



McKinsey  
& Company

**brazil**   
at silicon valley

# Brazil Digital Report

*1ª edição*

Abril de 2019

# Sobre este relatório

---

## Objetivo

Este relatório apresenta uma visão geral da economia do Brasil, incluindo o atual cenário digital, empresarial e de inovação. Os fatos mostram que o Brasil oferece muitas oportunidades significativas e também muitos desafios – oportunidades de inovação – para impulsionar a produtividade, o crescimento e os avanços sociais.

## Público-alvo

Este relatório destina-se a todos aqueles que podem desempenhar um papel na agenda de inovação do país – empreendedores, investidores, instituições públicas e privadas, líderes empresariais de todo o mundo, e brasileiros intelectualmente curiosos e interessados por tecnologias digitais.

## Metodologia

Esta é uma compilação curada de informações públicas e dados exclusivos selecionados da McKinsey. O Relatório deverá ser revisado anualmente e esperamos que suas edições narrem a história contínua da inovação e evolução digital no Brasil.

## Agradecimentos

A McKinsey agradece o apoio que recebeu da Brazil at Silicon Valley, um movimento organizado por estudantes brasileiros da Universidade de Stanford, cuja missão é melhorar a competitividade e a relevância global do Brasil por meio da tecnologia e da inovação. Mais informações em [www.brazilatsiliconvalley.com](http://www.brazilatsiliconvalley.com)

---

## ***Disclaimer***

O Brazil Digital Report (“Relatório”) é baseado em informações que não foram geradas pela McKinsey & Company, Inc./Brasil Consultoria Ltda. (“McKinsey”) e não foi submetido a verificação independente da McKinsey. A McKinsey não atesta que as informações contidas neste Relatório são precisas ou completas em todos os aspectos.

As análises e conclusões contidas neste Relatório não pretendem conter ou incorporar todas as informações que possam ser necessárias para a tomada de decisões bem informadas. O leitor deverá realizar investigação e análise mais detalhadas antes de tomar qualquer decisão ou participar de qualquer transação. A McKinsey não apresenta declarações ou garantias referentes à exatidão ou completude das informações contidas neste Relatório e se isenta expressamente de toda e qualquer responsabilidade baseada em tais informações.

Este Relatório não deve ser considerado e/ou interpretado como aconselhamento estratégico, financeiro, jurídico, fiscal ou contábil, e não constitui aconselhamento profissional legal, contábil, fiscal ou similar, normalmente fornecido por profissionais licenciados ou certificados.

As análises e conclusões contidas neste Relatório baseiam-se em várias premissas que podem ou não estar corretas, pois foram baseadas em fatores e eventos sujeitos a incertezas. Valores ou resultados futuros poderão ser substancialmente diferentes de qualquer previsão ou estimativa contida nas análises.

A McKinsey não será obrigada a manter, atualizar ou corrigir o Relatório, nem será responsável, qualquer que seja o caso, por qualquer dano ou perda causado pelo uso do Relatório, incluindo, sem limitação, lucros cessantes ou danos indiretos.

# Participantes

## Autores

McKinsey  
& Company



**Nicola  
Calicchio**



**Yran  
Dias**



**Jordan  
Lombardi**



**Marina  
Mansur**



**Marcio  
Fleury**



**Alexandre  
Carneiro**



**Julia  
Berbel**



**Gabriela  
Barbosa**



**André  
Coutinho**



**Carlos  
Dare**



**Christopher  
Craddock**



**Conrado  
Sertorio**



**Felipe  
Boaretto**



**Filipe  
Carvalho**



**Julia  
Broide**



**Julio  
Galache**

## Com apoio de

**brazil**  
at silicon valley



**Amadeus  
Orleans**



**Djalma  
Rezende**



**Julio  
Vasconcellos**



**Hugo  
Barra**



**Rodrigo  
Barbosa e  
Silva**



**Solange  
Lima**



**Victoria  
Bertasoli**

---

# Capítulos

---



Macroeconomia



Perspectiva  
Digital



Ecossistema  
Empreendedor



Análise  
Setoriais

---

# Capítulos

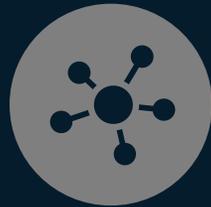
---



Macroeconomia



Perspectiva  
Digital



Ecossistema  
Empreendedor



Análises  
Setoriais

# Macroeconomia

A economia brasileira está chegando a um potencial um **ponto de inflexão**

- O PIB voltou a crescer
- A confiança do consumidor e da indústria está elevada
- As taxas de inflação e de juros são as mais baixas dos últimos anos
- O grau de risco está diminuindo
- Os mercados de capitais estão mais ativos do que nunca...
- ... e o Ibovespa atingiu seu pico histórico

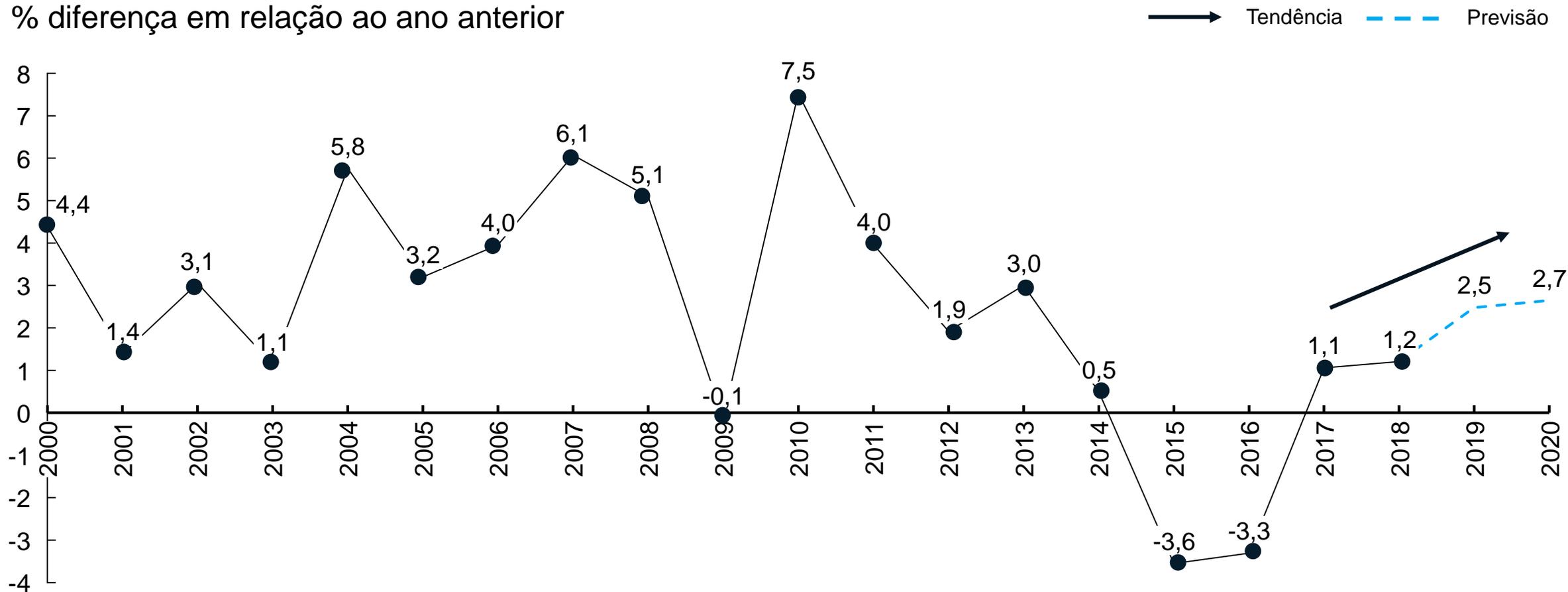
**Mas, para expandir o crescimento e realizar outros avanços**, o país precisará eliminar lacunas importantes com economias desenvolvidas e emergentes:

- A produtividade cresceu muito pouco ao longo da última década
- Com o fim do boom demográfico e da expansão da força de trabalho, ganhos de produtividade serão necessários para impulsionar o crescimento
- Carecemos de inovação, patentes e uma força de trabalho qualificada...
- ... e não vimos nenhum sinal de *players* relevantes nacionais em tecnologia ou inovação entre as maiores empresas do país

# A economia brasileira parece ter chegado a um ponto de inflexão; após recente desaceleração econômica, o PIB voltou a crescer

## Crescimento real do PIB

% diferença em relação ao ano anterior



**O consumo privado é o principal impulsionador desse crescimento**

## PIB

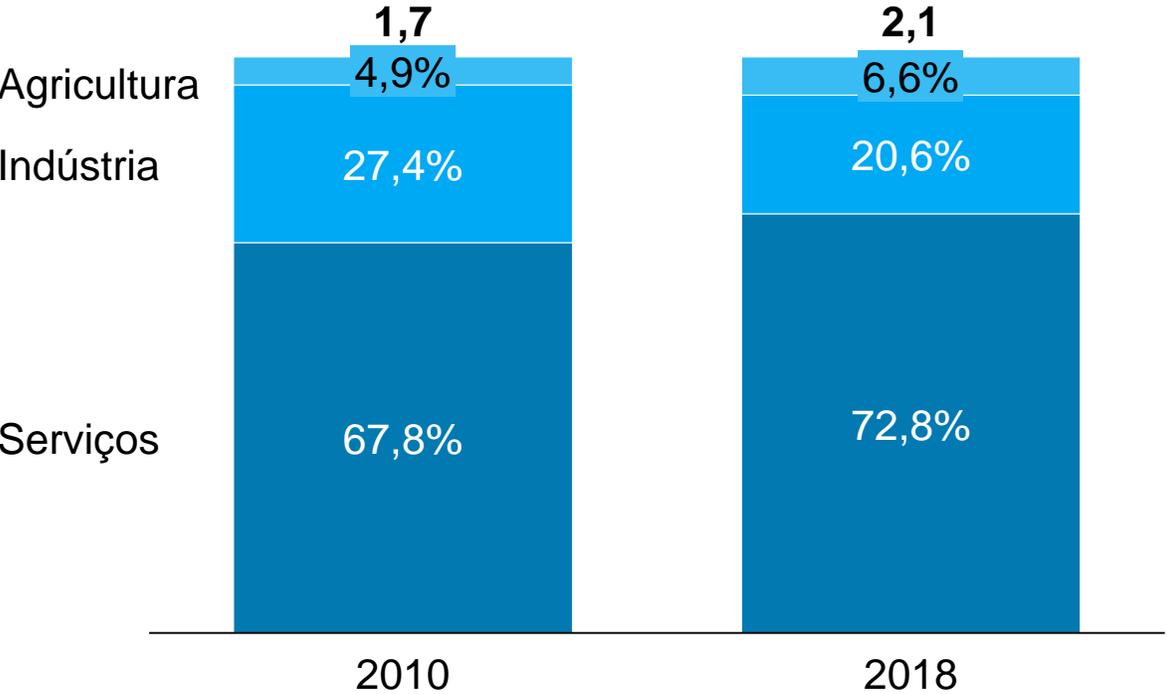
% de crescimento por componente

 Principal fator de crescimento

	2014	2015	2016	2017	2018
Crescimento do PIB	<b>0,5</b>	<b>-3,6</b>	<b>-3,3</b>	<b>1,1</b>	<b>1,2</b>
Consumo privado	1,5	-2,2	-2,6	1,0	1,4
Consumo do governo	0,1	-0,3	0	-0,2	0
Investimento fixo bruto	-1,0	-3,0	-2,3	-0,4	0,8
Saldo das contas externas	0,2	3,0	1,5	0,1	-1,0
Variação de estoques	-0,3	-1,0	0,1	0,7	0

# Agricultura e serviços são responsáveis por grande parte do crescimento econômico

**Distribuição do PIB por setor**  
R\$ trilhões, %



**Variação**  
2010-2018 (p.p.)

**CAGR**  
2010-2018

1,7

6,4%

-6,8

-1,2%

5,0

3,3%

Total **2,4%**

# A indústria pode utilizar sua capacidade para impulsionar a produção no curto prazo

% de utilização da capacidade instalada

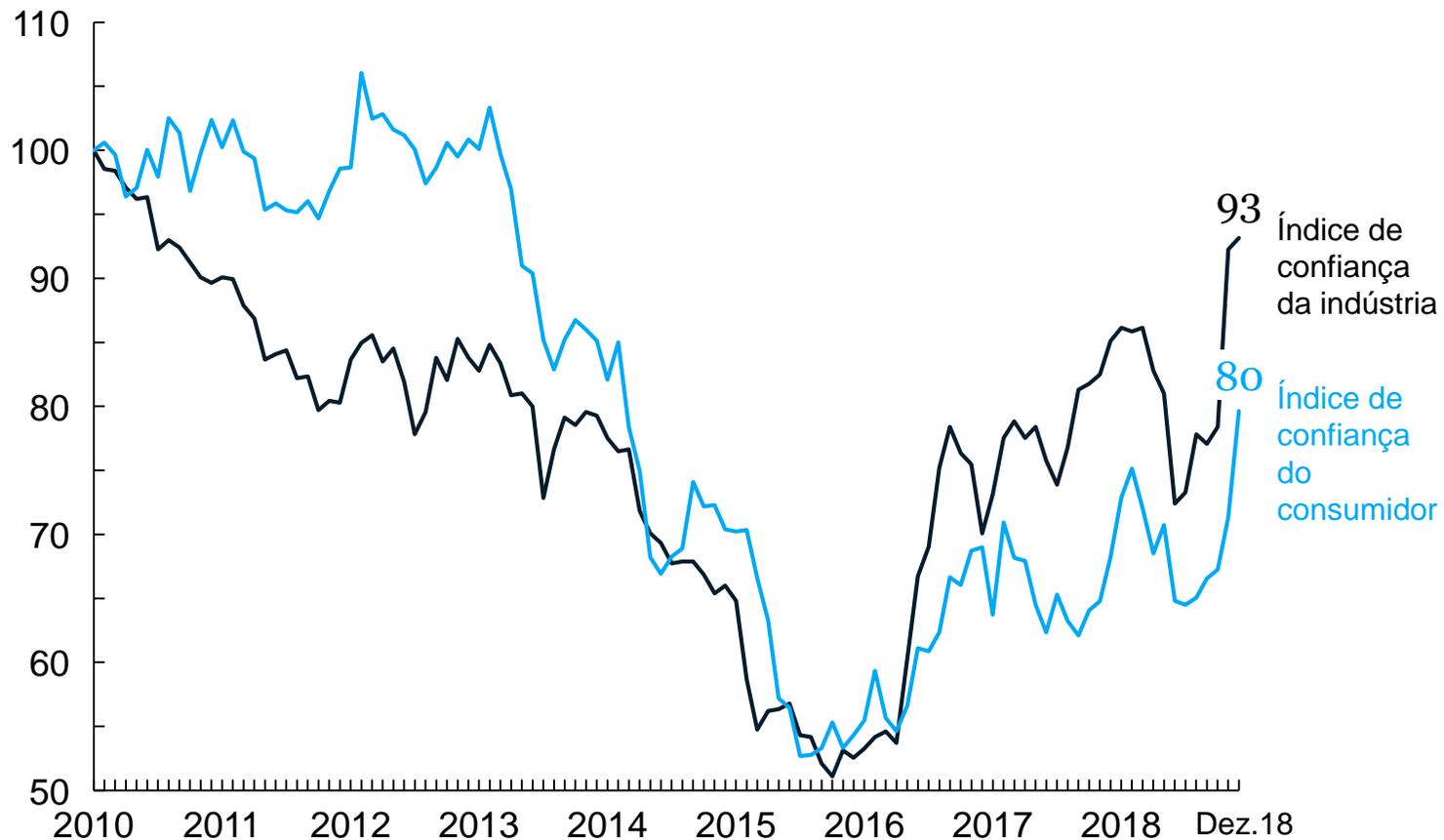


Fonte: CNI



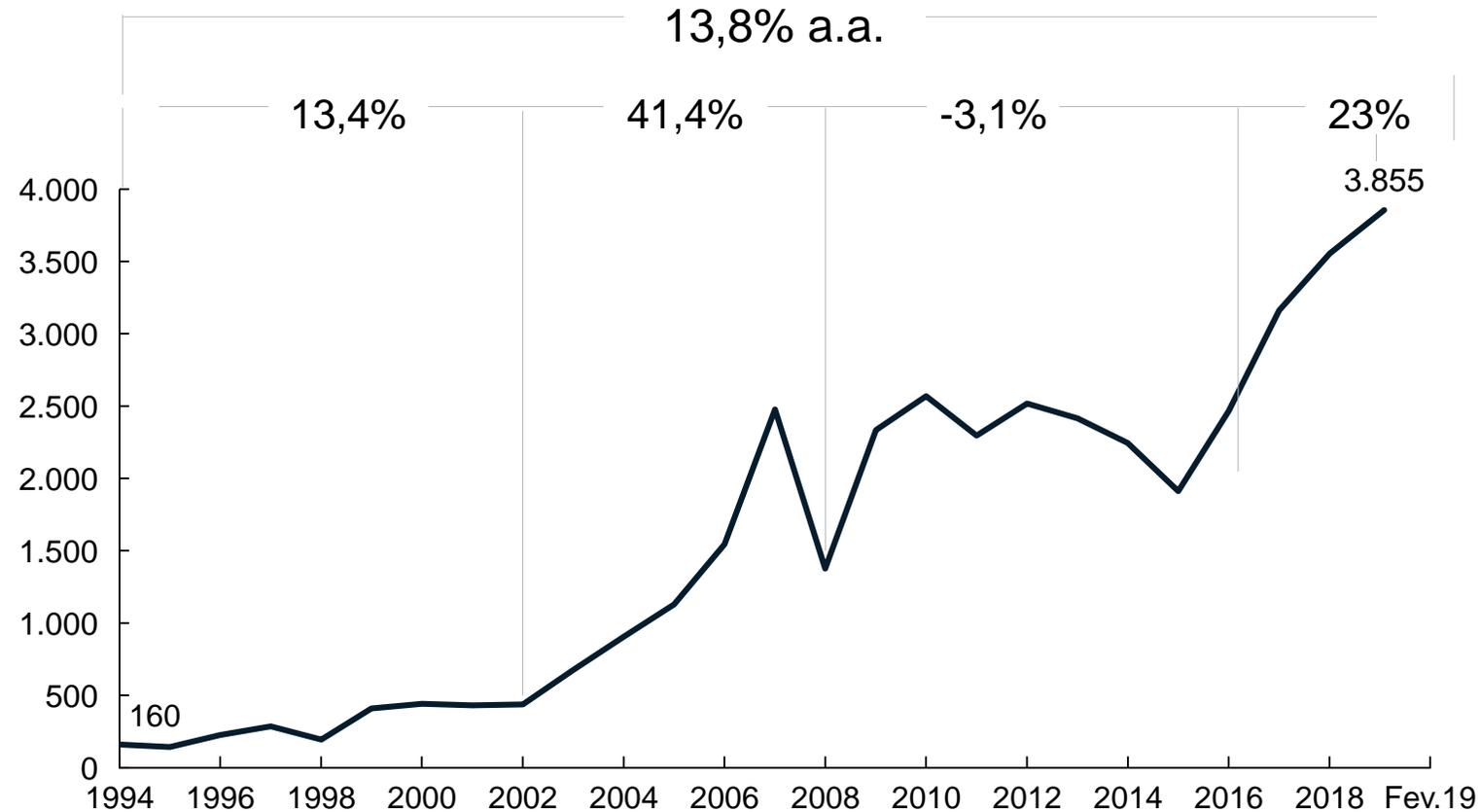
# A confiança do consumidor e da indústria atingiu seu ponto mais alto desde 2014

