economia teve pequeno aumento em 2018, mas esse crescimento foi interrompido no 1º semestre de 2019, ficando em 15,7% do PIB

**Nos últimos anos o investimento tem sido baixo pois:**

- 1) O país está saindo de uma das mais graves crises econômicas da sua história**
- 2) Existem fatores estruturais que retiram competitividade dos setores produtivos, como discutido a seguir**

# A rentabilidade não tem sido atrativa à realização de investimentos produtivos, principalmente por conta do Custo Brasil



Banco Mundial

“Ambiente de negócios brasileiro [...] não recompensa adequadamente o investimento privado em inovação”

Fonte: Banco Mundial: “Um ajuste justo: Análise da eficiência e equidade do gasto público no Brasil” (2017, p. 146).

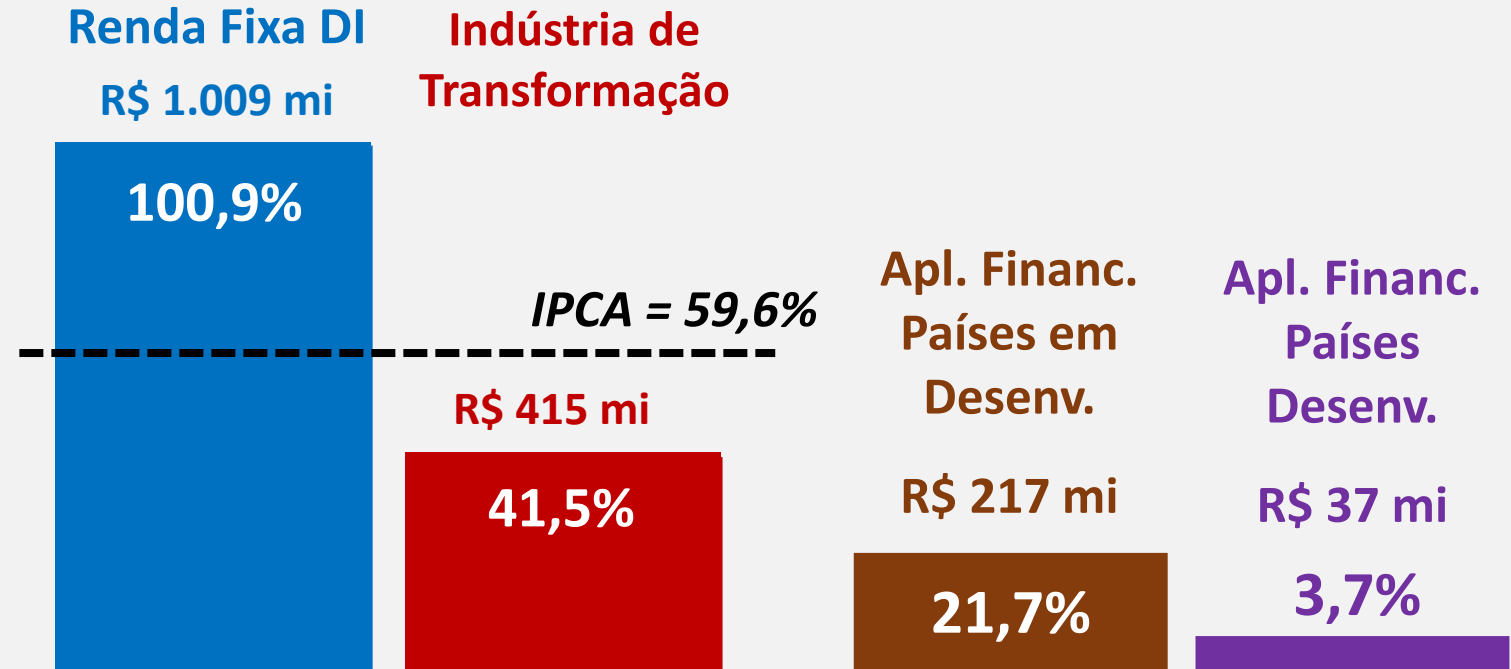


Idem p/ Investimento fixo

Rentabilidade (líquida acumulada, 2011 a 2018)  
Aplicações financeiras vs. ind. transformação\*

**BRASIL**

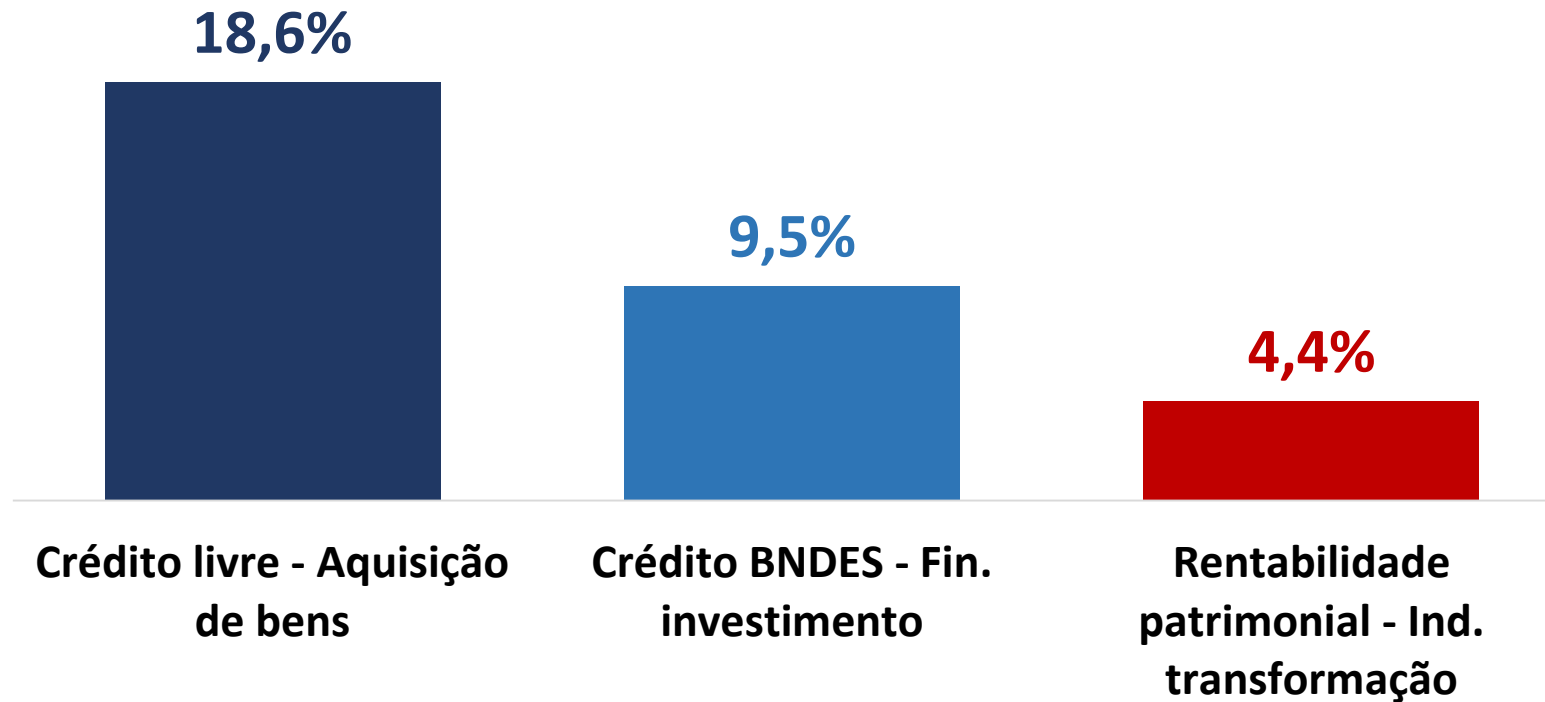
**OUTROS PAÍSES**



Fonte: Valor Pro, Banco Central, FMI, BCE. Elaboração: Departamento de Economia, Competitividade e Tecnologia/FIESP.