Índice de confiança da indústria e do consumidor  
Índice, jan.2010 = 100



# Em 2018, a Bovespa atingiu o maior valor de mercado de todos os tempos: R\$ 3,8 trilhões...

Valor de mercado da Bovespa  
R\$ bilhões

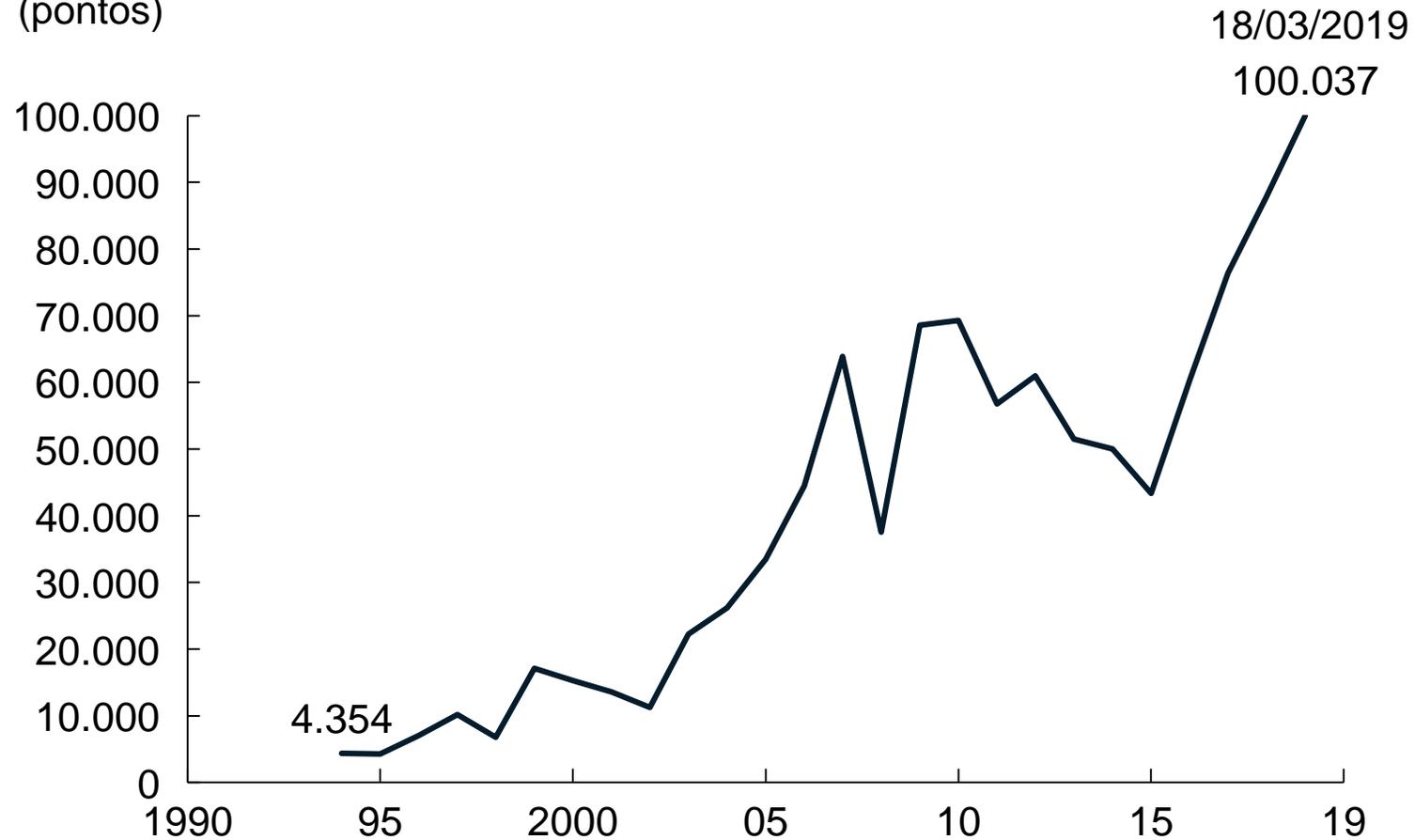


Fonte: B3



## ... e a sua maior pontuação

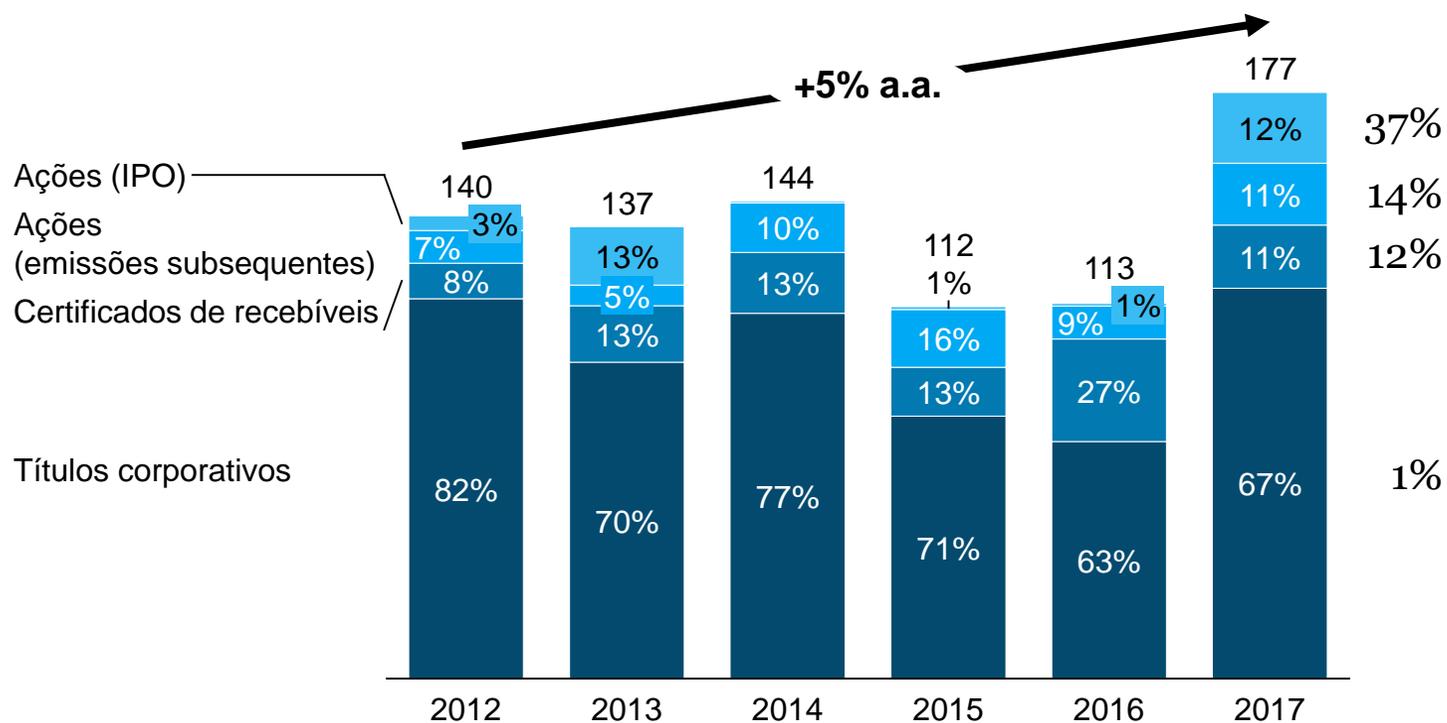
**Índice Bovespa**  
(pontos)



# Os mercados de capitais do Brasil estão desenvolvendo e diversificando o financiamento para empresas

Mercados de capitais<sup>1</sup> – emissão doméstica  
R\$ bilhões

CAGR  
2012-2017



<sup>1</sup> Excluindo FIDCs e fundos imobiliários

Fonte: BCB; ANBIMA; notícias na imprensa; análise da McKinsey

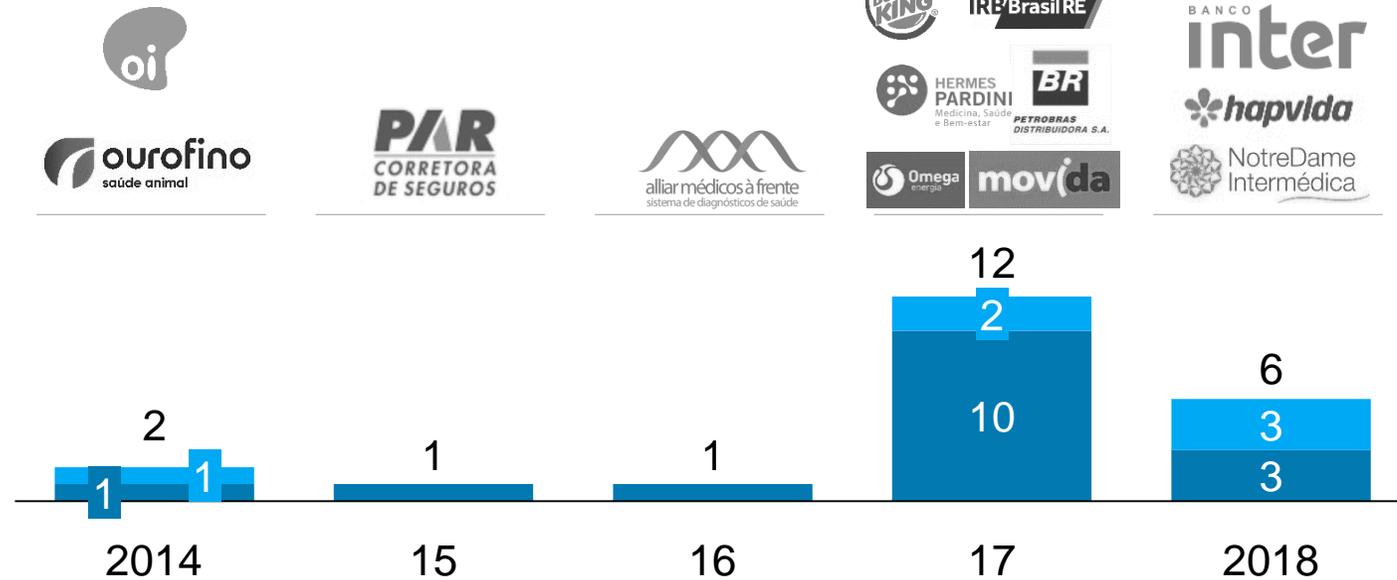


# O número de IPOs tem aumentado

## IPOs

### Número de IPOs

- Bolsas de valores dos EUA
- Bolsa de valores do Brasil



**NETSHOES**<sup>2</sup>  
**Carrefour**<sup>1</sup>  
**Azul**<sup>1</sup>  
**BURGER KING**  
**HERMES PARDINI**  
**Omega energia**  
**GBT Grupo Biotoscana**  
**Camil**  
**IRE Brasil RE**  
**BR**  
**movida**  
**stone**<sup>2</sup>  
**pagseguro uol**<sup>2</sup>  
**arco**<sup>2</sup>  
**inter**  
**hapvida**  
**NotreDame Intermédica**

1 A Azul realizou uma IPO na B3 (Brasil) e na NYSE (EUA). 2 Empresas que realizaram IPO em bolsas de valores dos EUA



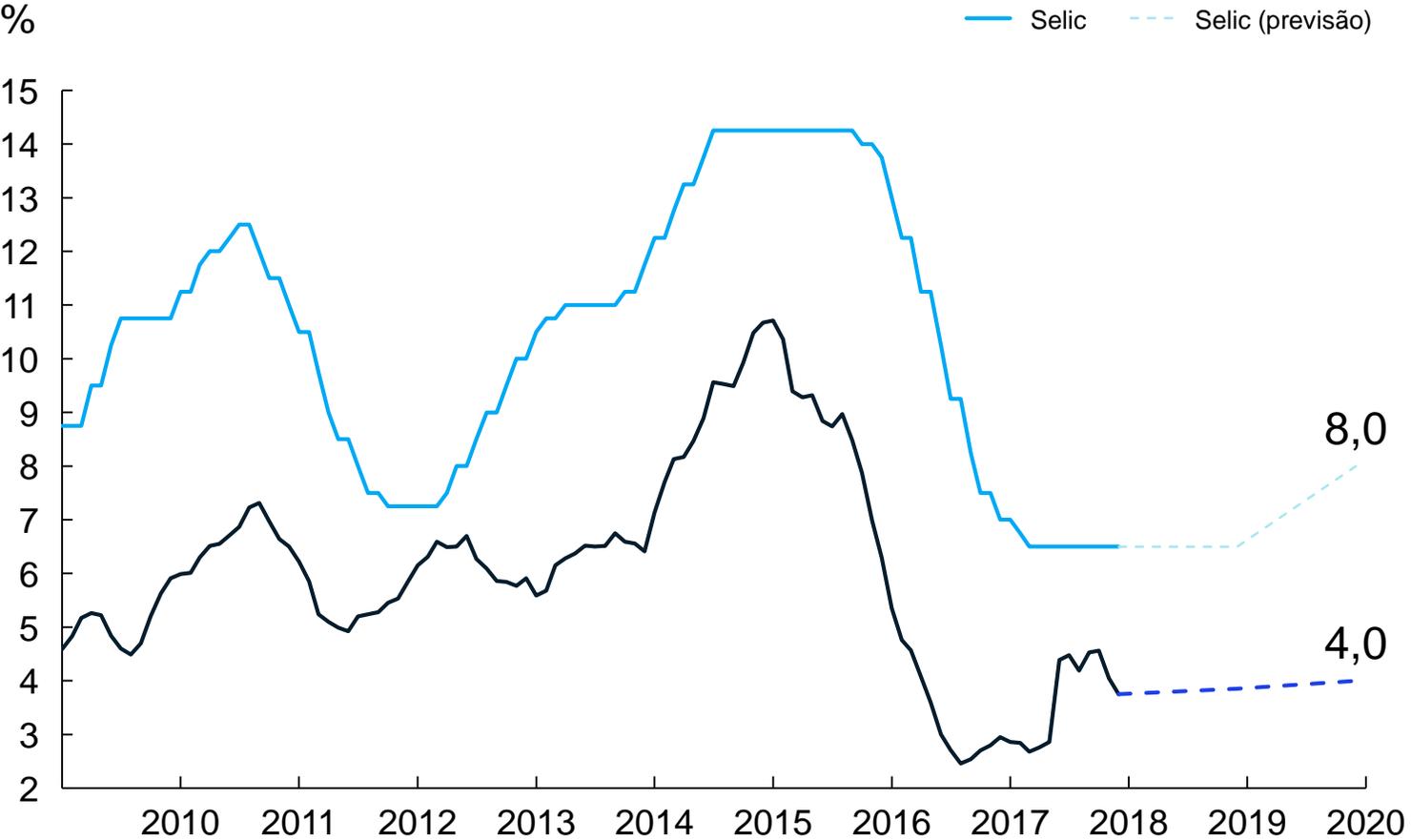
# O risco atribuído ao Brasil caiu significativamente desde 2016

## EMBI (índice de títulos de mercados emergentes) Pontos base



# As taxas de inflação e de juros estão simultaneamente baixas pela primeira vez na última década

## Selic e IPCA



Fonte: BCB



# A taxa de câmbio continua volátil no curto prazo...

— Taxa de câmbio    - - - Taxa prevista    ■ % de flutuação nos últimos 12 meses

## Evolução da taxa de câmbio

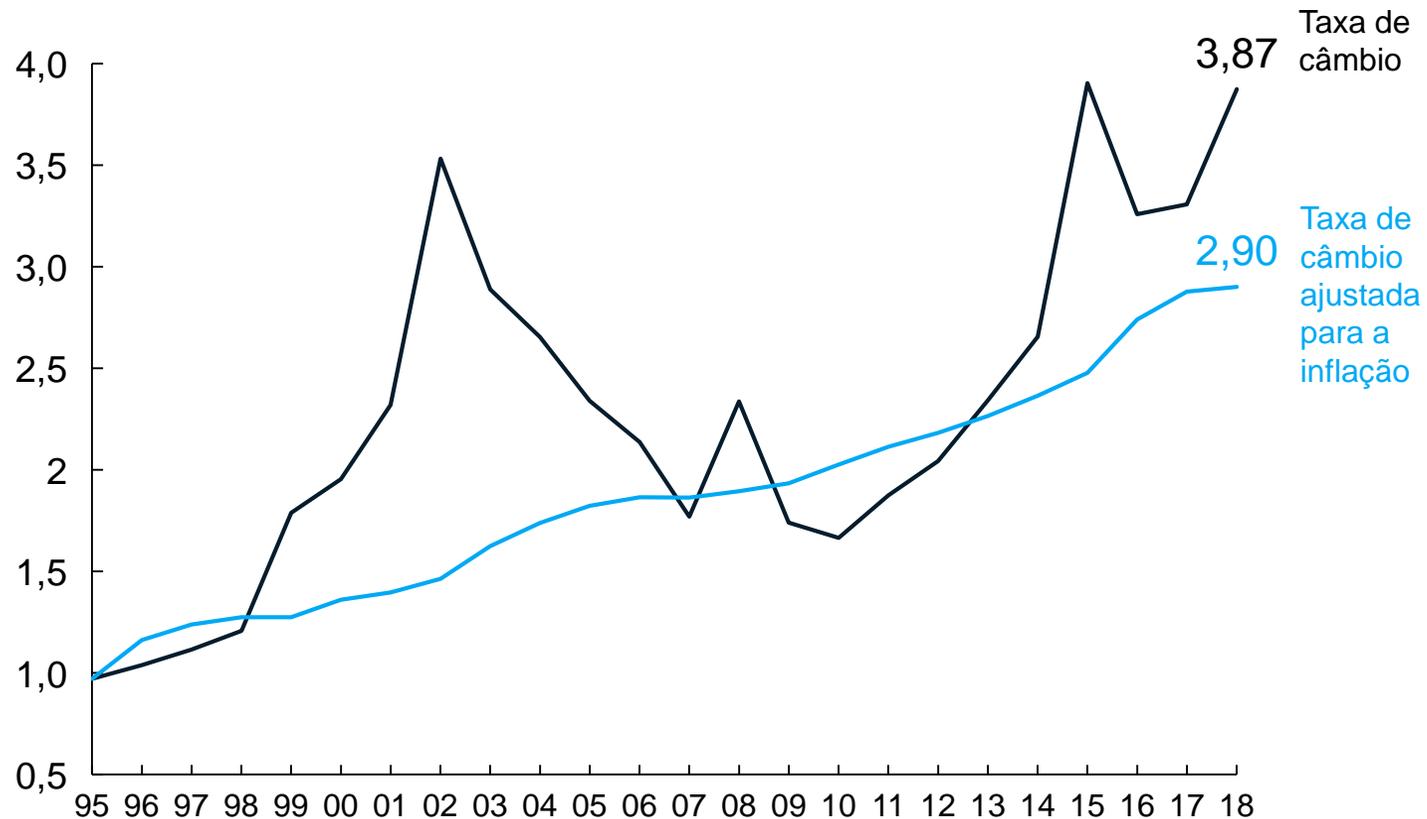
R\$/US\$, final do período



## ... mas, no longo prazo, considerando a inflação, o Real tem depreciado relativamente pouco

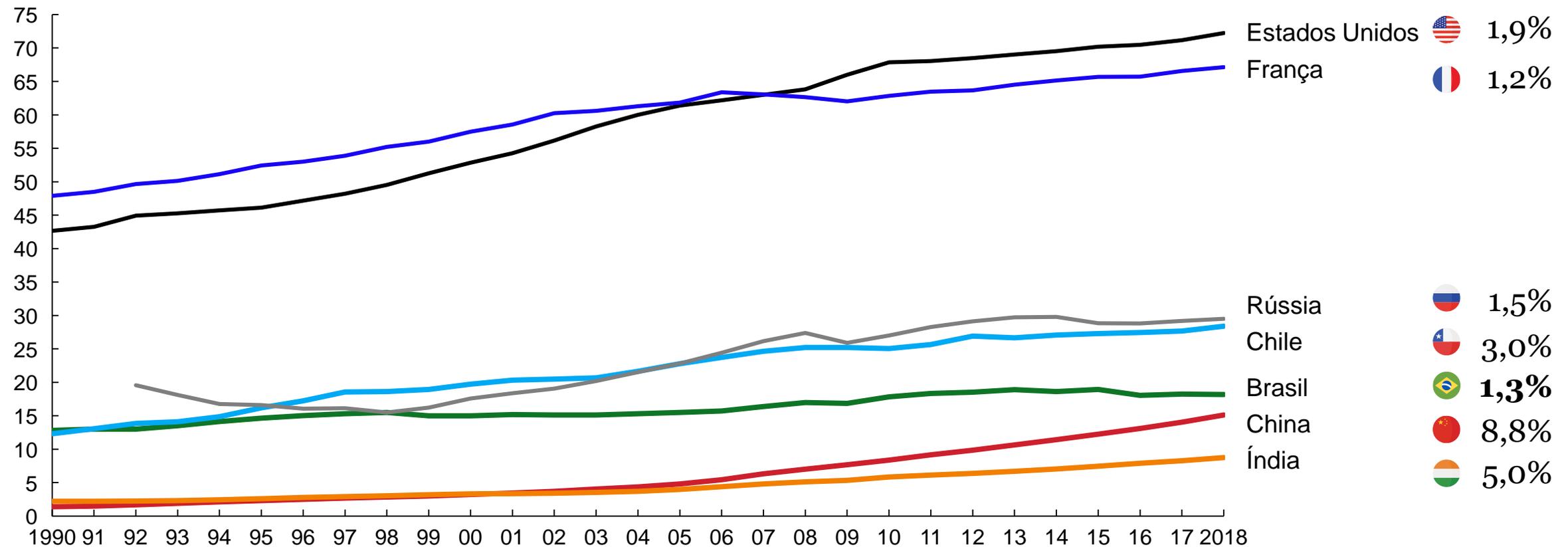
### Evolução da taxa de câmbio

R\$/US\$, final do período



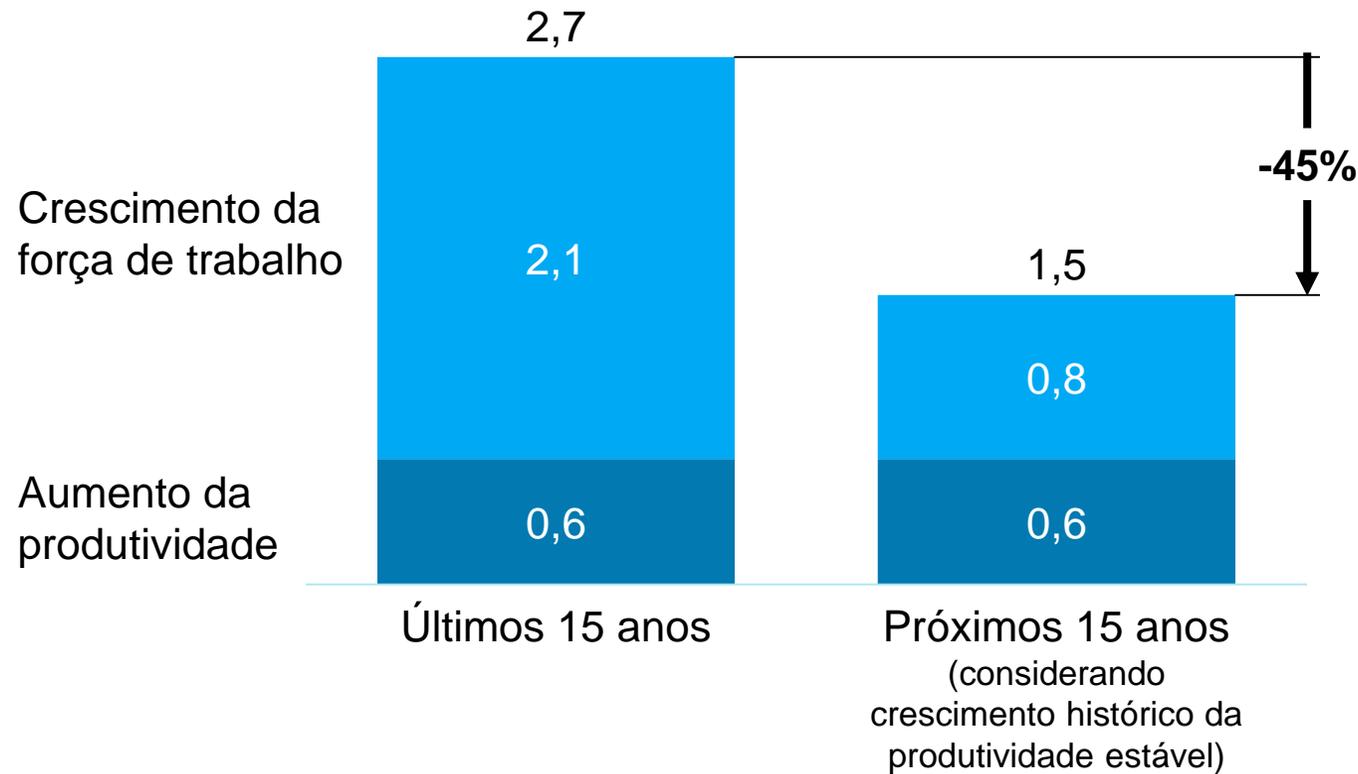
# O Brasil precisa enfrentar grandes desafios de produtividade e inovação; a produtividade aumentou pouco nos últimos anos