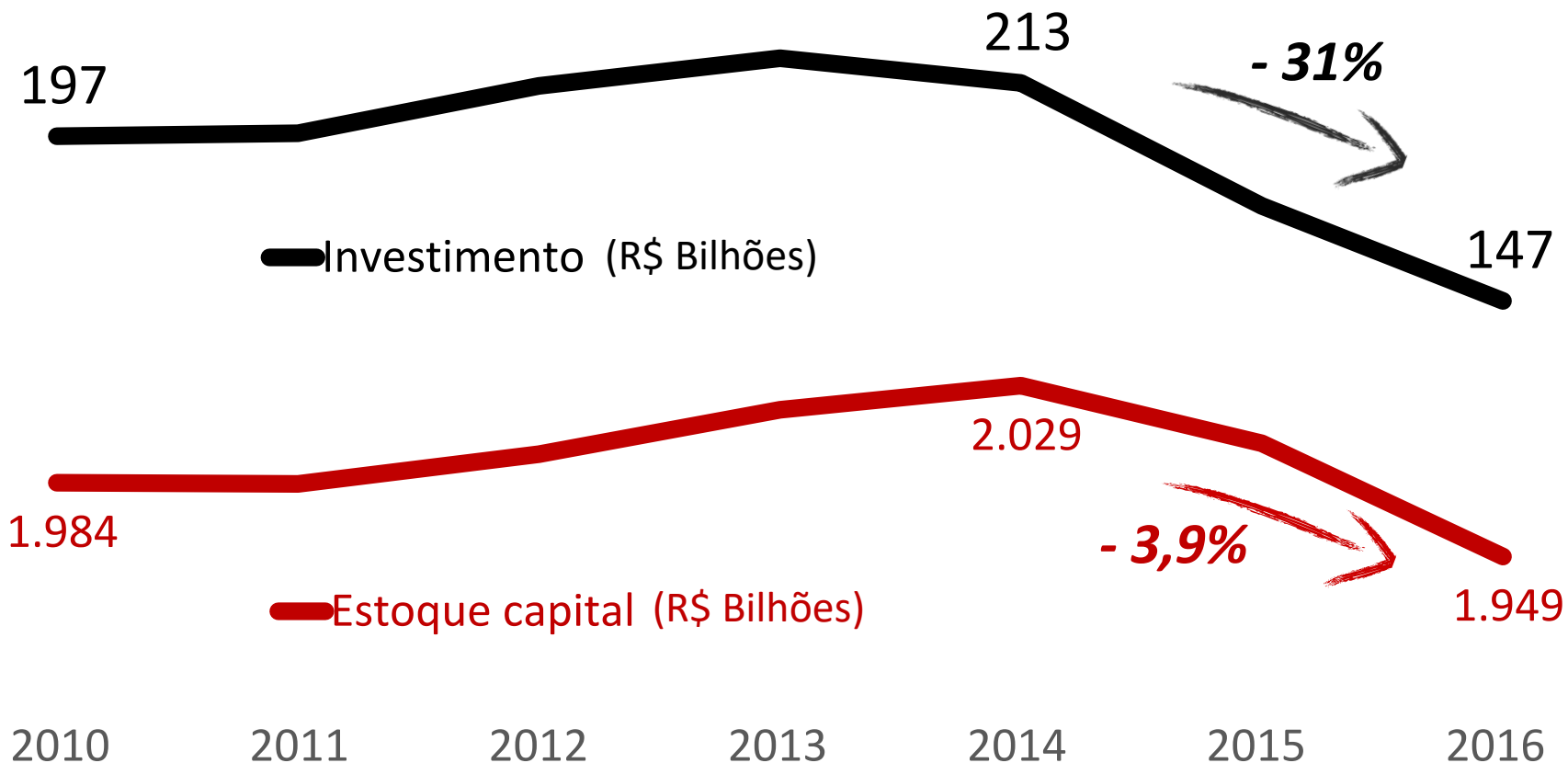
# Além disso, a rentabilidade patrimonial da indústria de transformação tem sido menor do que os juros do crédito para investimento

Juros do crédito e rentabilidade da indústria de transformação  
(média 2011 a 2018, % a.a.)



# Assim, o investimento industrial tem caído e não tem sido suficiente nem para repor a depreciação do estoque de capital do setor

Indicadores da Ind. Transformação (preços de 2016)



2015 e 2016: investimentos insuficientes para cobrir a depreciação do estoque de capital

**Resultado:**  
Redução de 3,9% no Estoque de Capital da indústria (menor que o de 2010)

1 Bancos de desenvolvimento no mundo

2 Redução do investimento no Brasil

**3 Recursos para investimento no Brasil**

4 *Funding* do BNDES



# A natureza de médio e longo do investimento produtivo requer fontes de recursos com prazos compatíveis e taxas de juros competitivas

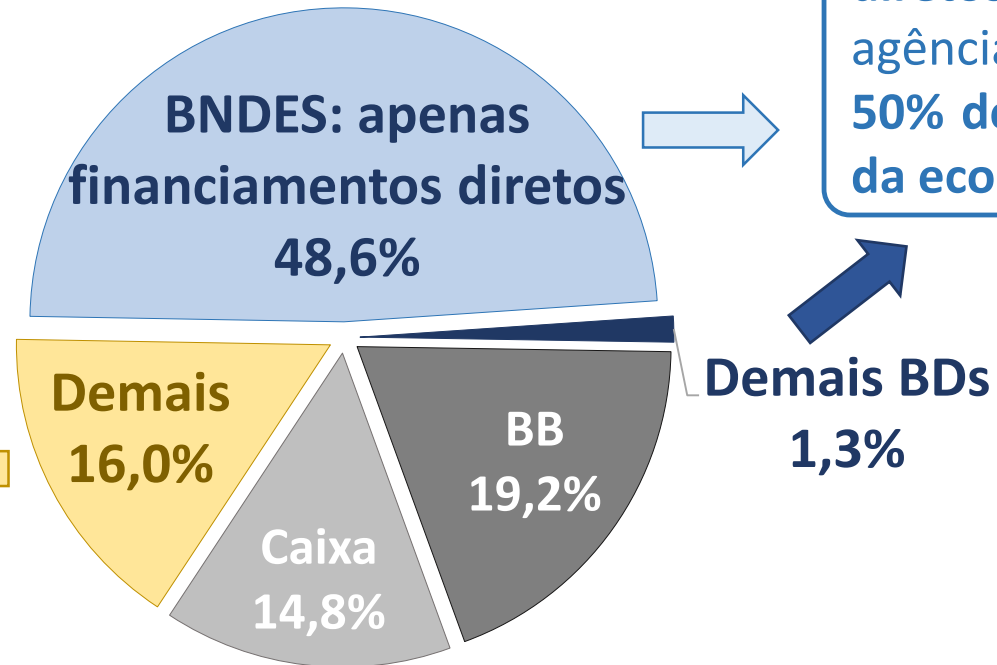
Ocorre que, no Brasil, existe:

Limitada oferta de crédito  
de longo prazo

Elevadas taxas de juros  
(*spreads* mais altos do  
mundo)

# 1) Quais fontes ofertam crédito de longo prazo no Brasil?

Carteira de crédito de Pessoa Jurídica –  
prazo acima de 5 anos (Jun/2019)



**BNDES (apenas financiamentos diretos) + outros BDs e agências de fomento: 50% do crédito de longo prazo da economia**

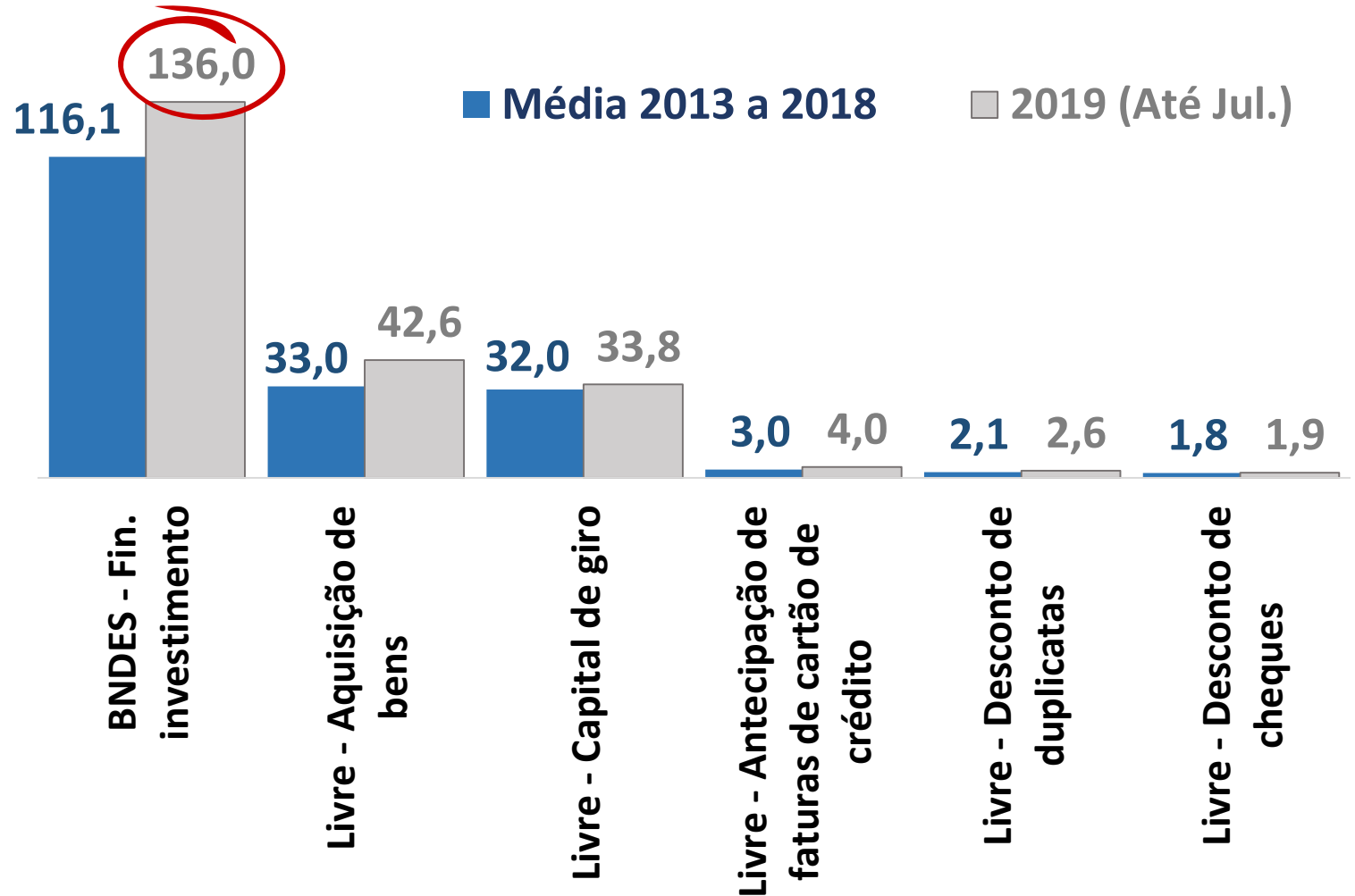
**Bancos privados e demais instituições financeiras respondem por 16% da carteira de crédito > 5 anos**

**Demais bancos, Caixa e BB:**

**Parte importante dessas operações é de repasso de recursos do BNDES**

## 2) O crédito livre tem prazos compatíveis com o financiamento do investimento?

Prazos médios de operações de Crédito, Pessoa Jurídica - Livre e Direcionado (concessões do período, em meses)