**Evolução da produtividade da mão de obra**  
US\$ por hora trabalhada (PPP 2017)



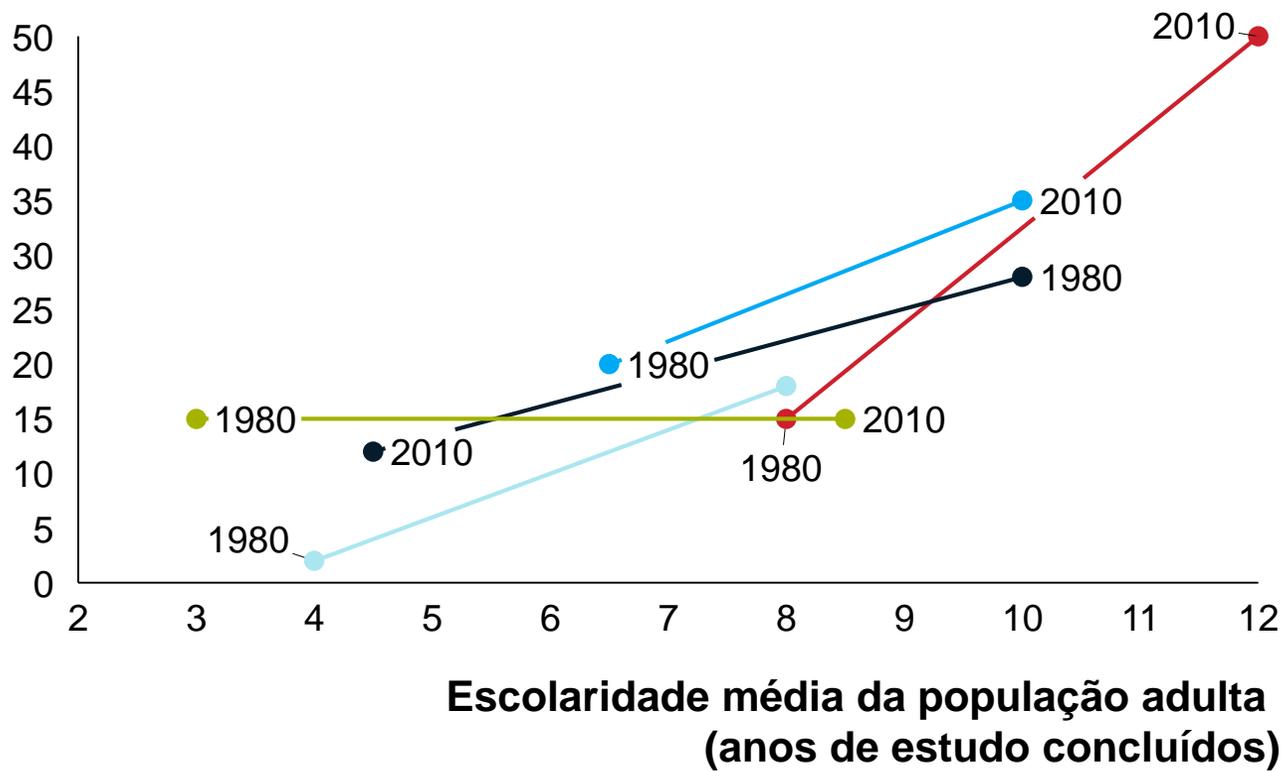
# O país não poderá mais depender do crescimento populacional para expandir sua economia

Crescimento anual  
%



# Mais anos de escolaridade não melhoraram a produtividade média do brasileiro

Produtividade média da mão de obra – PIB por trabalhador  
US\$ mil

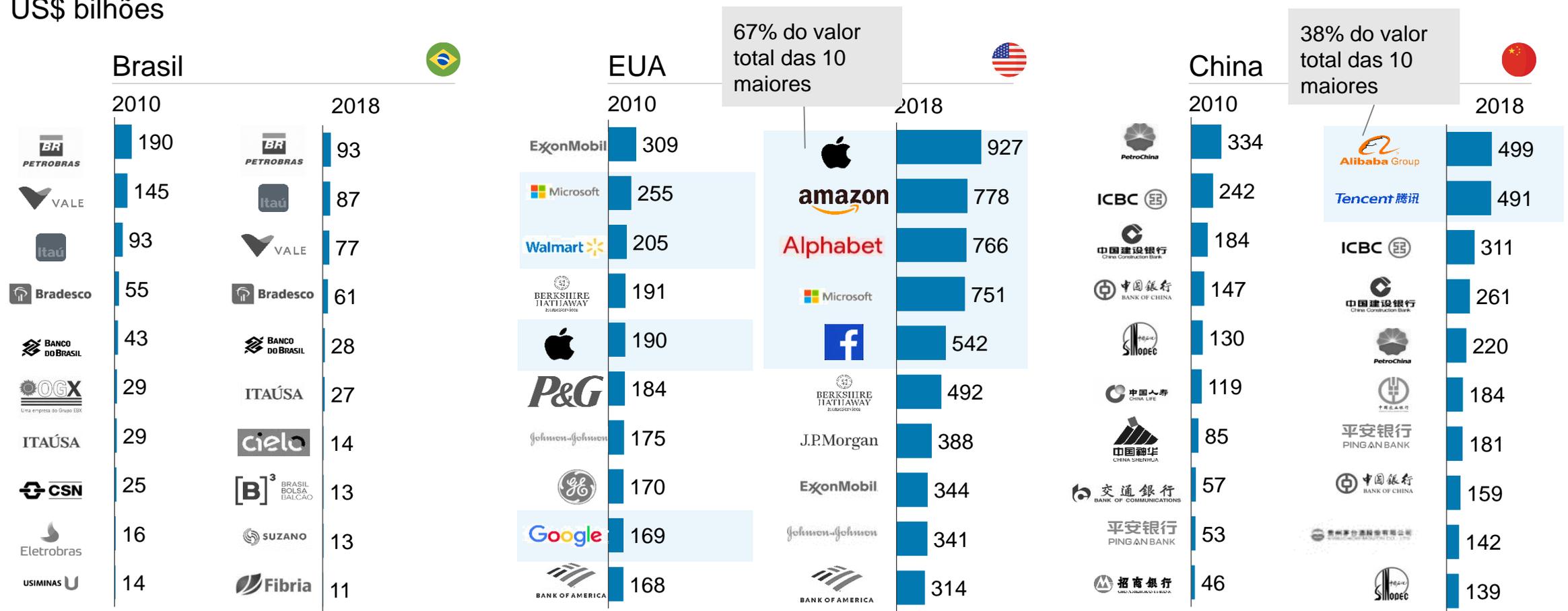


- Brasil
- Malásia
- China
- Chile
- Coreia



# As principais empresas do Brasil são mantiveram similares; nenhuma se destaca em tecnologia, como ocorre nos EUA e na China

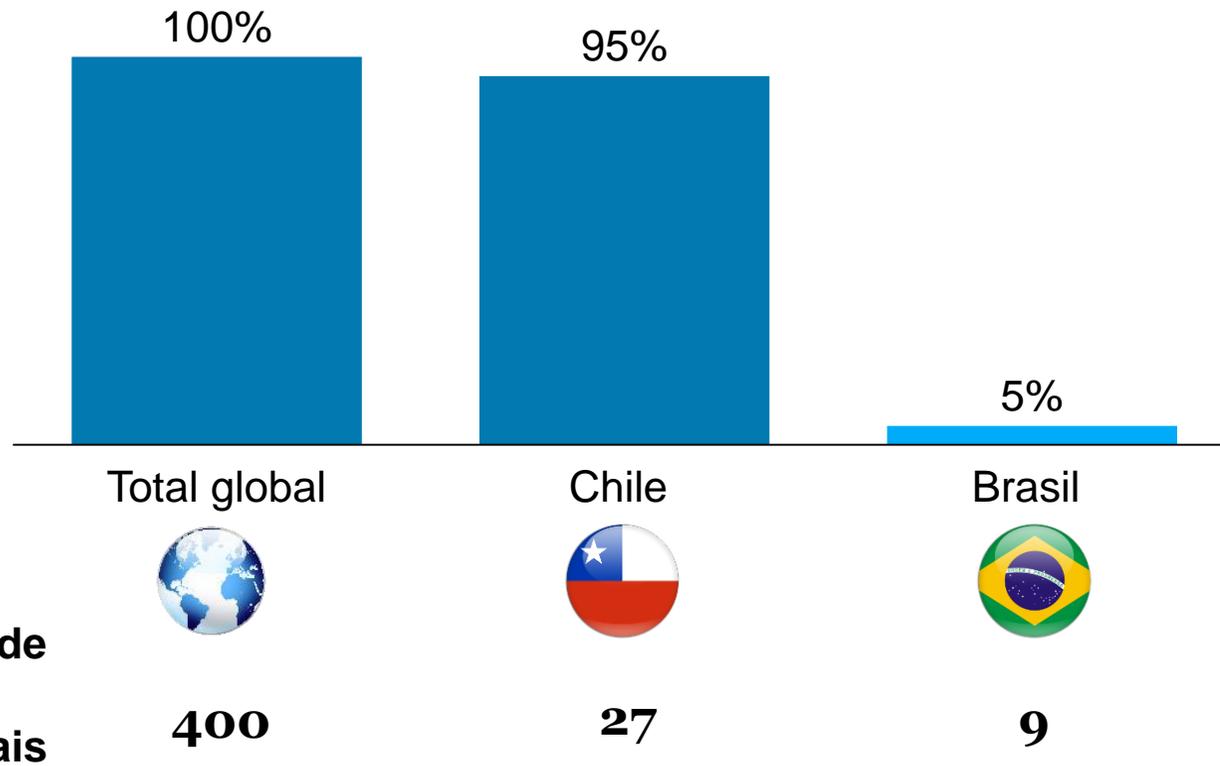
## Maiores empresas por capitalização de mercado US\$ bilhões



# O Brasil participa de poucos acordos comerciais globais

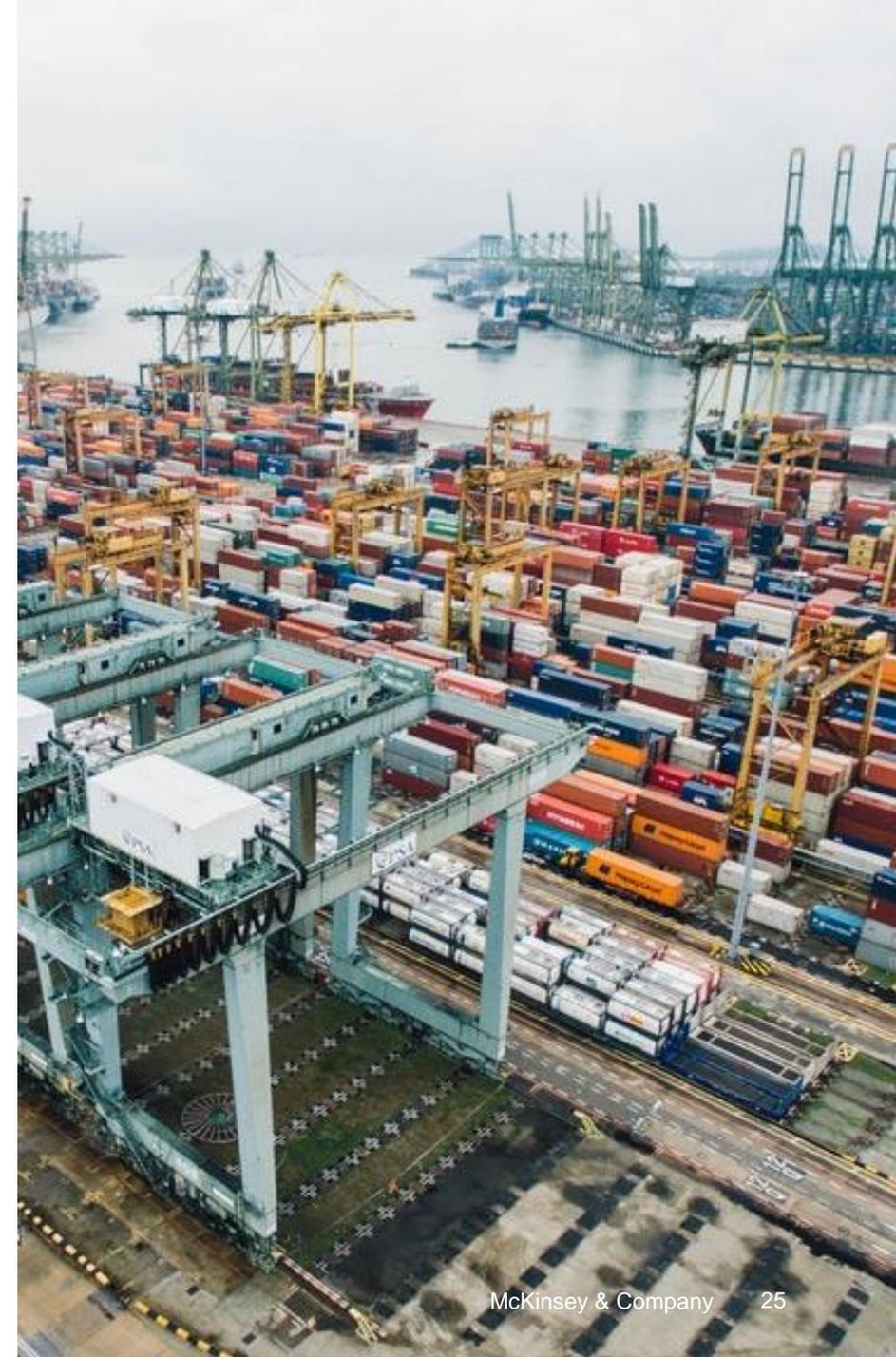
Acesso a consumidores ao redor do mundo<sup>1</sup>

%



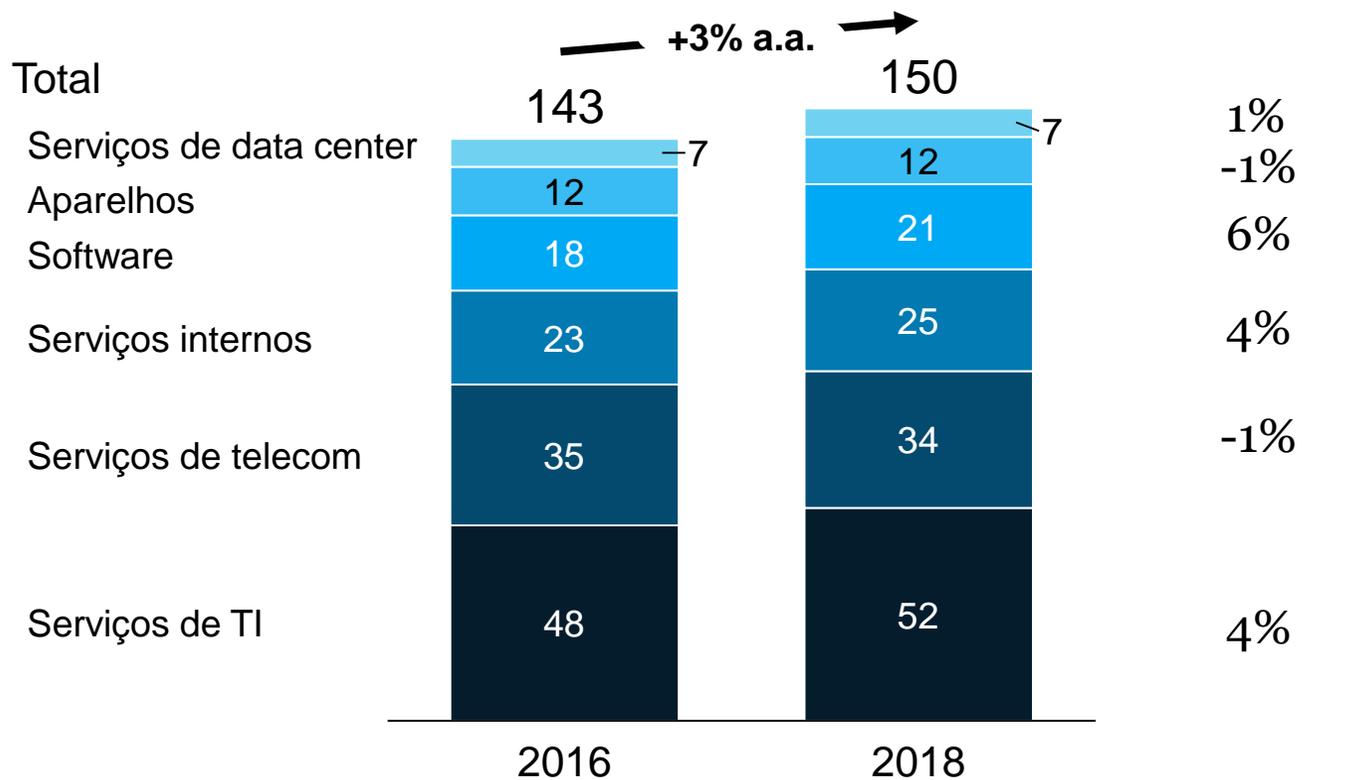
Número de acordos comerciais

<sup>1</sup> O acesso a consumidores é definido como a população de países que participam de acordos comerciais



# Investimentos em TI continuam a crescer, ainda que em ritmo lento

## Investimento em TI no Brasil, por tipo R\$ bilhões



## Exemplos de empresas de tecnologia estabelecidas

### Brasileiras



### Internacionais



Fonte: Gráficos/diagramas criados pela McKinsey & Company com base em pesquisa da Gartner: Gartner, Previsão: Gastos corporativos em TI, por mercado vertical do setor, ao redor do mundo, 2016-2022, atualizado em 4ºT2018. Taxas de câmbio R\$/US\$: 2016 · R\$ 3,49 · 2017 · R\$ 3,19 · 2018 · R\$ 3,64

---

# Capítulos

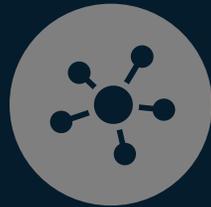
---



Macroeconomia



Perspectiva  
Digital



Ecossistema  
Empreendedor



Análises  
Setoriais

# Perspectiva digital

O consumidor brasileiro está pronto para a **disrupção digital**. Em vários aspectos, ela já começou:

- Dois em cada três brasileiros têm acesso a smartphones e à internet
- Os brasileiros passam mais de nove horas por dia conectados (uma das maiores taxas do mundo)
- Estão em 2º ou 3º lugar entre os que mais usam as principais plataformas de mídia social, incluindo Facebook, Instagram, YouTube, Netflix, WhatsApp e Pinterest.
- A publicidade digital continua crescendo a taxas de dois dígitos...
- ... e o mesmo acontece com o e-commerce, a economia compartilhada e os serviços de entrega domiciliar

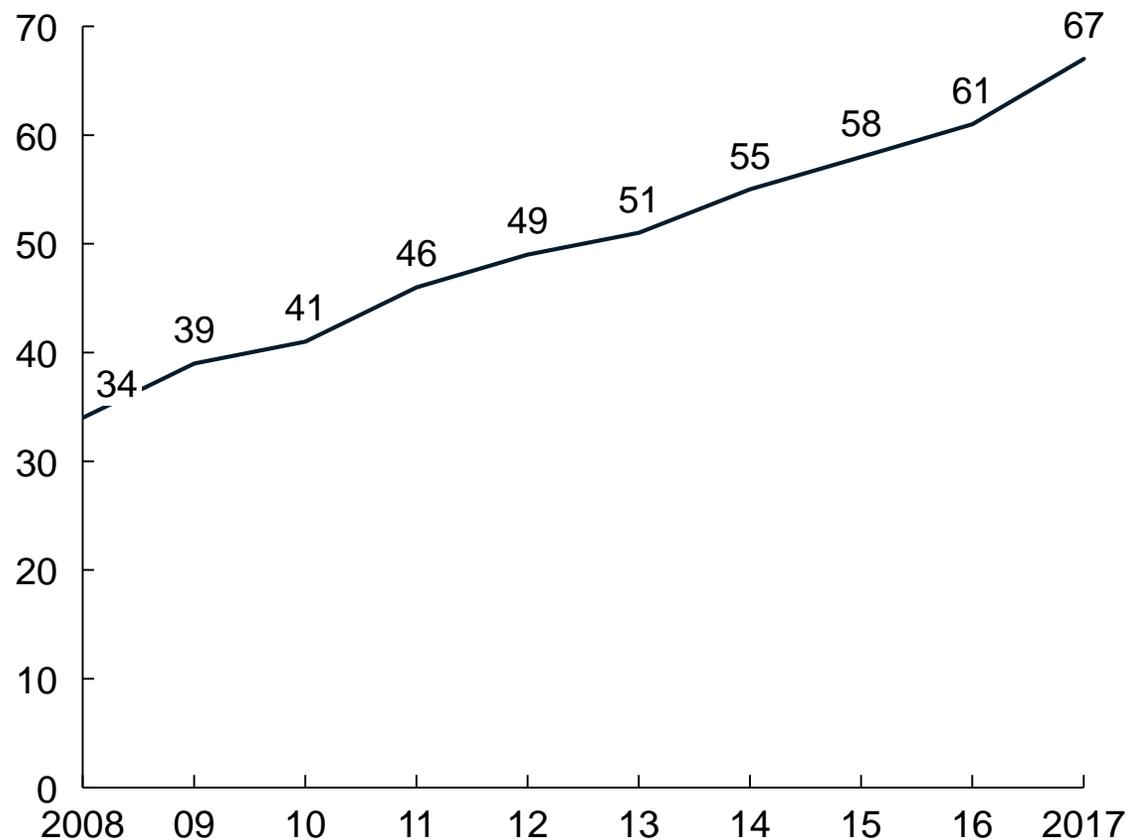


## Mas a inclusão digital apenas começou:

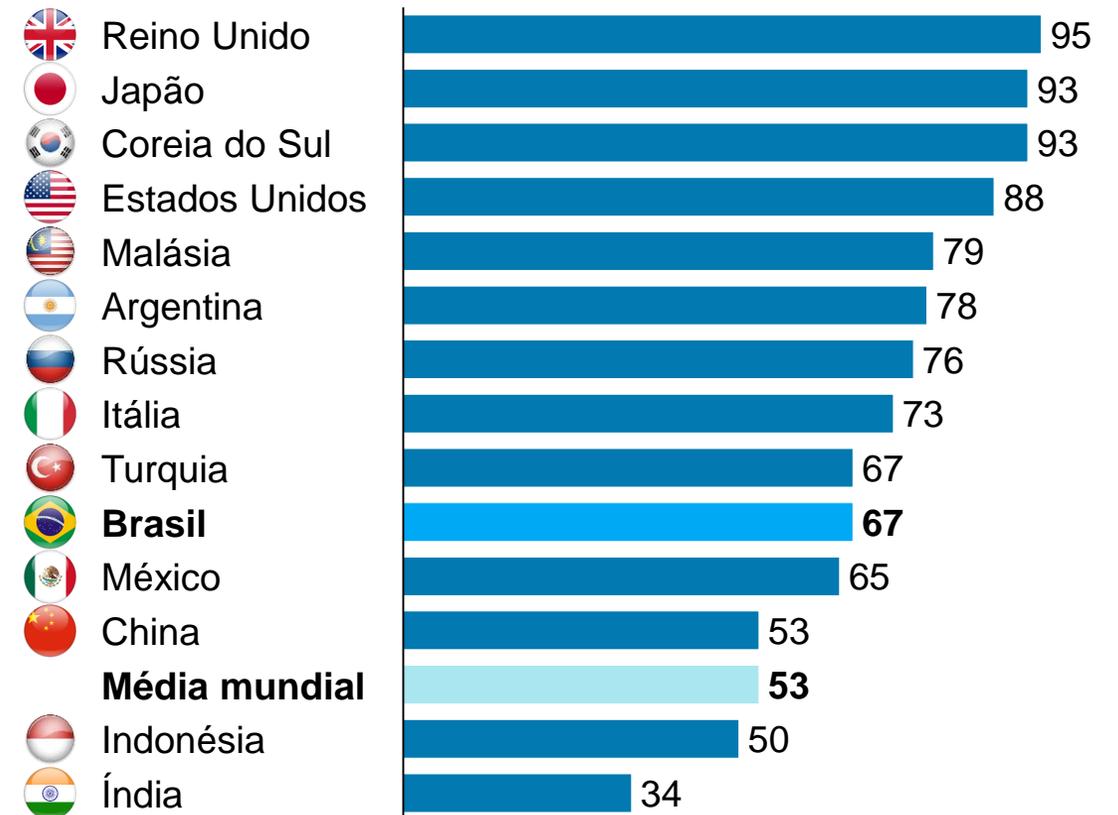
- Acesso e proficiência digital variam enormemente conforme a região, classe social e faixa etária
- A velocidade da internet é menor do que em muitas economias desenvolvidas e emergentes
- A penetração do e-commerce ainda é baixa – categorias inteiras ainda são incipientes
- Embora os brasileiros sejam consumidores ávidos de mídias digitais, ainda não estão realizando muitas transações nem gastando muito dinheiro online

# Dois em cada três brasileiros têm acesso à internet, mais do que a média mundial...

**Usuários de internet**  
% da população total



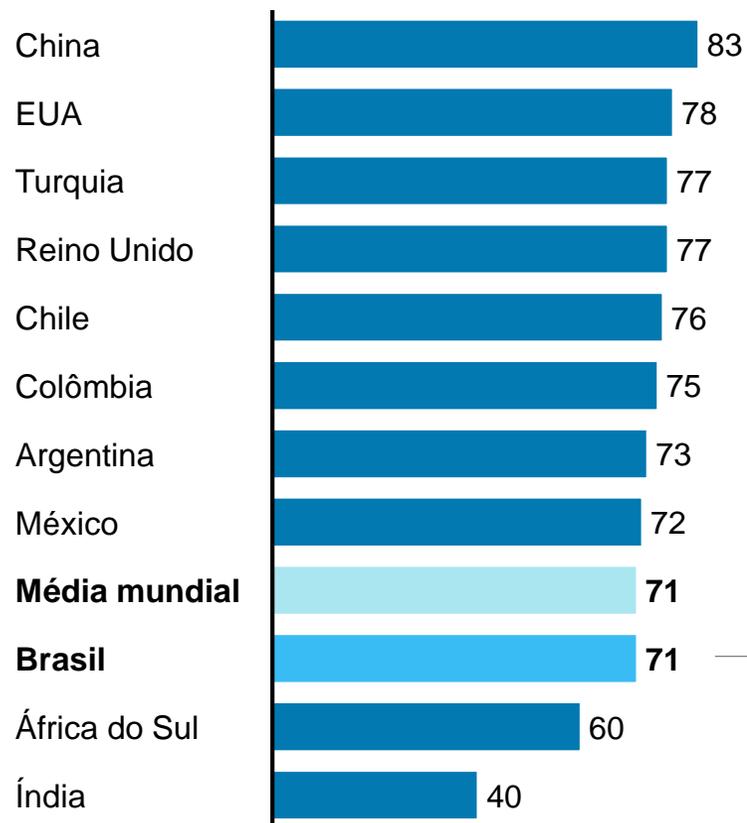
**Penetração da internet por país**  
% da população entre 16 e 64 anos (2017)



# A penetração de smartphones já é elevada e está alinhada com a média mundial e das economias desenvolvidas

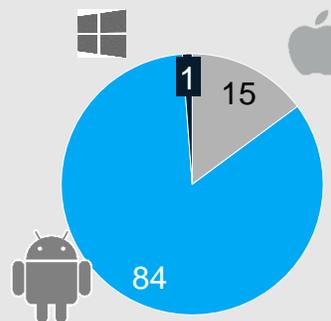
## Penetração de smartphones

% da população que utiliza smartphones<sup>1</sup>

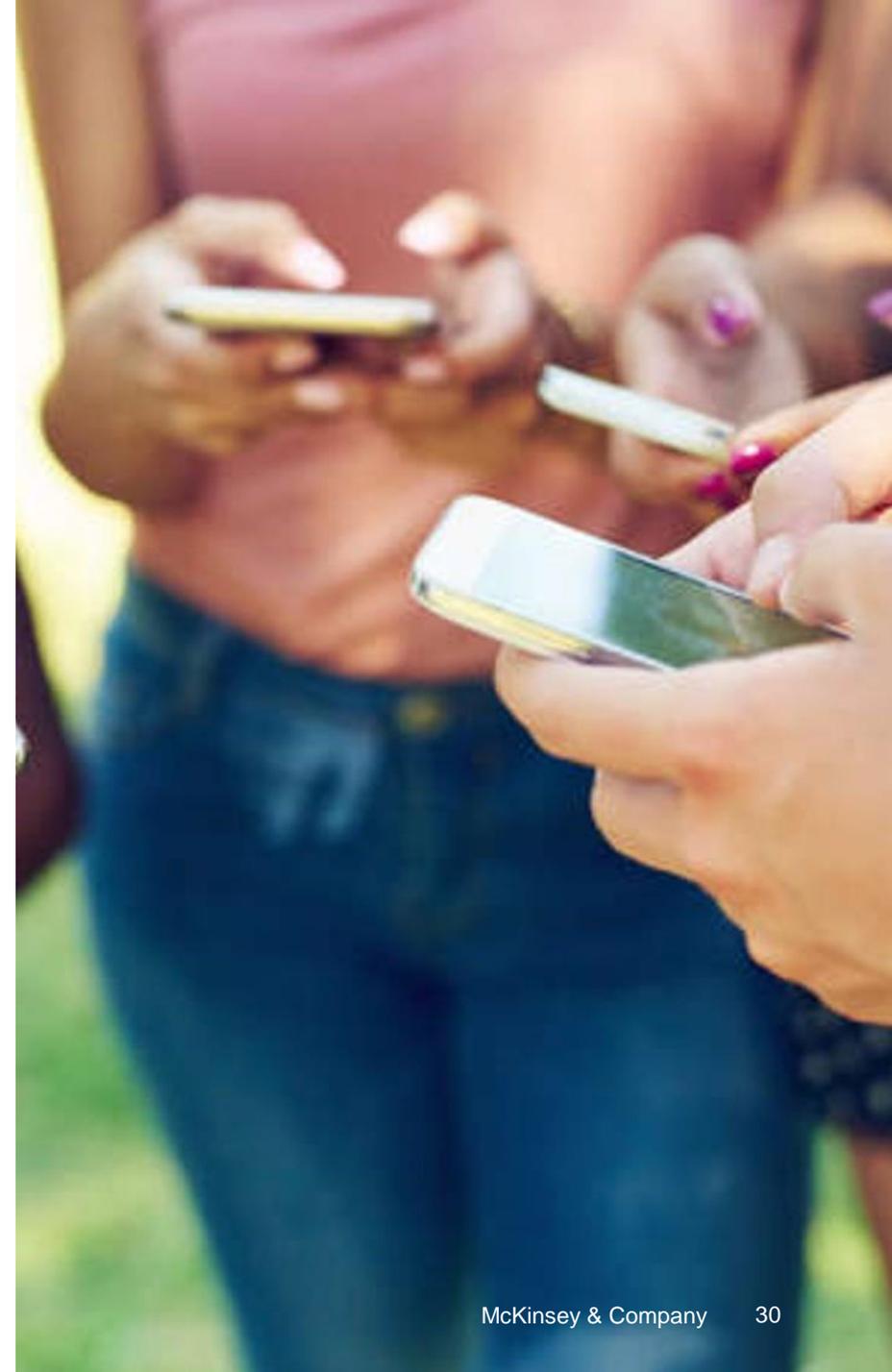
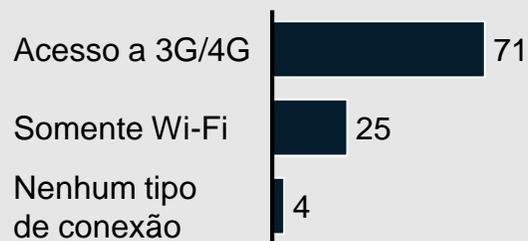


<sup>1</sup> Para o Brasil, foi utilizado o valor da CETIC.br (o valor mais atualizado)

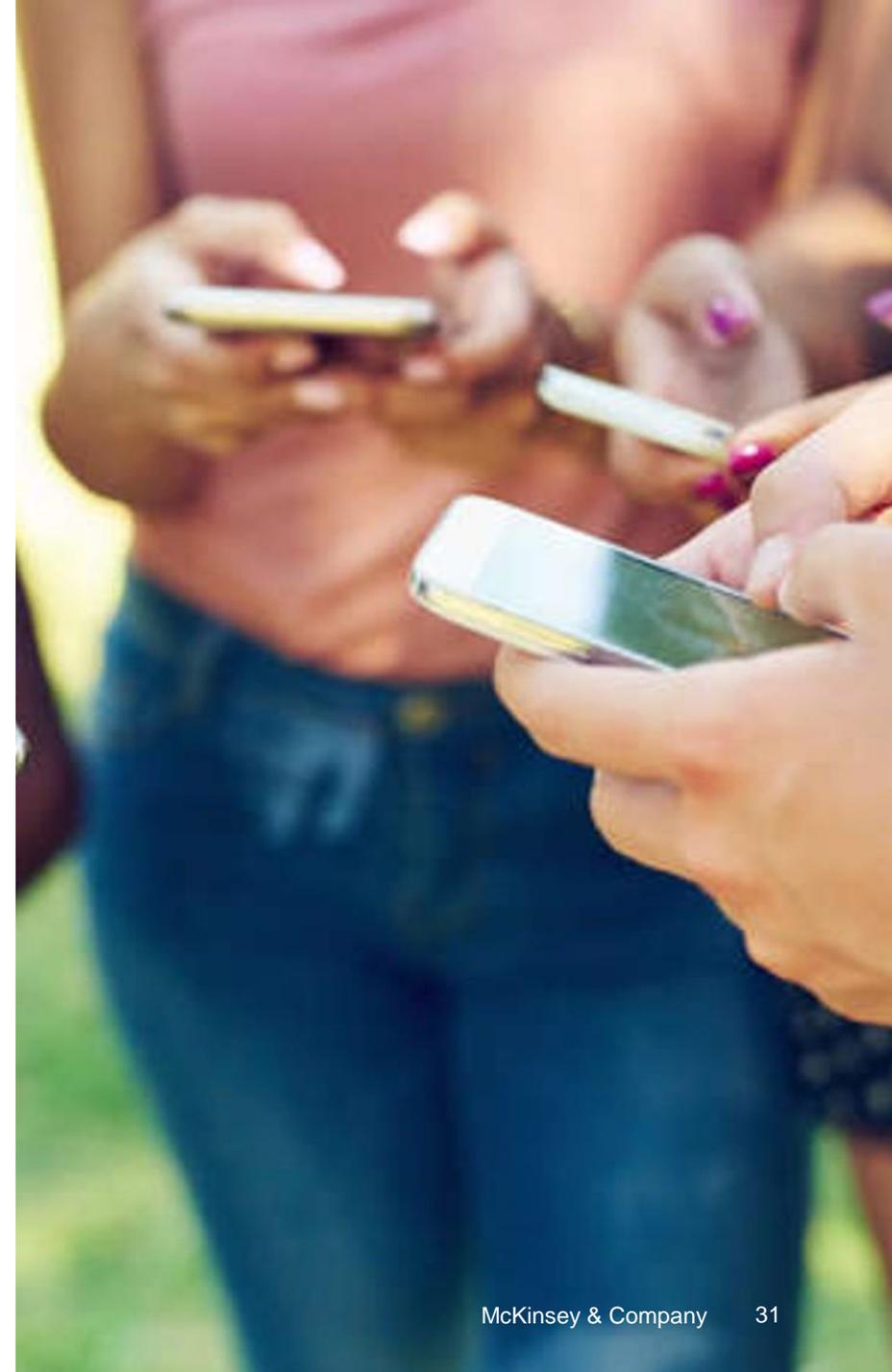
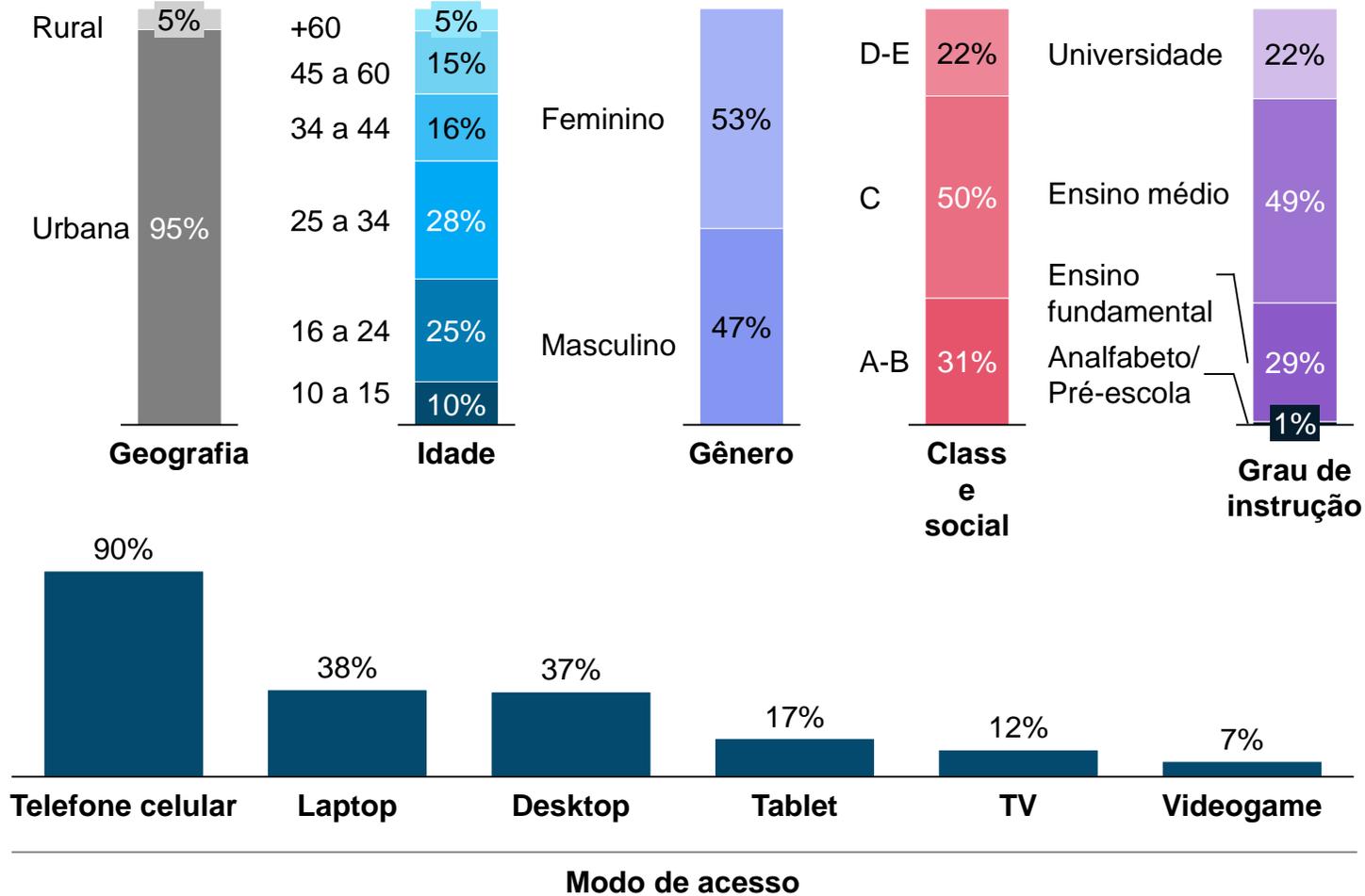
Sistema operacional  
%



Modo como smartphones se conectam à internet no Brasil  
% dos usuários de smartphones



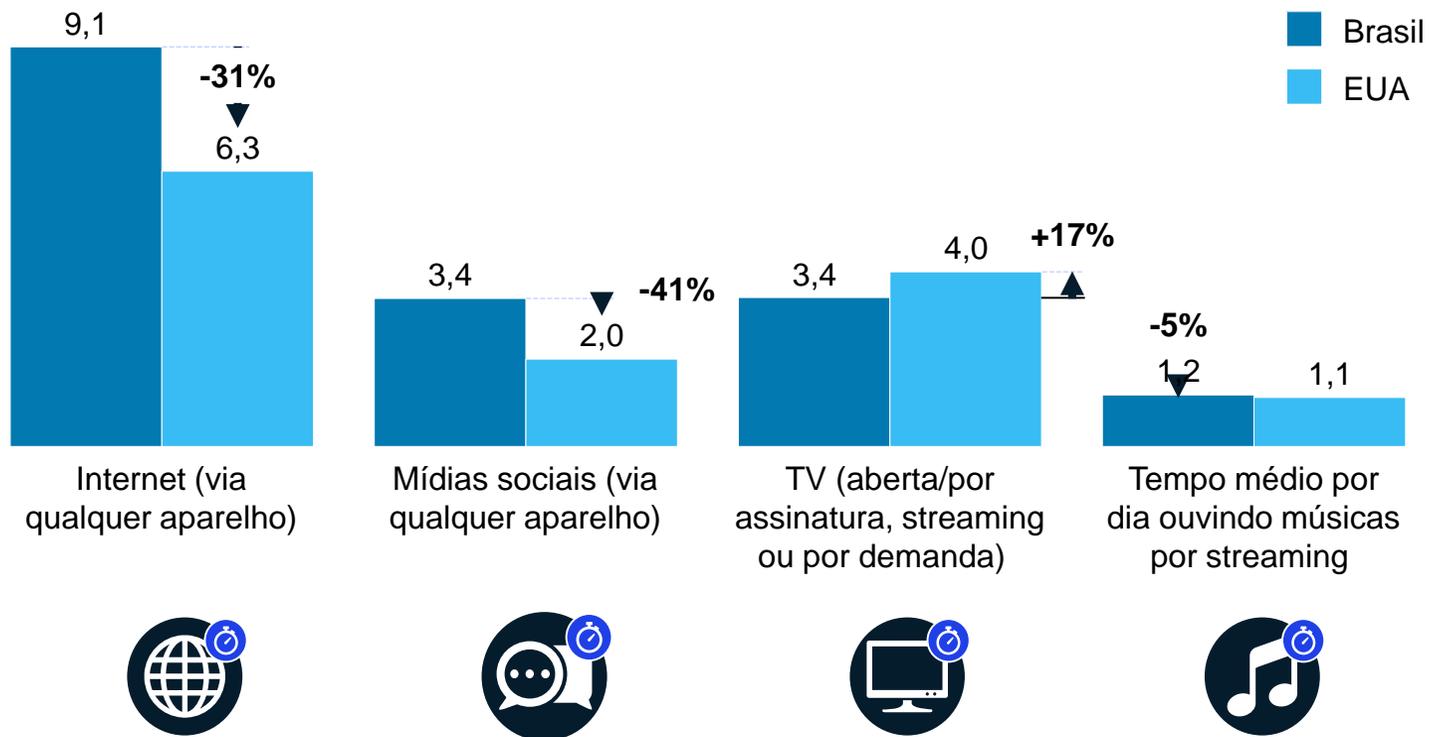
# O típico usuário da internet no Brasil mora na cidade, tem menos de 45 anos, pertence à classe A a C e acessa a internet por dispositivo móvel



# Os brasileiros gastam mais tempo na internet do que os americanos

## Tempo gasto em mídias digitais e de transmissão<sup>1</sup>

Horas por dia

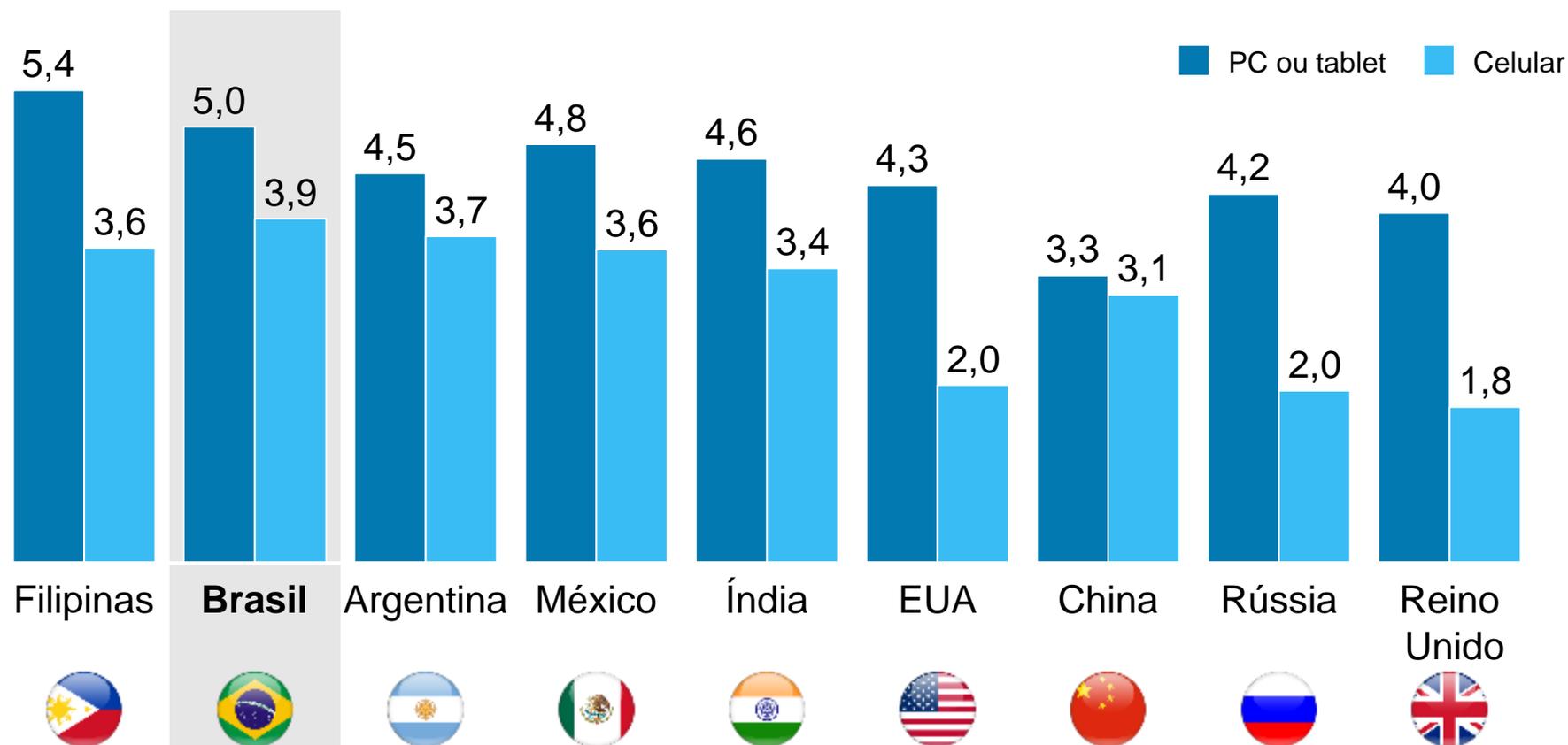


<sup>1</sup> Dados referem-se a entrevistados adultos e são baseados em questionário. Os números representam atividades relatadas pelos próprios usuários.

Fonte: CETIC.br; Consumer Barometer do Google (2018).

# Brasileiros estão entre os usuários mais ávidos da internet

Tempo gasto na internet  
Horas<sup>1</sup>



9  
horas por  
dia

44%  
Celular

<sup>1</sup> Dados referem-se a entrevistados adultos e são baseados em questionário. Os números representam atividades relatadas pelos próprios usuários.