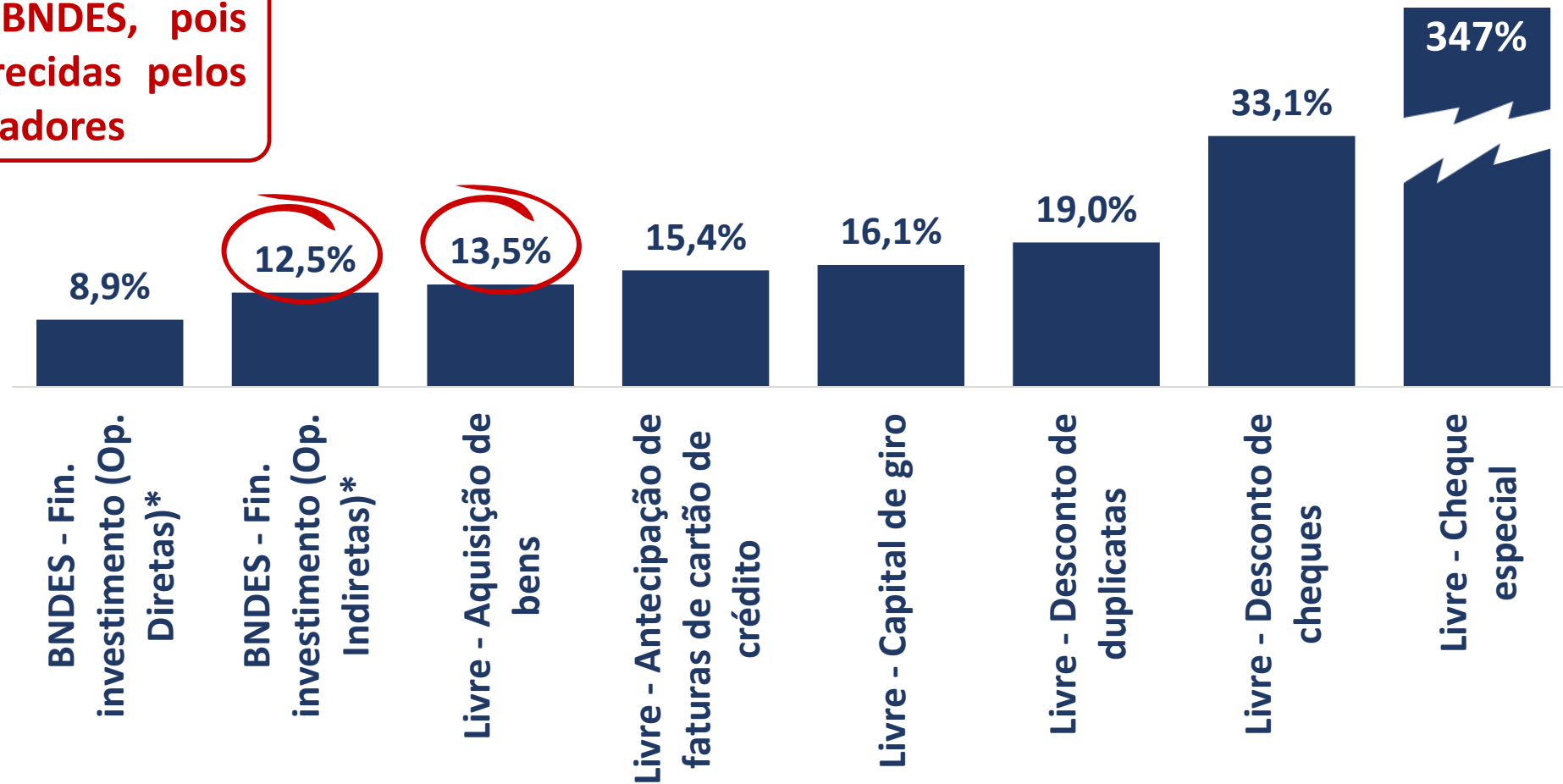


**BNDDES:**  
Prazos são pelo menos o triplo das linhas mais longas do crédito livre

### 3) O crédito livre tem custos competitivos para financiar o investimento?

**Crédito livre para aquisição de bens:** taxas médias semelhantes às das operações indiretas do BNDES, pois estas são bastante encarecidas pelos *spreads* dos bancos repassadores

Taxas médias de juros, Crédito Pessoa Jurídica - Livre e Direcionado (Concessões de julho/2019, % a.a.)



## 4) O mercado de capitais pode suprir a necessidade de recursos para investimento?

As empresas têm basicamente **duas formas de captação de recursos no mercado de capitais:**

- I) **Emissão de ações**, isto é, títulos que representam frações do capital das empresas
- II) **Emissão de títulos de dívida**

### I) Emissão de ações

- É tradicionalmente **pouco expressiva no Brasil**
- **Em 2018, representou R\$ 4,8 bilhões<sup>1</sup>**, ou aproximadamente 3% do valor de emissões de debêntures no ano ( > R\$ 150 bilhões)

## 4) O mercado de capitais pode suprir a necessidade de recursos para investimento?

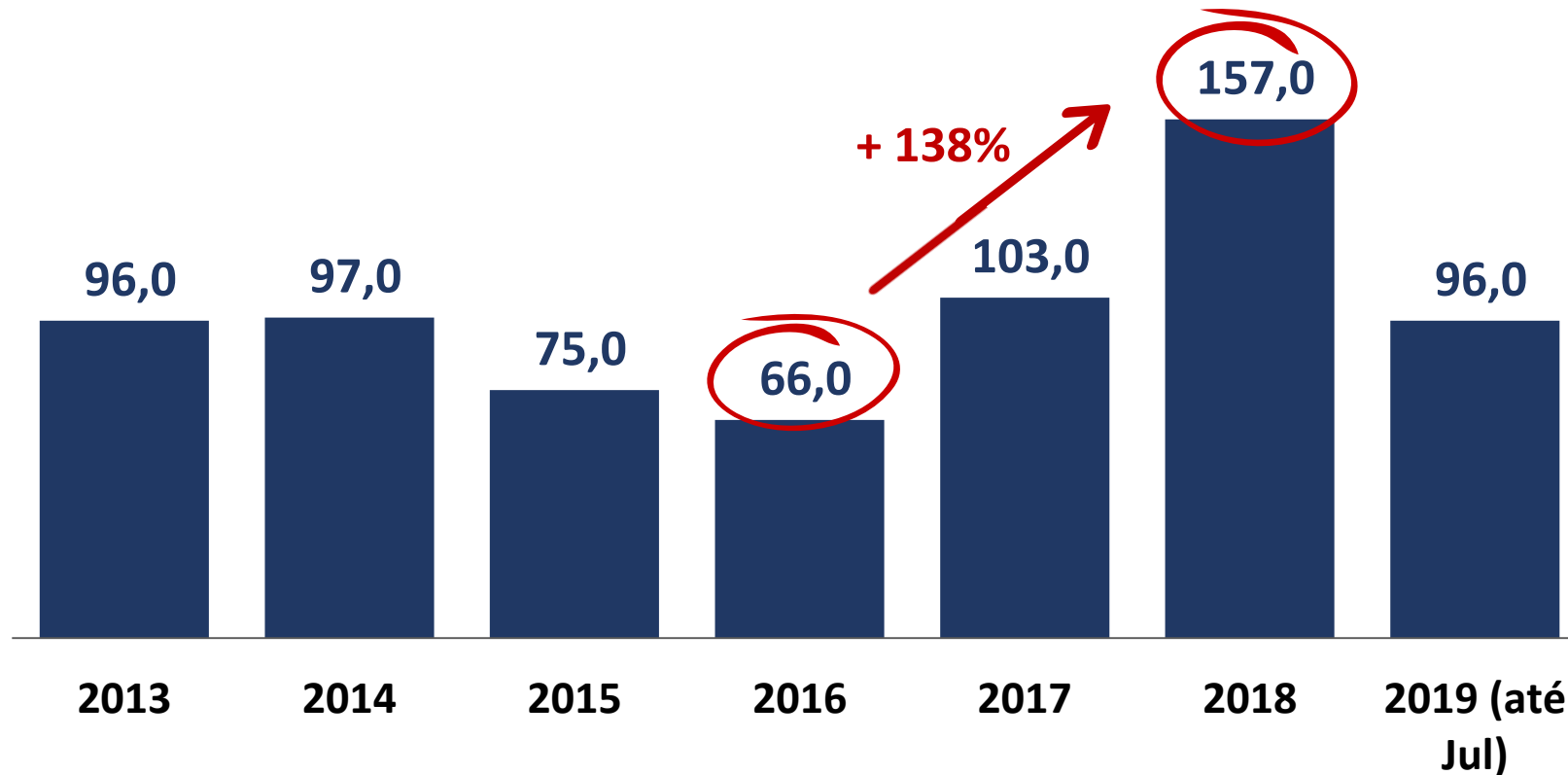
### II) Emissão de títulos de dívida

- No últimos anos, **o segmento de emissão de títulos de dívida privada mais relevante foi o de debêntures.**
- **Existem outros títulos de dívida privada, como *comercial papers*, ou notas promissórias, que são predominantemente de curtíssimo prazo, e, por isso, não são compatíveis com o apoio ao investimento.**

**Dessa forma, o potencial mercado de capitais no financiamento do investimento se encontra, predominantemente, na emissão de debêntures**

# As emissões de debêntures têm crescido significativamente nos últimos anos...

Emissões de debêntures (R\$ bilhões de jul/19)