# O uso da internet pelos brasileiros está altamente concentrado em aplicativos e sites sociais ou de conteúdo

Posição <sup>1</sup>	Site	Categoria
1	 google.com	Ferramenta de busca
2	 youtube.com	TV e vídeo
3	 facebook.com	Rede social
4	 globo.com	Notícias e mídia
5	 uol.com.br	Notícias e mídia
6	 mercadolivres.com.br	Mercadorias em geral
7	 instagram.com	Rede social
8	 live.com	E-mail
9	 twitter.com	Rede social
10	 WhatsApp.com <sup>2</sup>	Rede social

<sup>1</sup> Por número mensal de visitantes (não inclui sites adultos)

<sup>2</sup> Considerando apenas acesso por computador

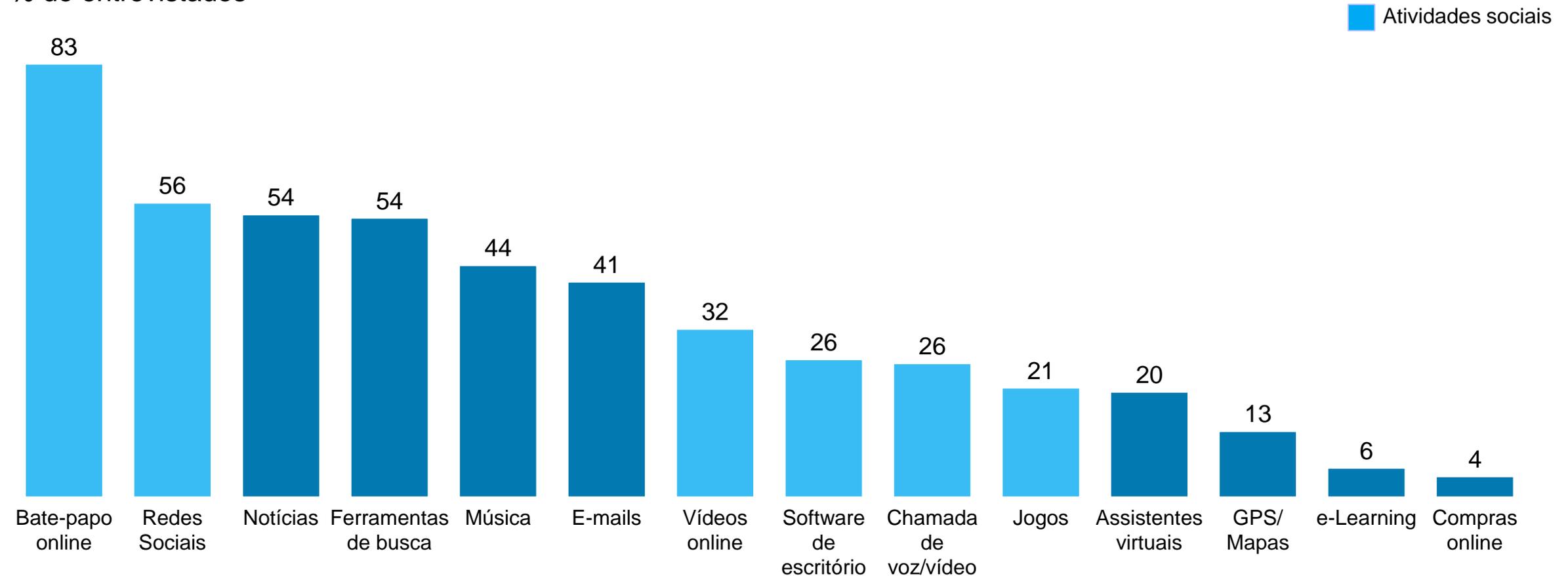


# A utilização de aplicativos é elevada em múltiplas categorias

*(detalhado a seguir)*

## Atividades diárias realizadas em computadores ou smartphones

% de entrevistados<sup>1</sup>



<sup>1</sup> Baseado em pesquisa de novembro de 2018 com uma amostra estratificada de 2.477 brasileiros de áreas urbanas, entre 15 e 60 anos, das classes A a D

---

## Streaming de vídeos

**NETFLIX**

**Mais de 7,5 milhões de usuários** – mais usuários que a NET (operadora de TV por assinatura)

**País mais ativo dentre os que não falam inglês**

**Receitas superiores** às do SBT (canal de TV)

**You Tube**

**Mais de 69 milhões de espectadores por mês** (nº 2 no mundo)

Vários canais brasileiros são líderes globais em número de assinantes:

- nº 4: Kondzilla – 46 milhões
- nº 14: Whinderson Nunes – 34 milhões
- nº 24: Felipe Neto – 30 milhões

# Mobilidade



## Mais de 20 milhões de usuários

- >500.000 motoristas
- >100 cidades no Brasil
- >1 bilhão de viagens



## Mais de 18 milhões de usuários

- >600.000 motoristas de táxi
- >1.000 cidades no Brasil



**Mais de 3,8 milhões de usuários** em São Paulo (líder global)

**Rio de Janeiro é a primeira cidade-parceira<sup>1</sup>** do mundo

1 Primeira cidade a participar do programa *Connected Citizens*, plataforma de intercâmbio de informações para ajudar as cidades a resolverem problemas de mobilidade

---

## Redes sociais (aplicativos do Facebook)



**Mais de 130 milhões de usuários**

**Terceira maior** base de usuários do mundo

O Brasil é um **país piloto** para novos produtos (p.ex., *stories* para eventos, conteúdo de jogos, etc.)



**Mais de 50 milhões de usuários**

**Segunda maior** base de usuários do mundo



**Mais de 120 milhões de usuários**

Aplicativo de comunicação **mais utilizado no Brasil**

**Penetração de 91%** entre usuários da Internet

---

## Redes sociais

*(outros aplicativos selecionados)*



**Mais de 30 milhões de usuários**  
**Sexta maior** base de usuários do mundo



**Mais de 29 milhões de usuários**  
**Terceira maior** base de usuários do mundo



**Mais de 19 milhões de usuários**  
**Segunda maior** base de usuários do mundo  
País com o maior crescimento

# Entrega de comida



**>390.000 entregas por dia**

>50.000 restaurantes

>120.000 entregadores

**>480 cidades no Brasil**

Crescimento de 109% no número de entregas em 2018

**Investimento em 2018: US\$ 500 milhões**



**>800.000 usuários**

**>15 cidades**

**Investimento em 2018: US\$ 220 milhões**



>1.700 restaurantes

**>30 cidades**

**Crescimento anual >200%** desde o lançamento em 2017

Parcerias estratégicas: McDonald's, Subway, Ipiranga etc.

**Investimento em 2018: US\$480 milhões (global)**

---

# Streaming de áudio



**Mais de 13 milhões de assinantes**

**“Emissora de rádio” com a 5ª maior audiência em São Paulo**

Maior serviço de streaming de áudio no Brasil



**Mais de 3 milhões de assinantes**

**Parceria com a TIM**, criando a plataforma conjunta (“TimMusic”)

# Jogos



**Mais de 1 bilhão de downloads**

**19ª colocada** na App Store (produtora de jogos)



Mercado brasileiro de jogos:

**Mais de 60 milhões de gamers (nº 3 no mundo)**

375 estúdios de jogos

**>1.700 jogos produzidos em 2018**

**>US\$ 1,3 bilhão** de faturamento anual do mercado

---

# Coworking

---

**1.196 espaços de coworking**

**169 cidades**

R\$ 127 milhões em receitas

**>214.000 usuários**

>88.000 estações de trabalho

>7.000 empregados diretos

Exemplos:

**wework**

Beer <sup>OR</sup>  
Coffee



**CAMPUS  
SÃO PAULO**  
A Google SPACE

---

# Ambiente Google



---

**Share de 97% do mercado** de ferramentas de busca

Site mais visitado

**Nº 5 em número de visitantes online globais**

Único país, além dos EUA, com infraestrutura completa do ecossistema Google

---

# Criação/ utilização de apps



---

**Mais de 6 bilhões** de downloads de aplicativos por ano

**Nº 4 no mundo** em downloads de aplicativos

Média de 83 aplicativos instalados e 12 aplicativos utilizados por dia

**Quarto maior** produtor de aplicativos do mundo

**2x**  
(vs 2017)

de aumento no  
número de startups de  
desenvolvimento de  
aplicativos com receita  
superior a R\$ 1 milhão

## Exemplos dos principais aplicativos brasileiros



**Mais de 180 países**

5 milhões de assinantes  
3 premiações  
internacionais



**20 milhões de downloads**

**15.300 visitas por dia** ao  
site

Traduzido para 4 línguas



**90 milhões de usuários**

Em 2015, o Colorfy foi o  
**segundo aplicativo**  
**gratuito mais baixado** da  
App Store



10 milhões de downloads

**Jogo de tiro mais baixado**  
da Apple Store em 2016



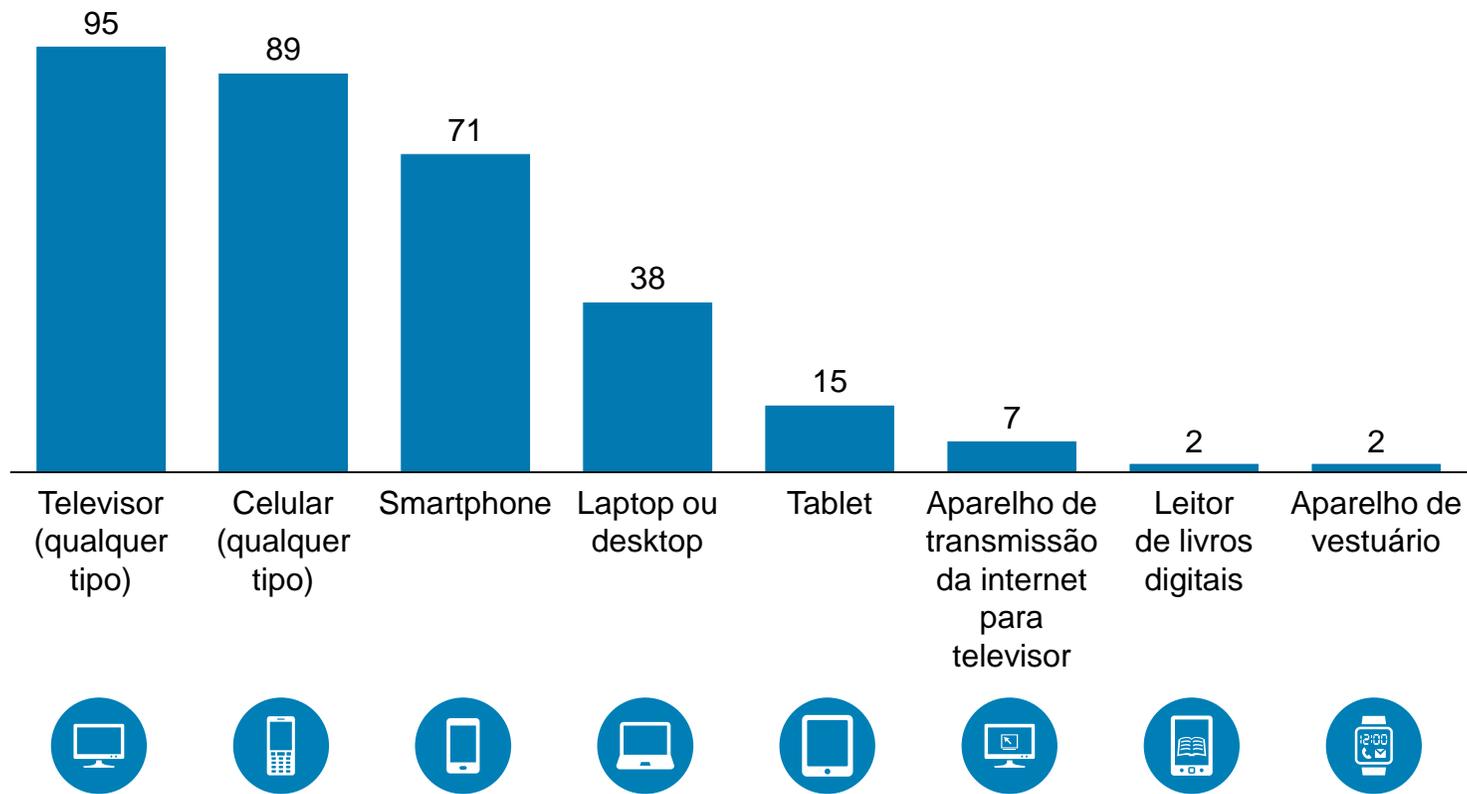
**Vencedores do Duke's**  
**Choice Award** para  
América Latina em 2016

Vencedor da 25ª  
Premiação Atualidade  
Cosmética, **categoria**  
**Ponto de Venda Digital do**  
**Ano**

# Smartphones estão entre os aparelhos com maior penetração no Brasil...

## Penetração de aparelhos no Brasil

Porcentagem da população<sup>1</sup> que utiliza cada tipo de aparelho



<sup>1</sup> Baseado em questionários; dados referem-se apenas a entrevistados adultos

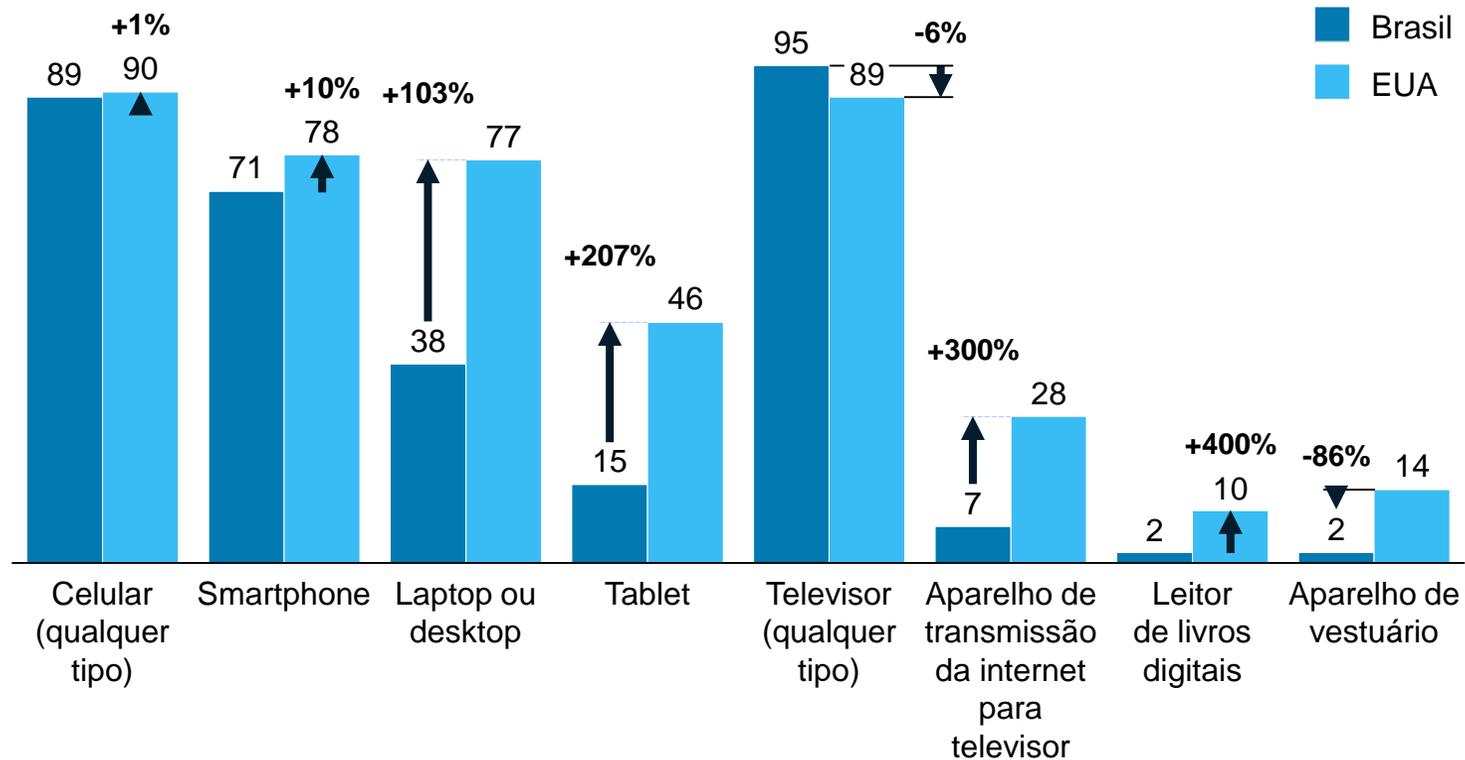
Fonte: CETIC.br; Consumer Barometer do Google (2018).



## ... mas ainda há potencial para aumentar a penetração de vários aparelhos

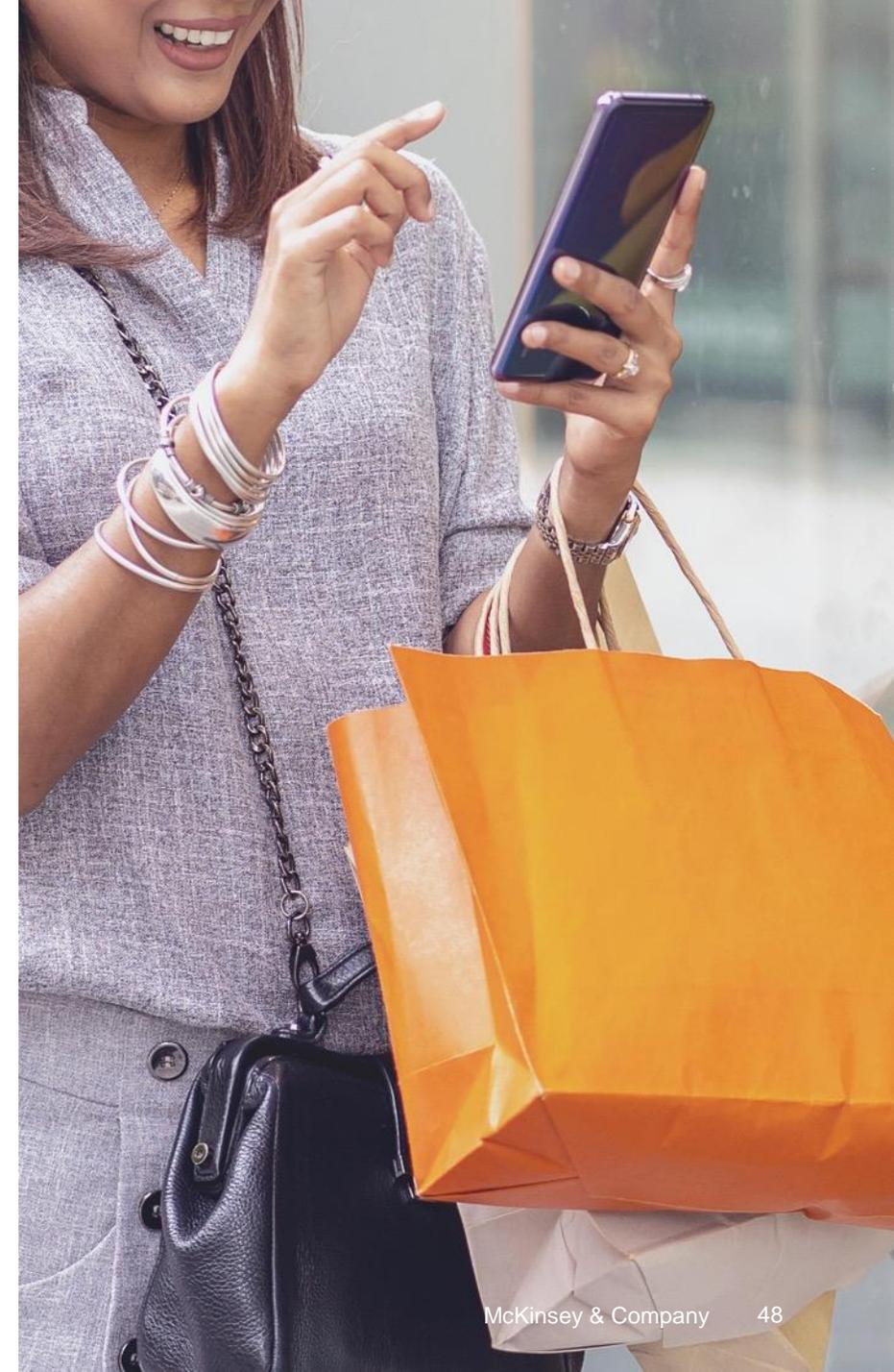
### Penetração de aparelhos no Brasil e EUA

Porcentagem da população<sup>1</sup> que utiliza cada tipo de aparelho



<sup>1</sup> Baseado em questionários; dados referem-se apenas a entrevistados adultos

Fonte: CETIC.br; Consumer Barometer do Google (2018).



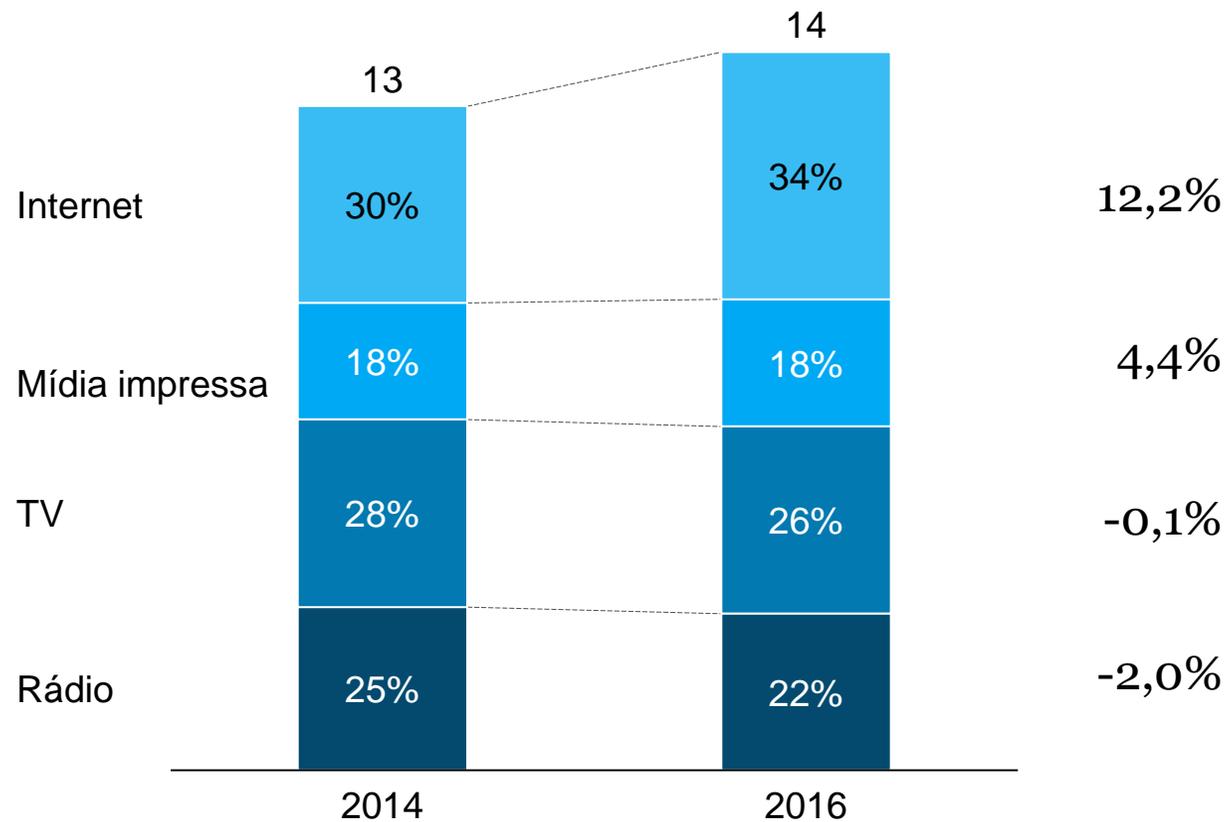
# Os brasileiros estão gastando muito mais tempo na internet

## Tempo gasto em cada mídia

Horas por dia

## CAGR

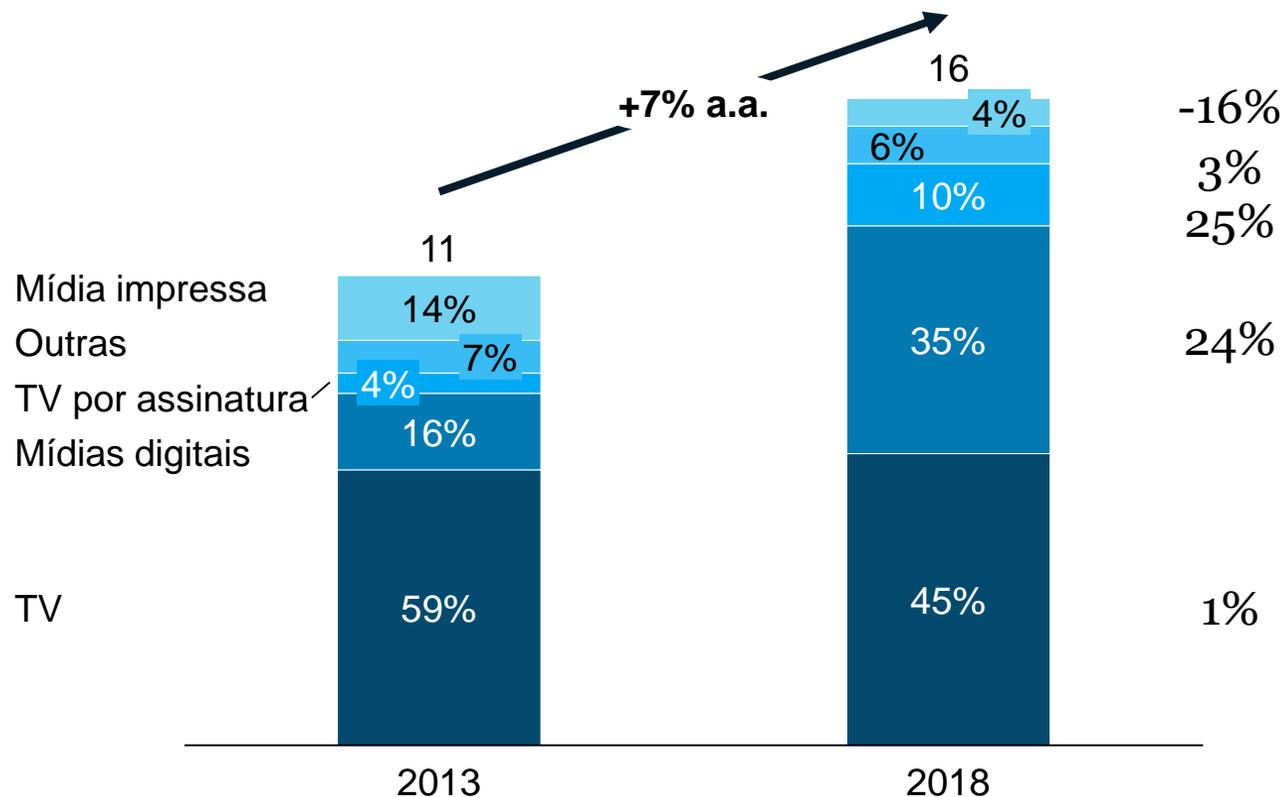
2014-2016



# TV por assinatura e canais digitais são as mídias com maior crescimento de investimentos

Investimento em mídias e publicidade  
US\$ bilhões; % por tipo de canal

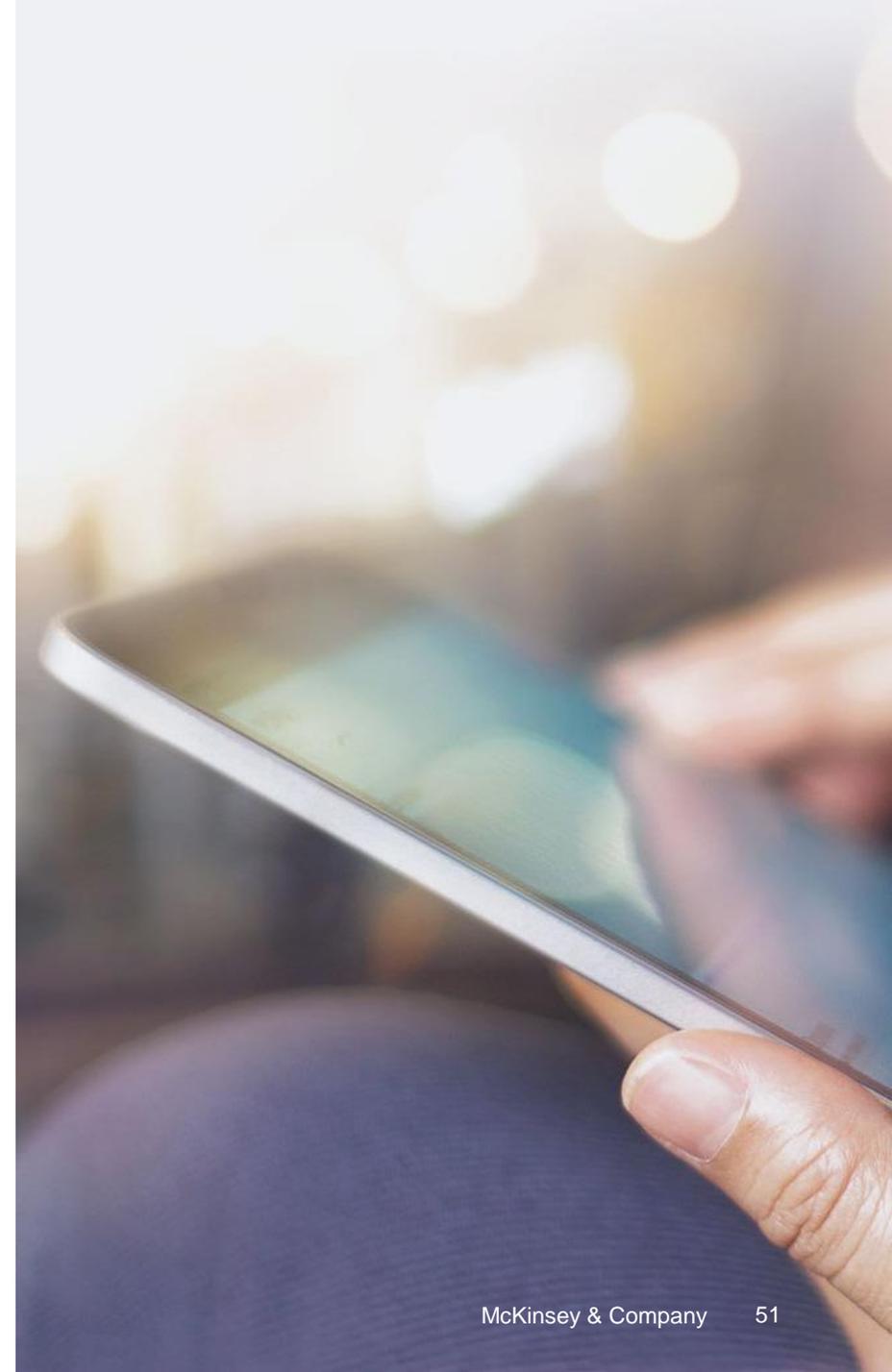
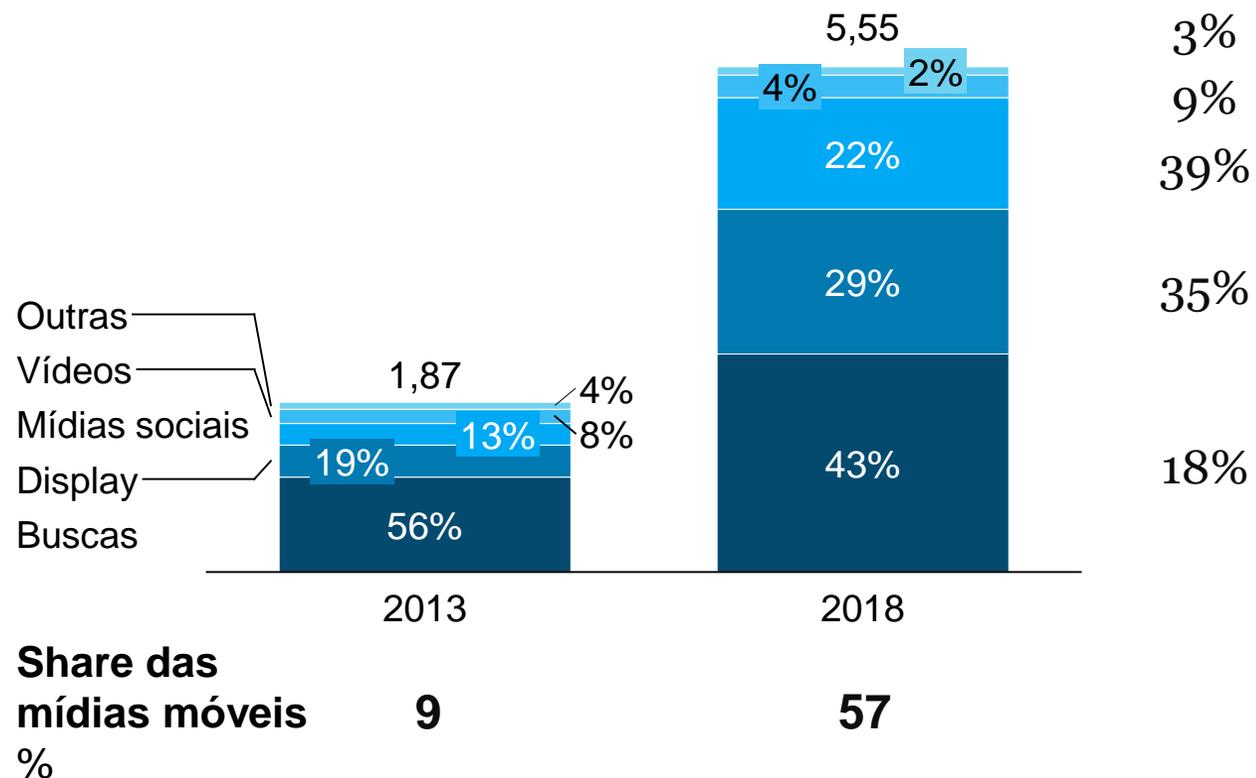
CAGR  
2013-2018



# No marketing digital, os segmentos de vídeos e mídias sociais apresentam os maiores níveis de crescimento

**Investimento em mídias e publicidade**  
US\$ bilhões; % por tipo de canal

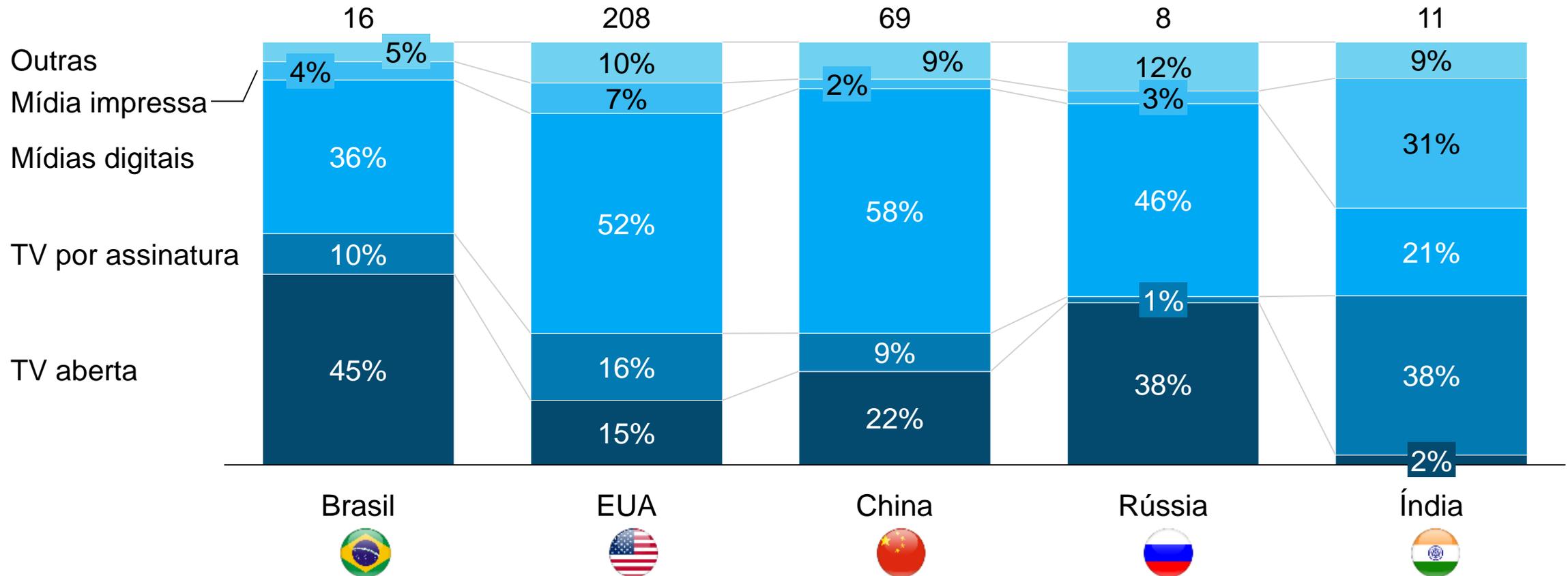
**CAGR**  
2013-2018



# Mas ainda há potencial de crescimento e penetração para a publicidade digital

## Investimento em mídias e publicidade

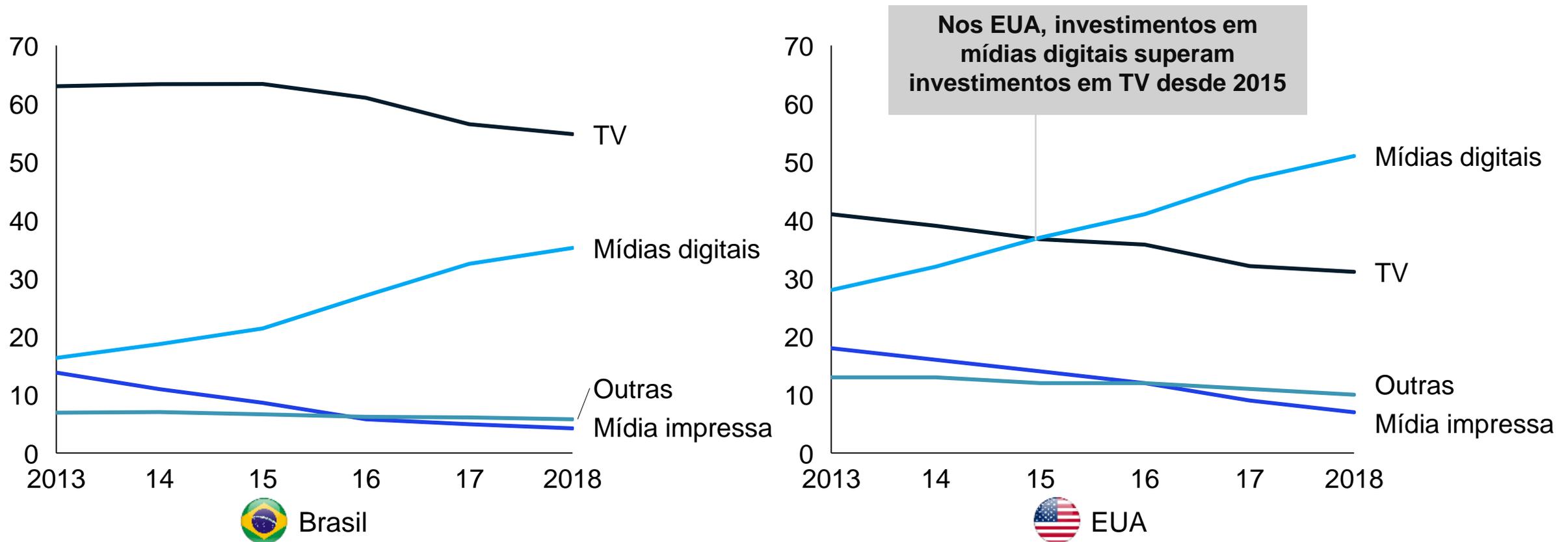
US\$ bilhões; % por tipo de canal



# O Brasil está alguns anos atrás dos EUA em termos de investimentos em mídias digitais...

## Investimento em mídias e publicidade

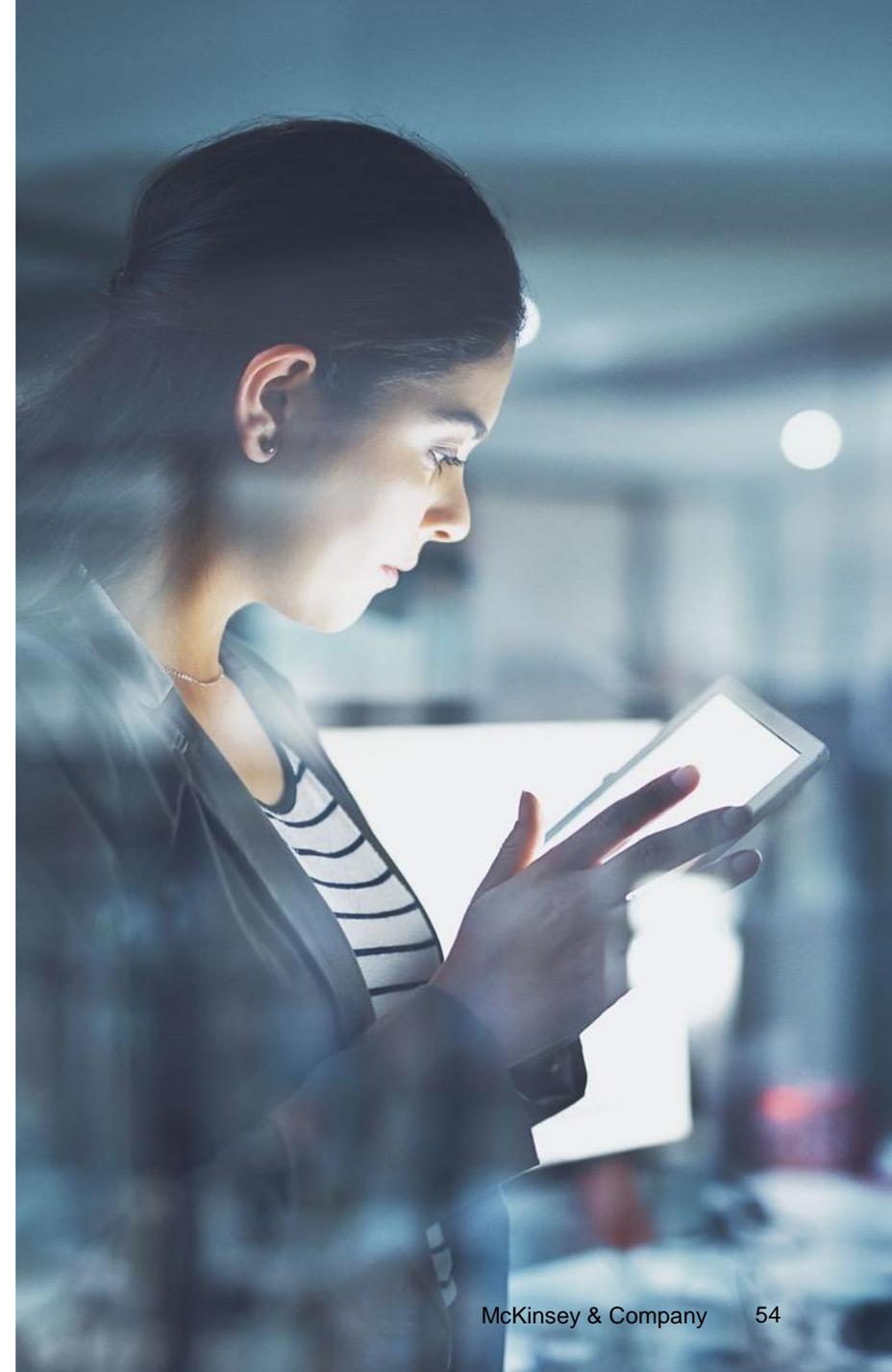
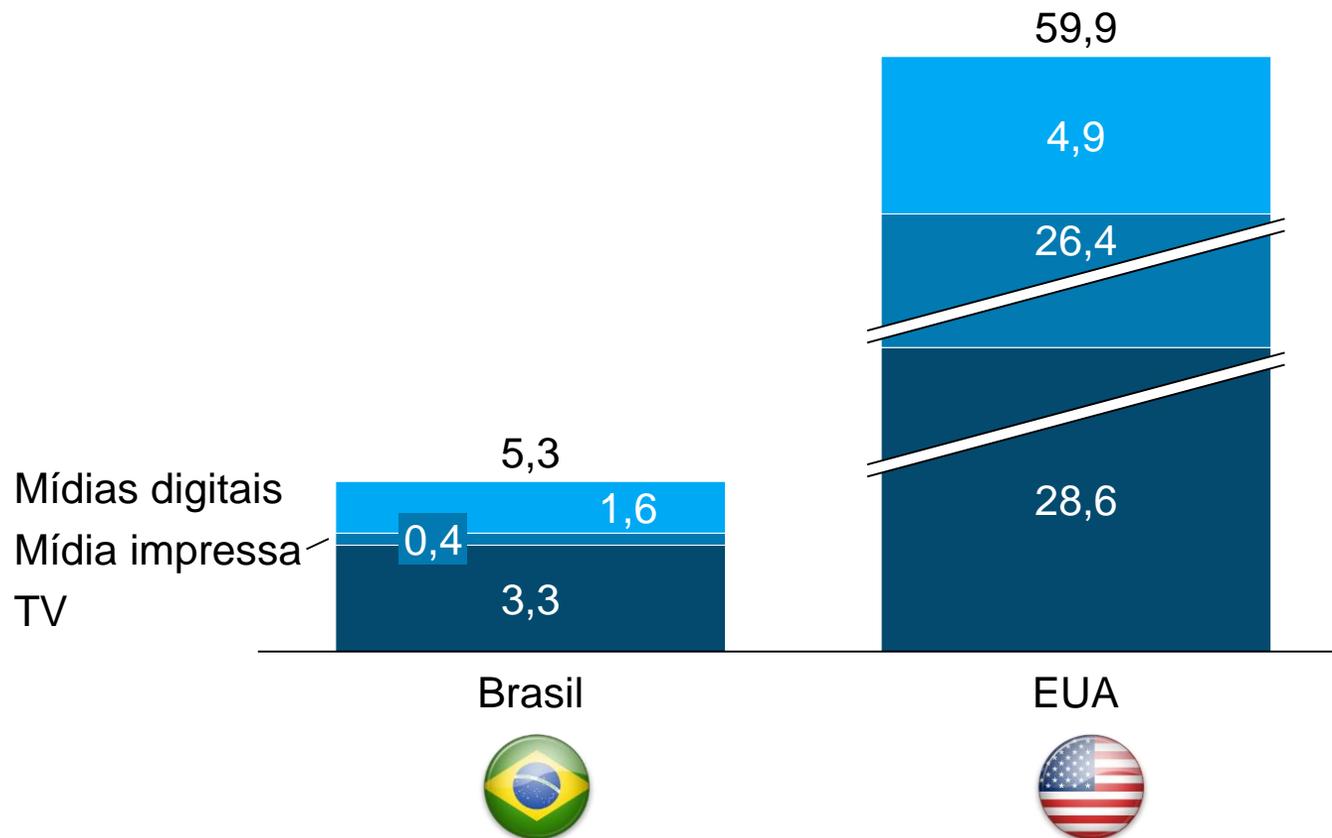
% por canal