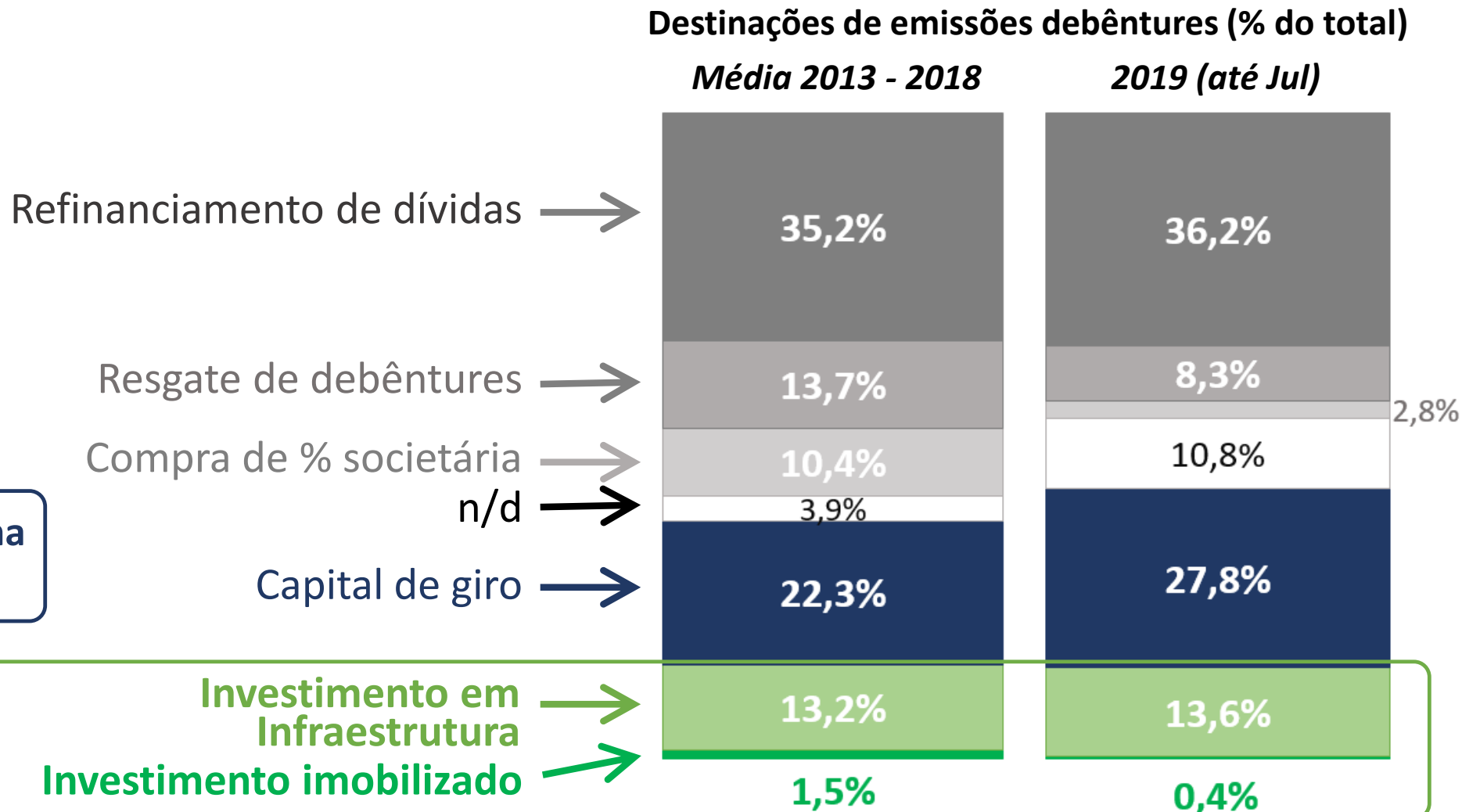


# Entretanto, menos de 15% das emissões de debêntures são destinadas ao investimento

Nas emissões de debêntures, predominam as destinações financeiras

Capital de giro tem sido uma destinação relevante

Investimento tem sido a destinação de menos de 15% do total





# Em contraposição, a maior parte dos desembolsos do BNDES se destina ao investimento

Perfil das destinações de emissões de debêntures e das concessões do BNDES à PJ

Média 2013 - 2018 → 2019 (1. Sem.<sup>1</sup>)

**Emissões de debêntures**  
Menos de 15% do valor se destina ao investimento fixo (imobilizado e infraestrutura)



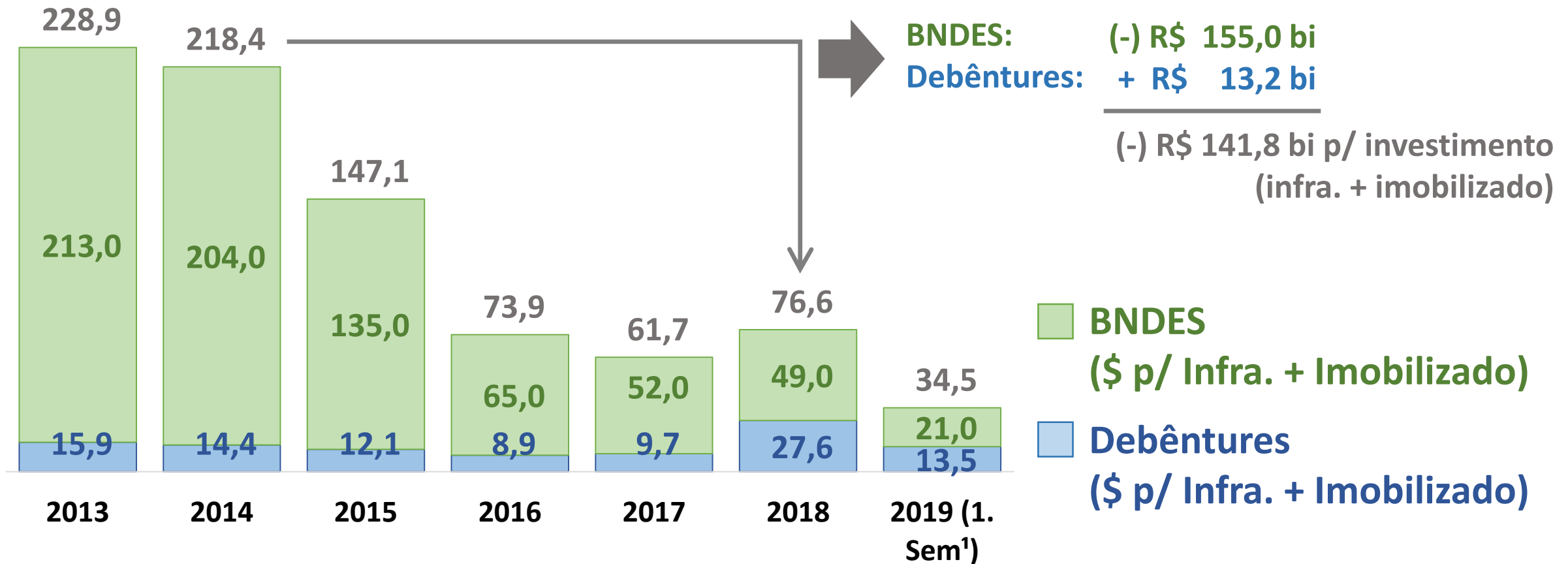
**Concessões BNDES**  
Quase 90% das concessões destinam-se a investimentos