## ... não apenas no valor total dos investimentos, mas também no valor por usuário/hora

### Investimento em mídias e publicidade digitais

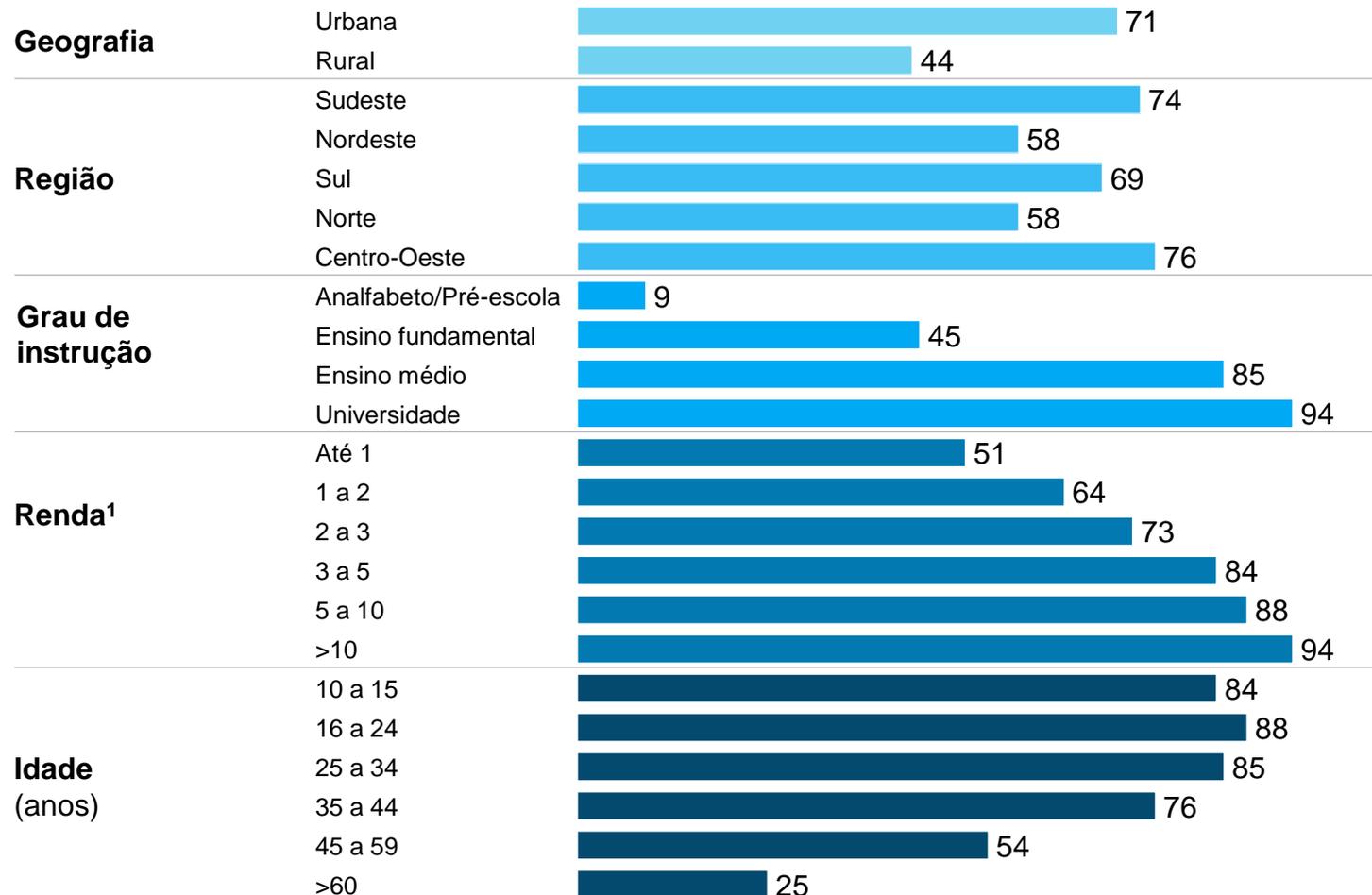
US\$ centavos por hora de usuário



# A inclusão digital apenas começou: o acesso digital varia conforme a geografia e os fatores demográficos

## Acesso à internet, por segmento

% de entrevistados que acessaram a internet nos últimos 3 meses



1 Quantidade de salário mínimo mensal

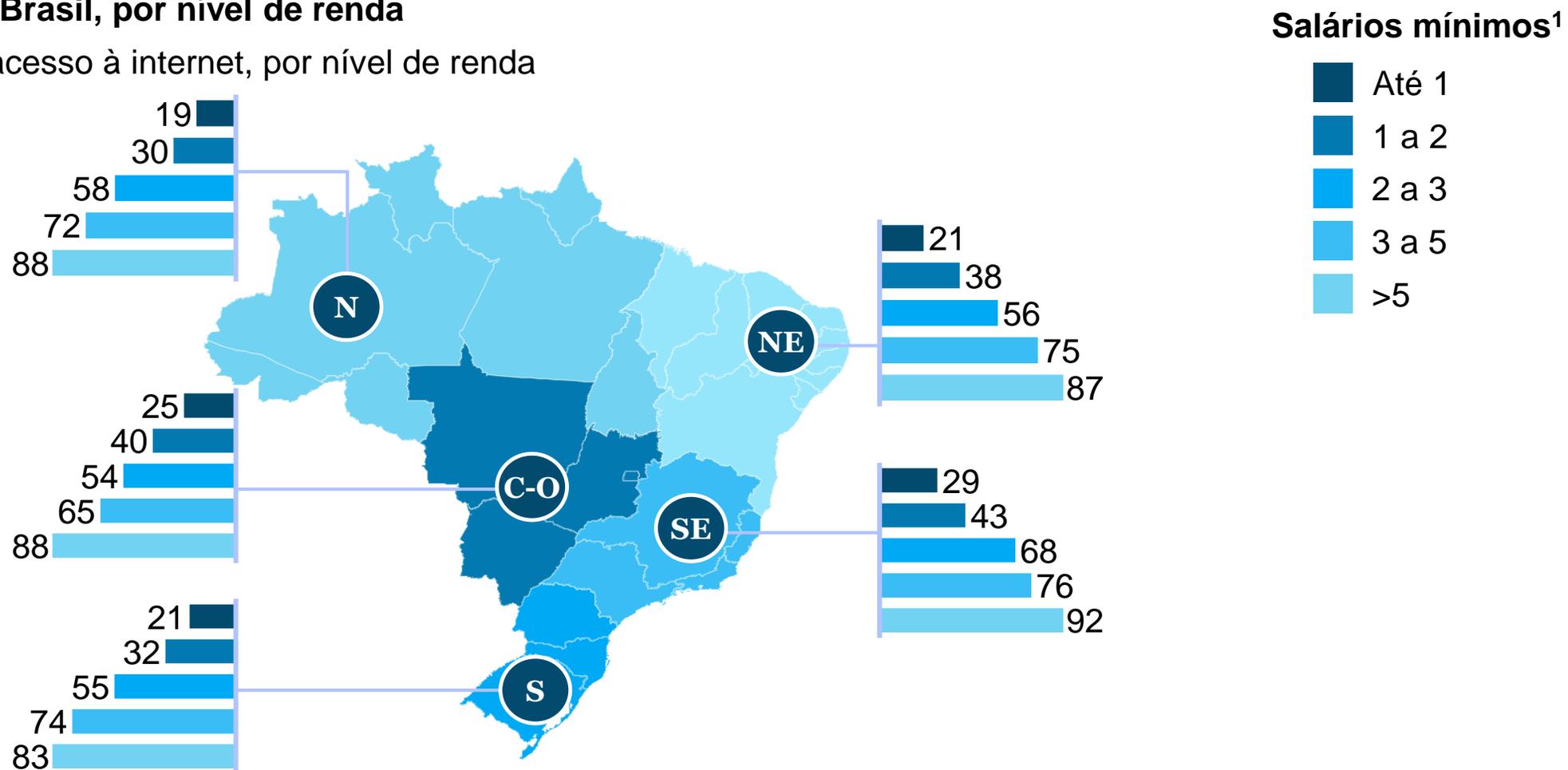
Fonte: CETIC.br (2017)

**67%**  
dos entrevistados acessaram  
a internet nos últimos 3  
meses

# Os domicílios com renda mais alta tem quase 4 vezes mais penetração de internet do que os domicílios de renda mais baixa

## Acesso à internet no Brasil, por nível de renda

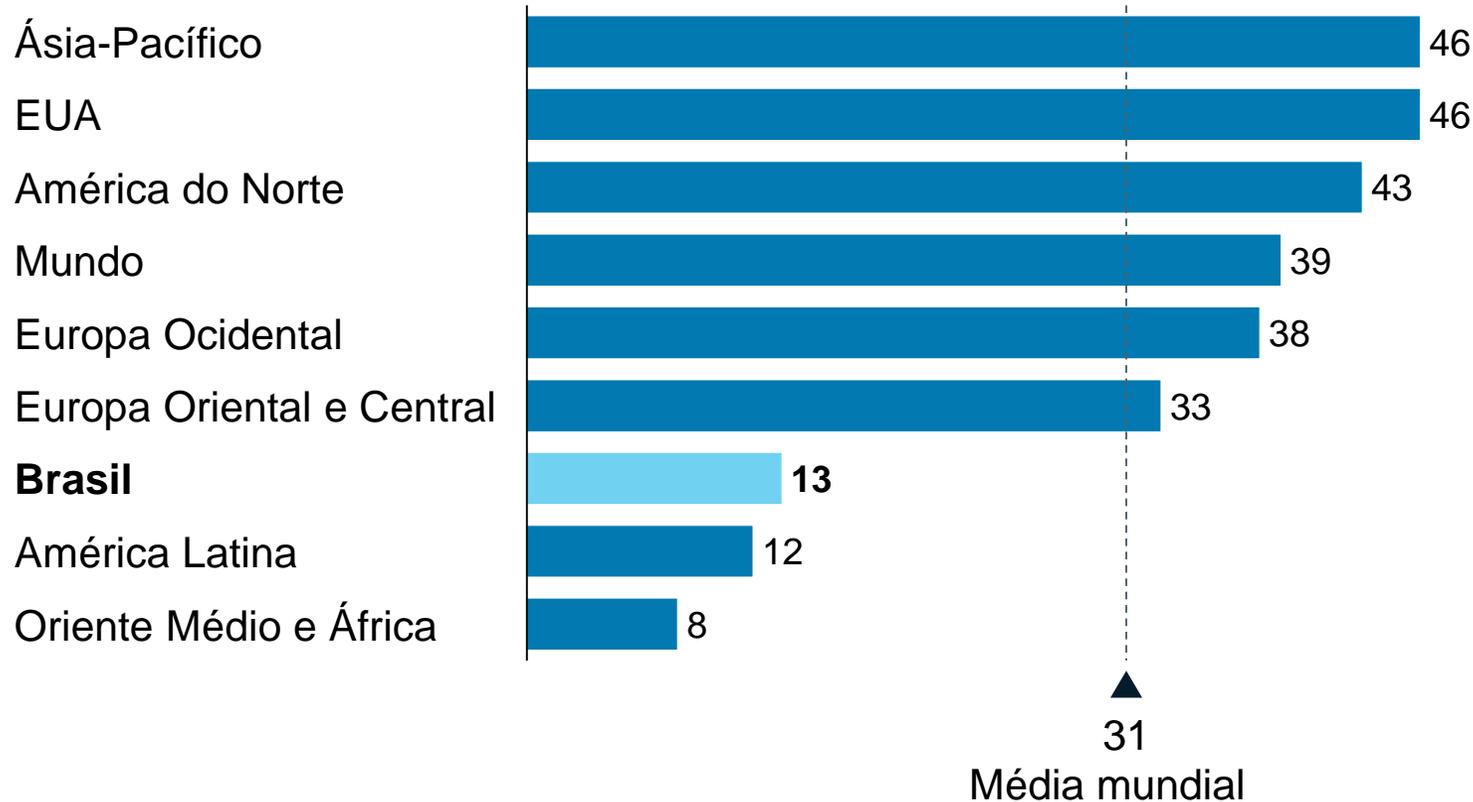
% de domicílios com acesso à internet, por nível de renda



<sup>1</sup> Salário mínimo mensal

# A velocidade da internet ainda é menor do que em muitas economias desenvolvidas

## Velocidade da internet banda larga fixa Mbps, 2017



Fonte: VNI da Cisco (2017); teste de velocidade OOKLA (2018)

## Velocidade média da internet móvel Mbps, 2018

11,29 — 22,72

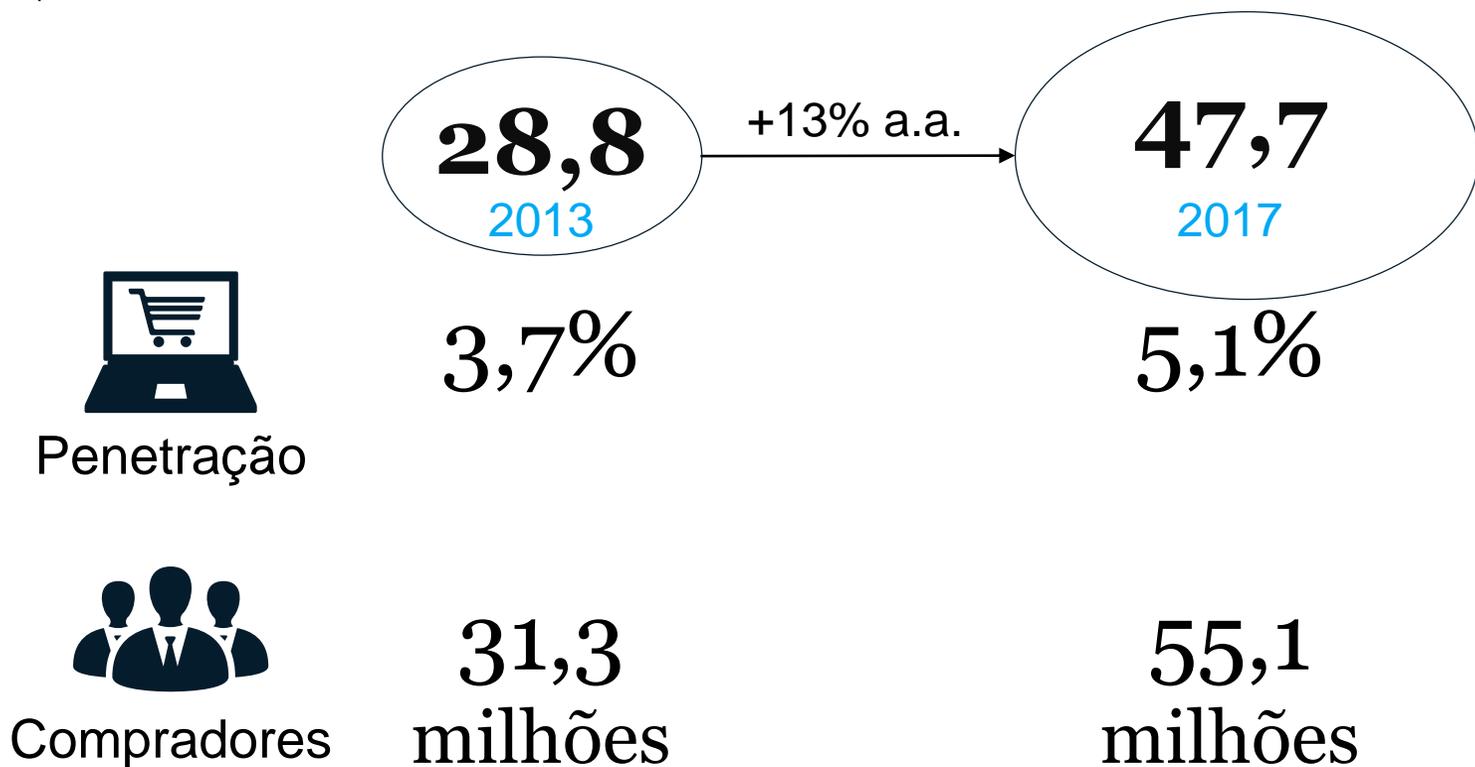


McKinsey & Company

57

# O e-commerce cresceu rapidamente nos últimos 5 anos...

Mercado de e-commerce  
R\$ bilhões



## Destques

 Ticket médio  
R\$ 429

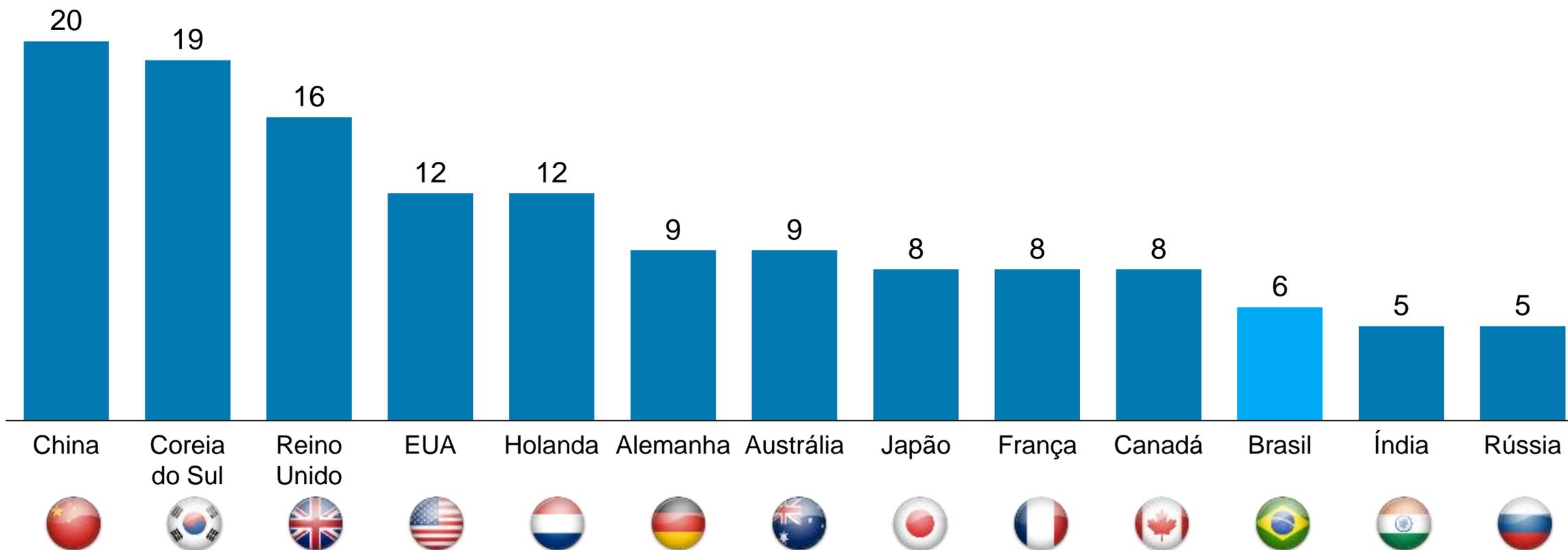
 nº de pedidos  
111,2 milhões

 Black Friday (2018)  
R\$ 2,6 bilhões  
(+23% vs 2017)

## ... mas a penetração do e-commerce no Brasil ainda é menor do que na China e em países desenvolvidos...

### Penetração do e-commerce

%<sup>1</sup>



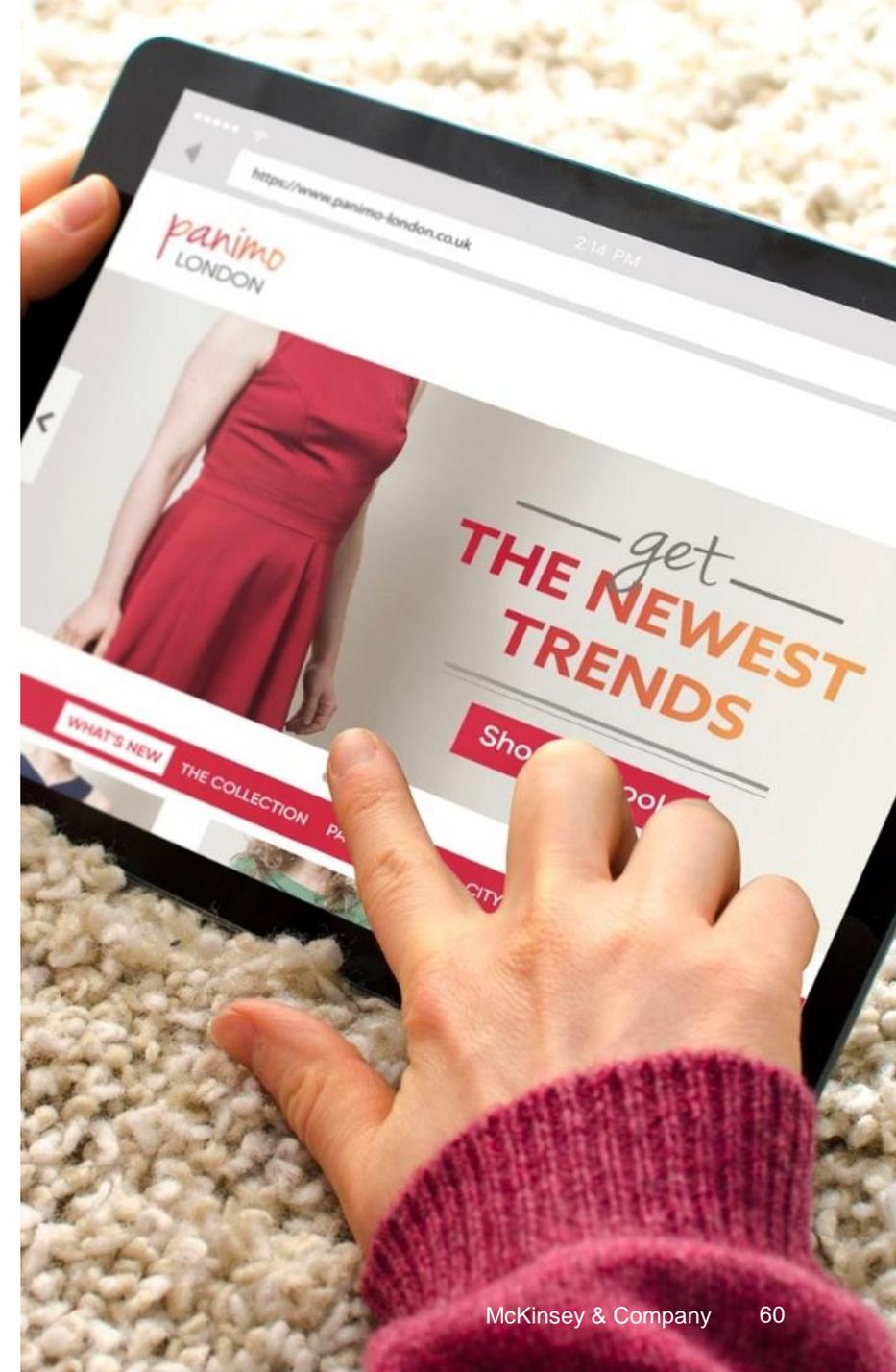
<sup>1</sup> 1 % de vendas de e-commerce sobre as vendas totais do varejo