Esse perfil é estrutural: não mudou na última década

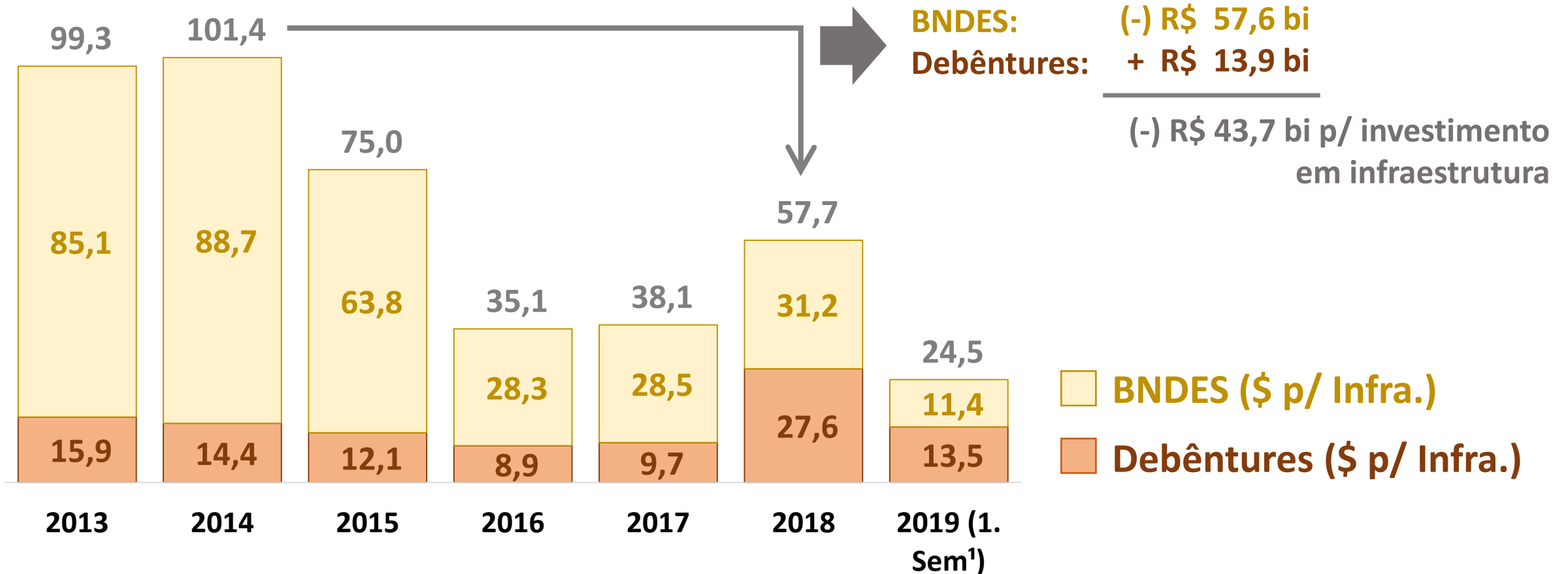
# Por isso, o aumento de emissões de debêntures p/ investimentos (infraestrutura e imobilizado) não tem compensado a redução nas operações do BNDES

Recursos p/ investimento de P.J. em infraestrutura e imobilizado:  
debêntures e concessões BNDES (R\$ bilhões de jul/19)



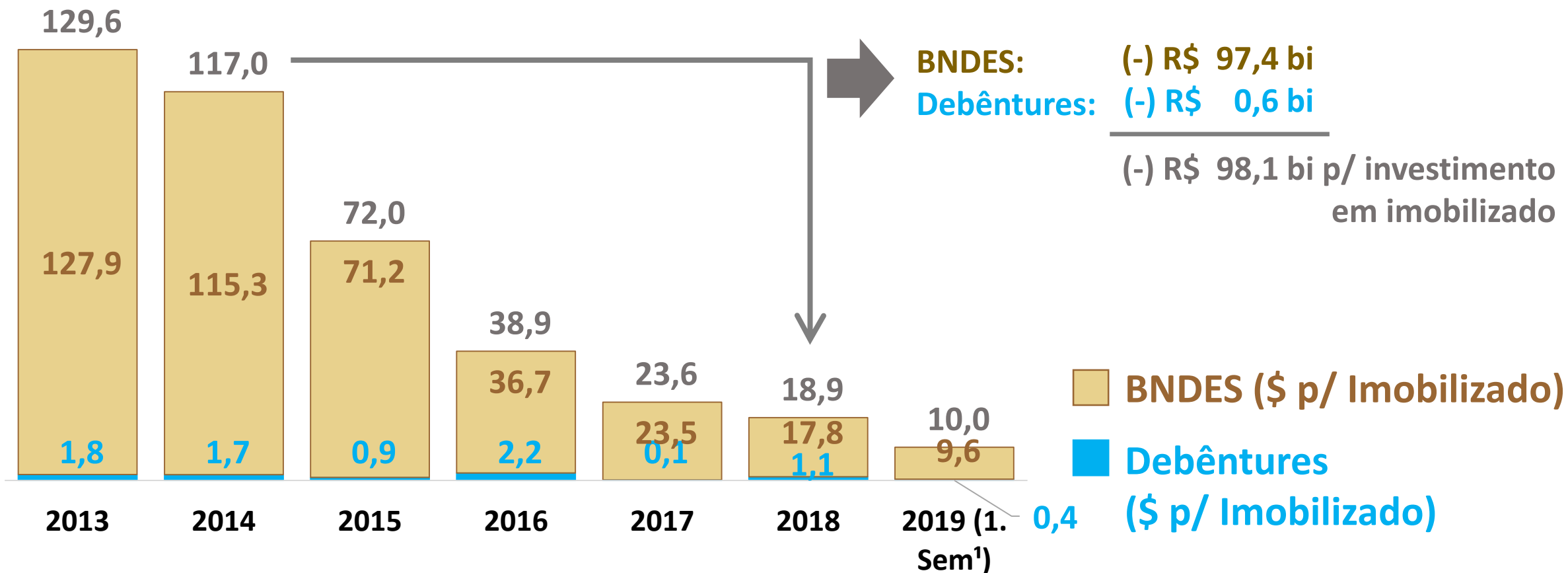
# Analizando somente os recursos p/ investimentos em infraestrutura, as emissões de debêntures aumentaram, mas não compensaram a queda nas operações do BNDES

Recursos p/ investimentos de P.J. em infraestrutura:  
debêntures e concessões BNDES (R\$ bilhões de jul/19)



# Com relação aos recursos p/ investimentos em imobilizado, as emissões de debêntures declinaram, e continuam sendo inexpressivas

Recursos p/ investimentos de P.J. em imobilizado:  
debêntures e concessões BNDES (R\$ bilhões de jul/19)



1 Bancos de desenvolvimento no mundo

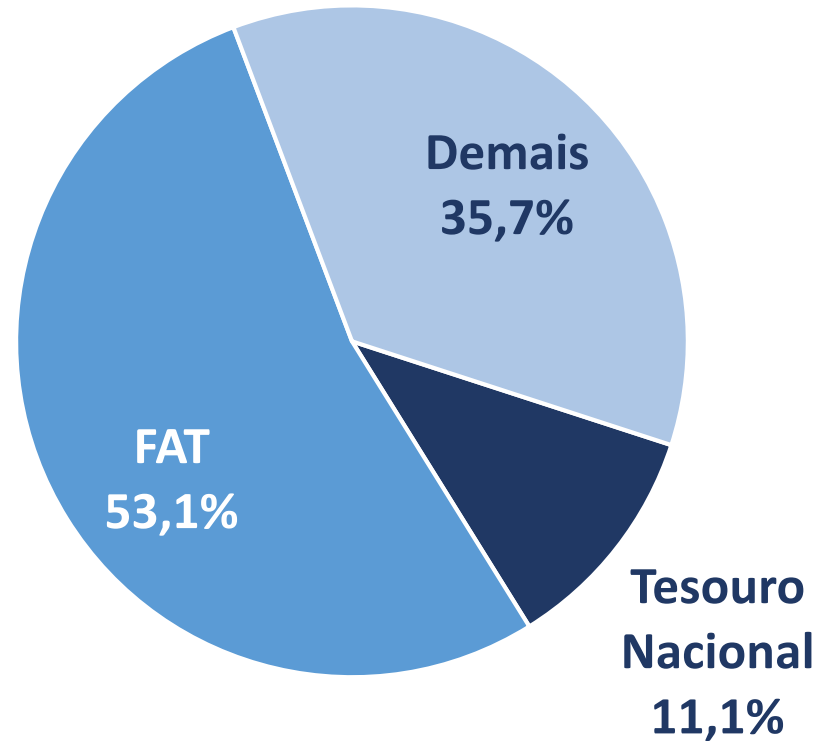
2 Recursos para investimento no Brasil

3 Redução do investimento no Brasil

4 ***Funding* do BNDES**

# Tradicionalmente, a principal fonte de recursos para as operações do BNDES é o FAT

Participação das fontes de recursos no passivo do BNDES  
(% do total, média 2002-2007)

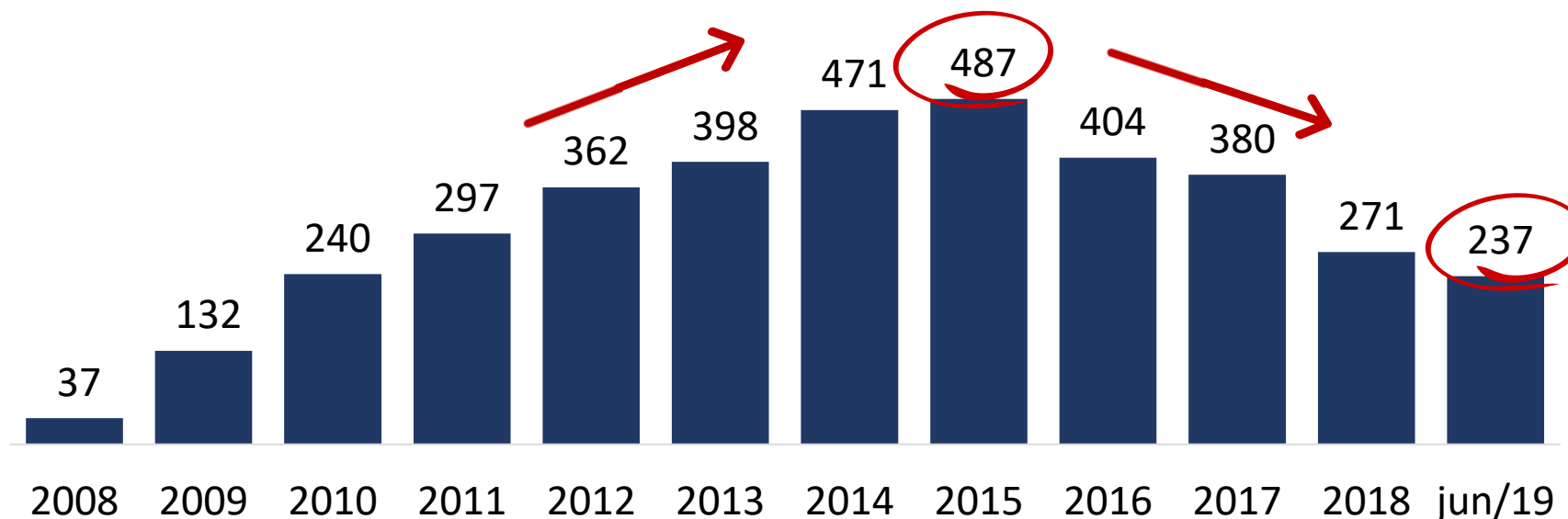


Entre 2008 e 2015 houve transferências do Tesouro Nacional para aumentar a capacidade de operação do BNDES, mas, por conta do agravamento do quadro fiscal, nos últimos anos o BNDES tem sido requisitado a adiantar as devoluções desses recursos ao Tesouro...

Desde 2015: adiantamentos de R\$ 338 bilhões<sup>1</sup>

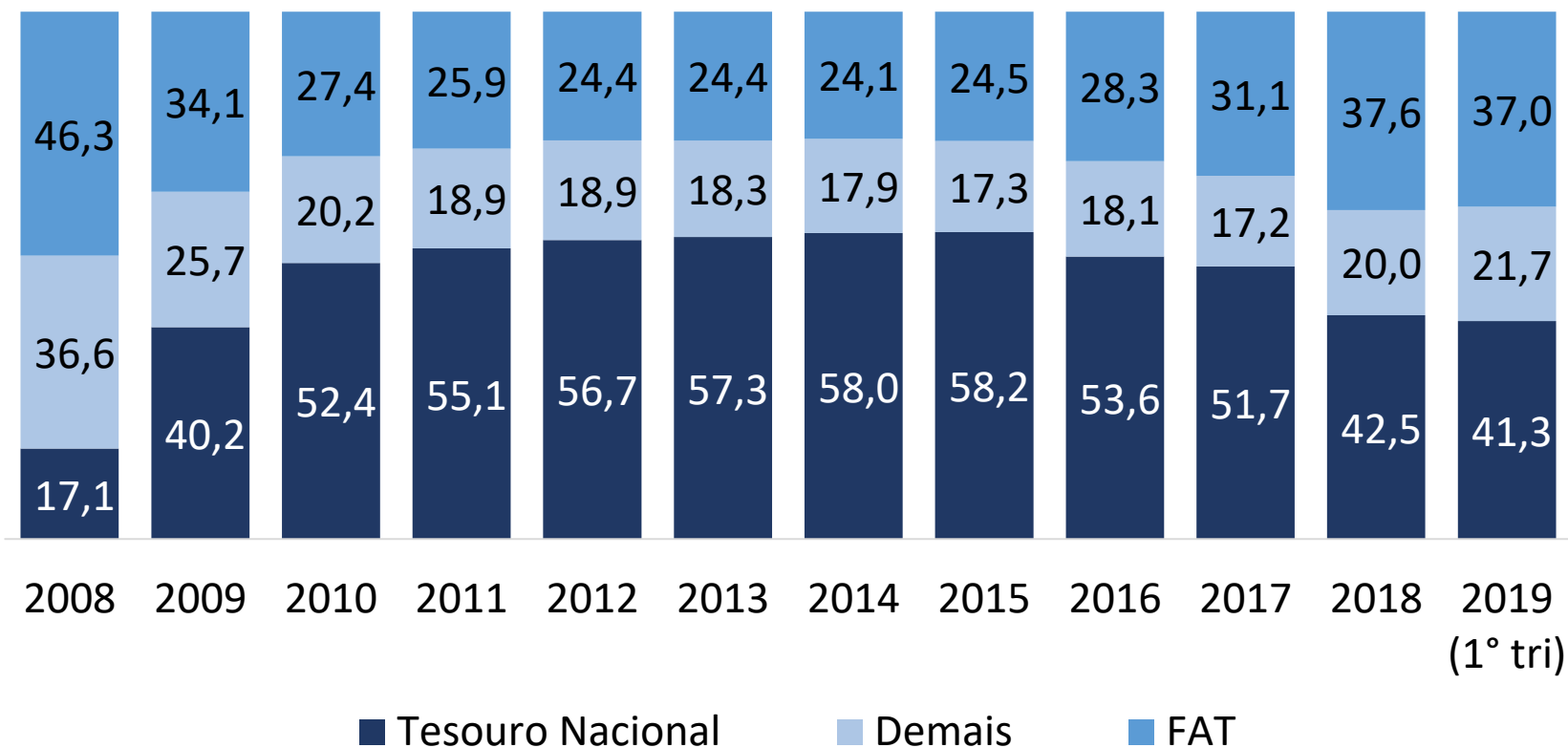
Projeção de adiantamento em 2019: R\$ 126 bilhões

Histórico do Estoque de Dívidas do BNDES com o Tesouro Nacional (R\$ bilhões)



# Por isso, o Tesouro tem perdido importância nas fontes de recursos do BNDES

Participação das fontes de recursos no passivo do BNDES (% do total)

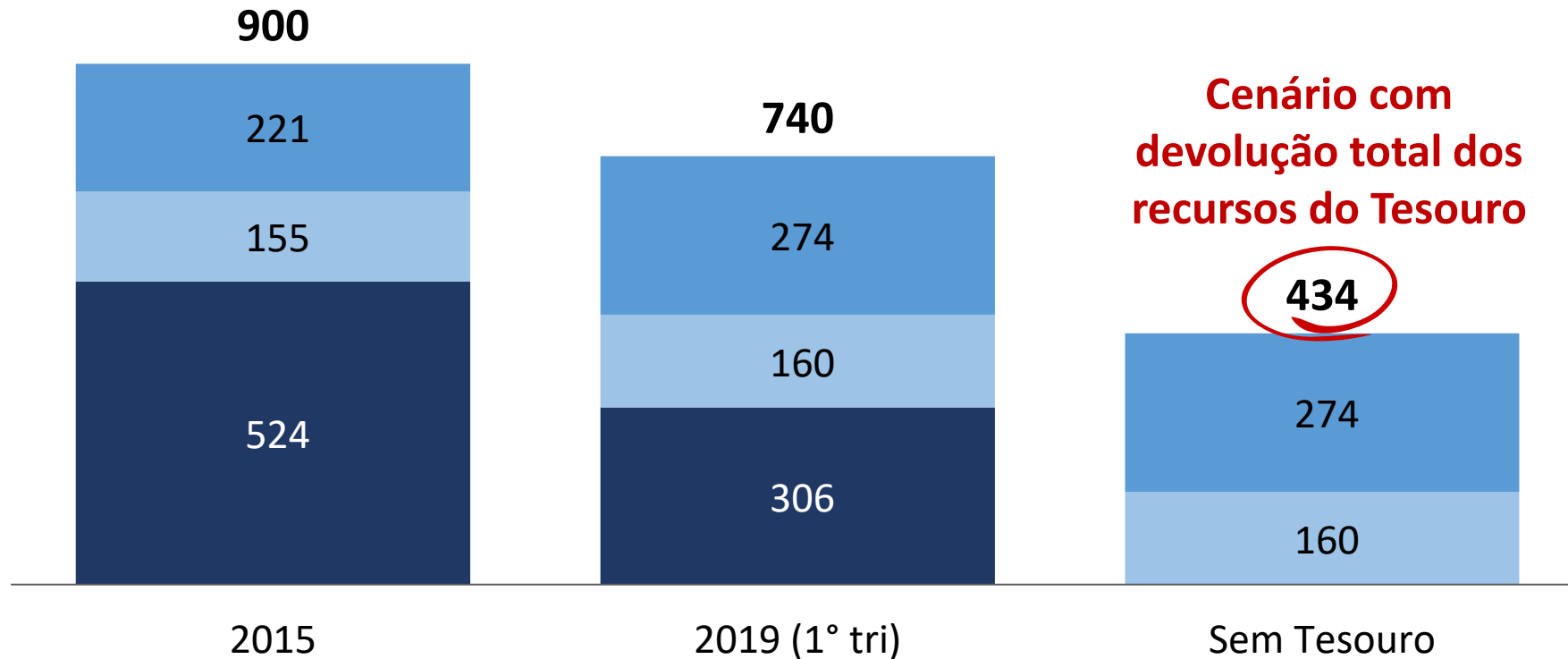




**Com esse processo, o BNDES voltará a depender de suas fontes tradicionais de recursos, sendo o FAT a principal delas, o que reduzirá sua capacidade de operação**

Fontes de recursos no passivo do BNDES (% do total)

■ Tesouro Nacional ■ Demais ■ FAT



**Cenário com devolução total dos recursos do Tesouro**

**Sem Tesouro e mantendo demais recursos:**

**Capacidade de operação do BNDES em torno de R\$ 69 bilhões / ano\***

\* Estimativa simplificada, considerando prazo médio das operações de 8 anos e taxa média de retorno de 6% a.a.

## Além disso, o BNDES também perderá parte da destinação feita pelo FAT

- Atualmente 40% da receita com PIS/PASEP\* destina-se ao BNDES
- **A Reforma da Previdência** em tramitação no Congresso **reduz esse percentual para 28%**
- Estima-se que **essa mudança diminua em quase R\$ 20 bilhões os repasses do FAT ao BNDES, apenas nos próximos três anos**
- O efeito global dessa mudança será de redução na capacidade de operação do BNDES, mas a magnitude dessa redução ainda é incerta
- **De qualquer forma, existe necessidade de maior focalização da atuação do BNDES em projetos de elevado impacto na economia**

**Considerando a estrutura atual de *funding*, o BNDES precisa ter muito mais foco na sua atuação...**

**Insuficiência de outras fontes de financiamento do investimento**

**Importância do BNDES para recuperação do investimento**

**Desafio: transição para Indústria 4.0**

**Desafio: aumento da inovação**

**Desafio: aumento da competitividade das pequenas e médias indústrias**

**Desafio: recuperação e expansão da infraestrutura**

# Vide comparação entre a projeção de R\$ 69 bilhões anuais de capacidade de operação do BNDES (sem recursos do Tesouro) e três desses desafios

**Desafio: aumento da inovação**



P&D – total na economia<sup>1</sup>: **R\$ 33,6 bilhões**

P&D – ind. de transformação<sup>1</sup>: **R\$ 22,1 bilhões**

**Desafio: aumento da competitividade das pequenas e médias indústrias**



Investimentos - Pequenas e Médias indústrias<sup>2</sup>:  
**R\$ 19,1 bilhões**

**Desafio: recuperação e expansão da infraestrutura**



Cada 1 p.p. do PIB em investimentos representa<sup>3</sup>:  
**R\$ 68,0 bilhões**