## ... com considerável variação de penetração entre as categorias de produtos

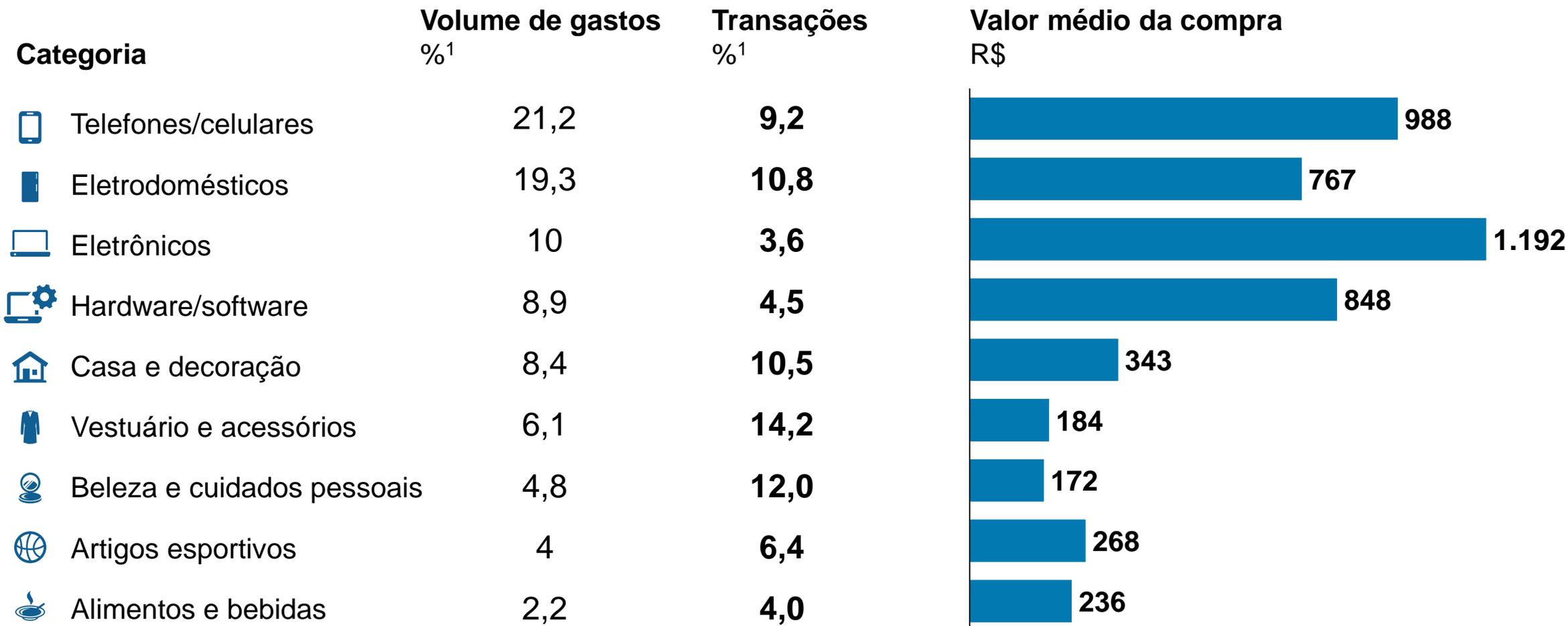
Categoria	Penetração % <sup>1</sup>	Penetração do líder, % <sup>1</sup>
 Jogos e brinquedos	29	 72
 Eletrônicos	20	 44
 Eletrodomésticos	10	 37
 Vestuário	4	 29
 Beleza e cuidados pessoais	3	 23
 Casa e jardim	1	 17
 Bebidas alcoólicas	<1	 8
 Alimentos embalados	<1	 10
 Produtos para o lar	<1	 13

<sup>1</sup> % de vendas de e-commerce sobre as vendas totais do varejo

Fonte: Euromonitor (2017)



# As compras online variam conforme o setor, mas telefones e eletrodomésticos representam a maior parte dos gastos

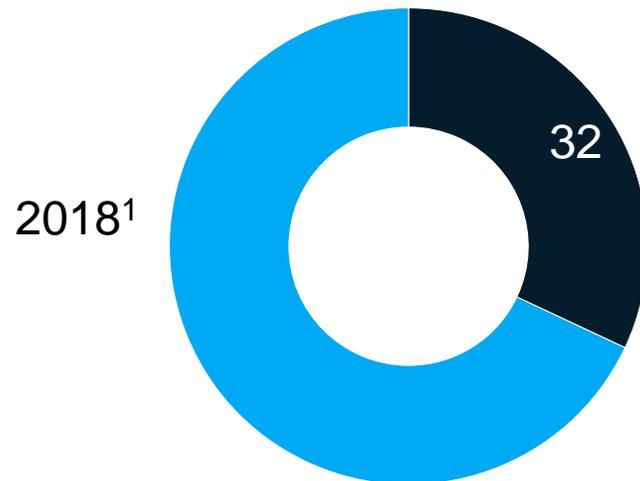
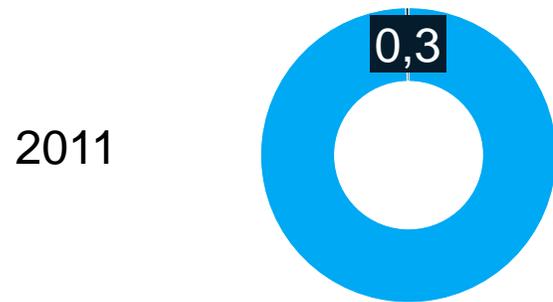


<sup>1</sup> Share da categoria do total de e-commerce

# Hoje, 32% das compras de e-commerce são feitas por celular

## Compras de e-commerce

Share de compras online feitas por celular, %



71% dos brasileiros utilizam o celular para acessar a internet

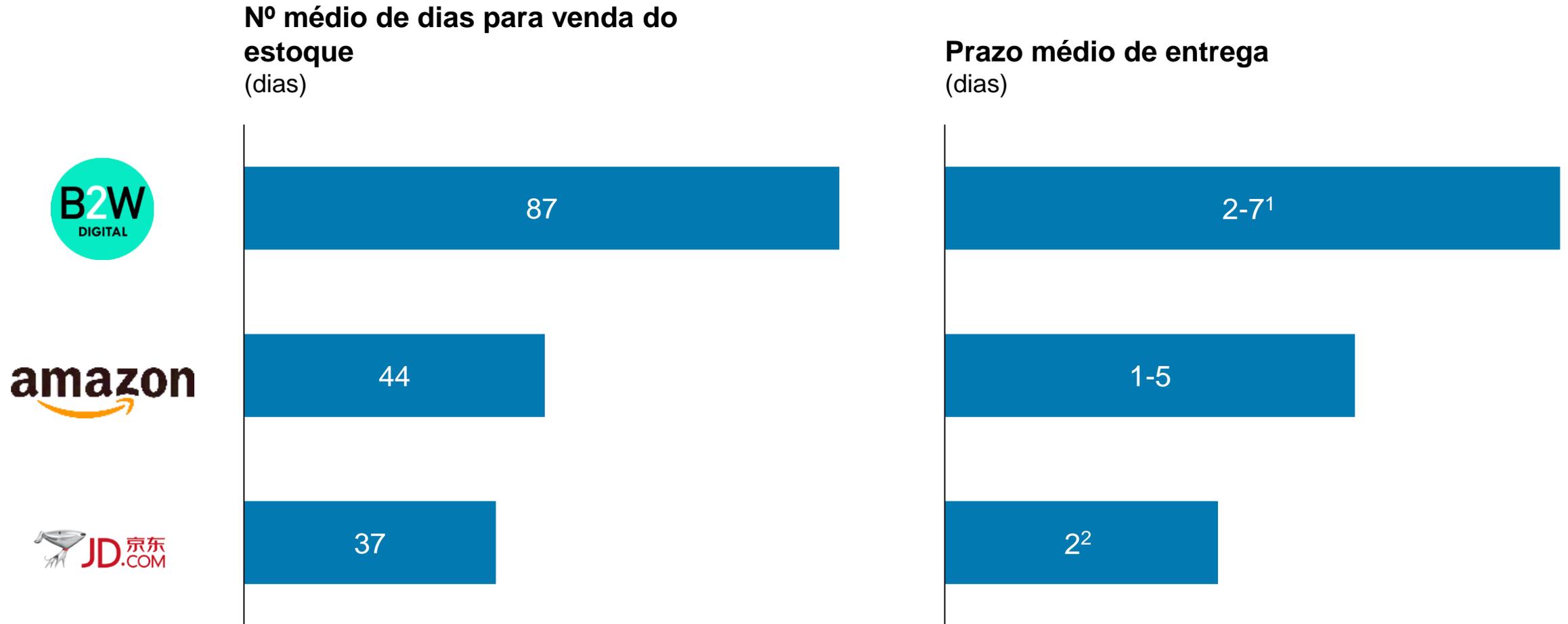
Grandes varejistas relatam que aparelhos móveis representam 60% a 75% do tráfego e 35% a 45% do total de vendas de e-commerce

<sup>1</sup> Estimativa para o primeiro semestre de 2018

“Os consumidores brasileiros adotam rapidamente novas tecnologias. Como resultado, as empresas, e particularmente os varejistas, têm utilizado os aplicativos como extensões de suas operações digitais. Quando observamos os vários segmentos do mercado, o varejo é o que tem a maior penetração de aplicativos.”

Felipe Almeida – gerente de produtos de publicidade para aplicativos do Google

# Empresas brasileiras de e-commerce têm períodos de estoque e prazos de entrega mais longos do que as dos EUA e China



<sup>1</sup> São Paulo e Rio de Janeiro têm sistemas especiais de transporte para entregar produtos “em 2 horas”, “no mesmo dia” ou “no dia seguinte”.

<sup>2</sup> 90% das entregas têm prazo de 2 dias

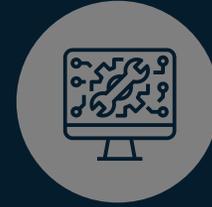
---

# Capítulos

---



Macroeconomia



Perspectiva  
Digital



Ecossistema  
Empreendedor



Análises  
Setoriais

# Ecossistema Empreendedor

---

**Os brasileiros tendem a ser empreendedores:** Mais de 39% da população economicamente ativa trabalham em iniciativas empreendedoras. Entretanto, apenas uma pequena parcela desse esforço é canalizada para a inovação

Dito isso, cada vez mais startups estão se dedicando ao digital e à inovação:

- Há diversos ecossistemas empreendedores vibrantes e dinâmicos por todo o país
- Investimentos de investidores-anjo e Venture Capital continuam a crescer a taxas de dois dígitos ao ano, tendo superado a marca de US\$ 1 bilhão em 2018
- Nos últimos dois anos, o Brasil teve seus oito primeiros unicórnios...
- ... e há mais unicórnios no horizonte

**Todavia, ainda existem barreiras ao crescimento:**

- Como porcentagem do PIB, os investimentos de venture capital continuam muito aquém dos de outras economias
- O Brasil ainda é um dos lugares mais difíceis do mundo para abrir, operar e (especialmente) fechar um negócio, o que aumenta o custo de falha por exemplo
- Apesar do número crescente de pessoas que se formam em engenharia, ciência, tecnologia e matemática, recrutar e desenvolver talentos digitais continua sendo um grande desafio



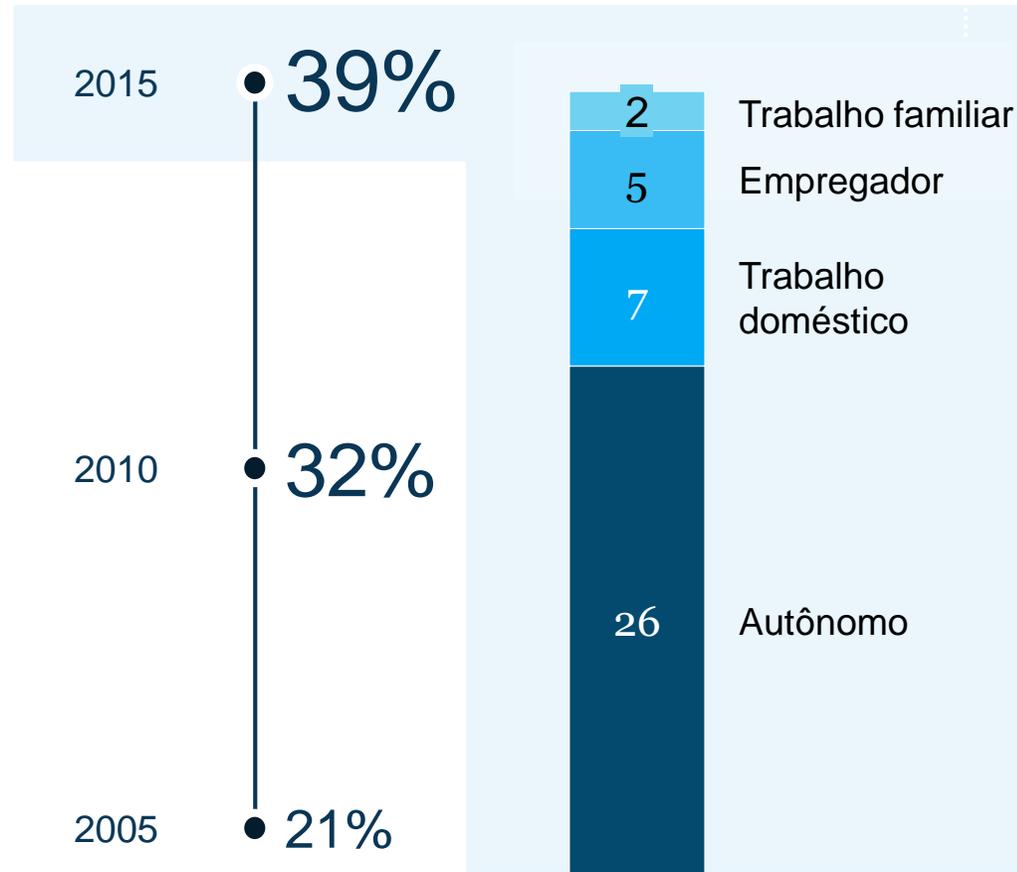
# Na sentido mais amplo da palavra, o Brasil é um país de empreendedores

## Empreendedor em·pre·en·de·dor

*substantivo*

Um empreendedor é alguém que, em vez de trabalhar como funcionário, abre e opera seu próprio negócio, assumindo todos os riscos e recompensas.

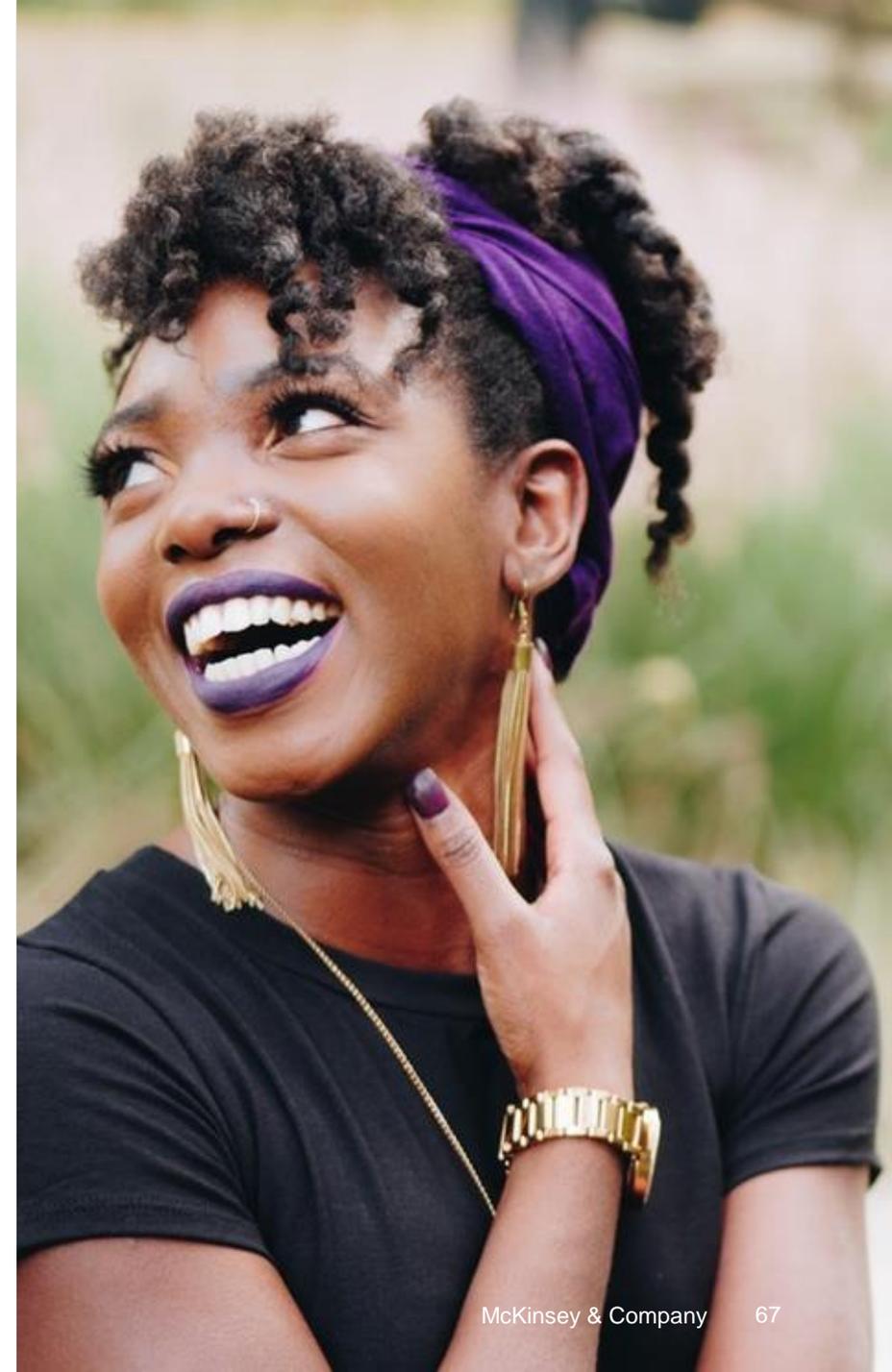
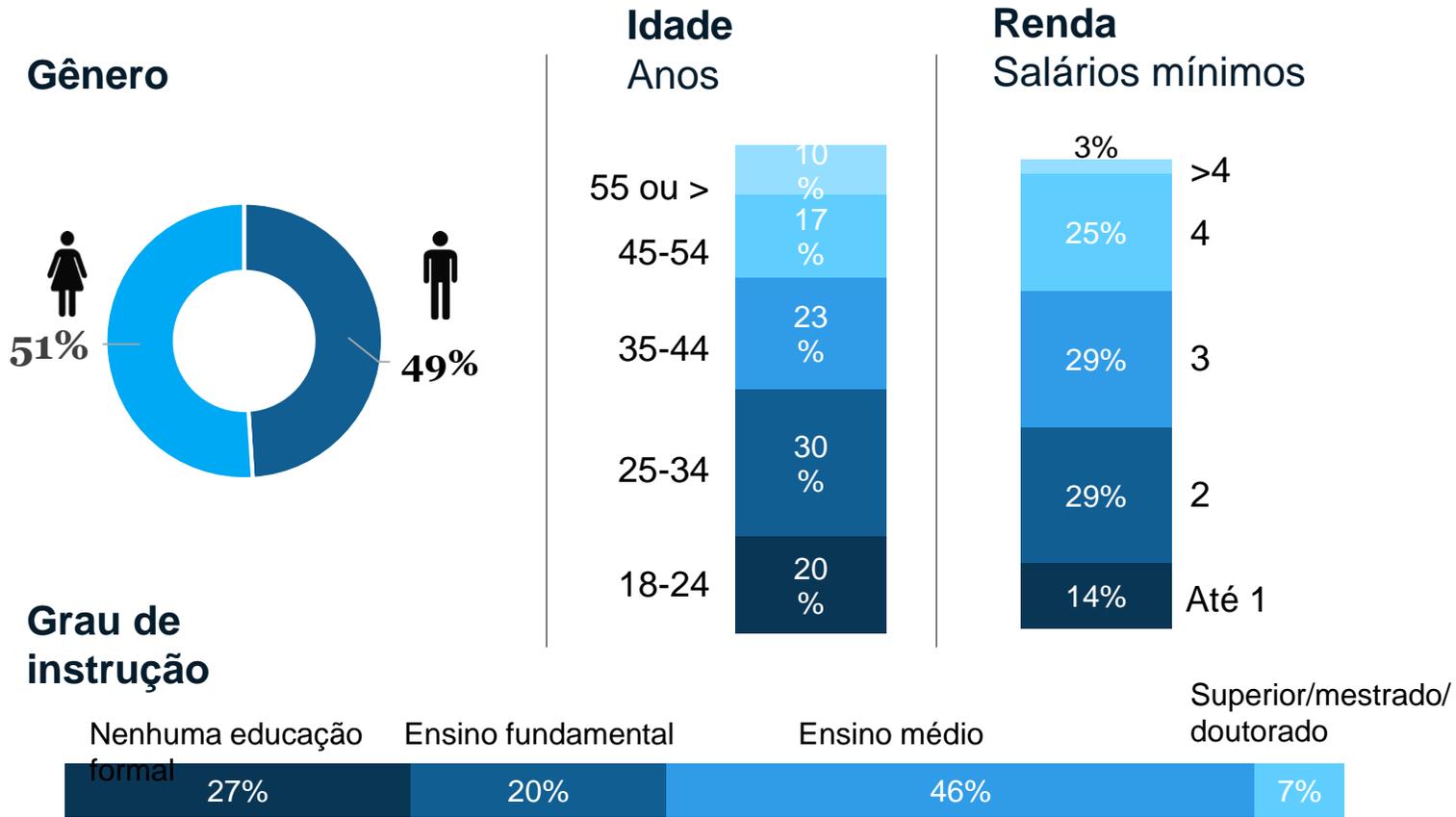
% da força de trabalho entre 18 e 64 anos que são empreendedores



Atividades mais comuns

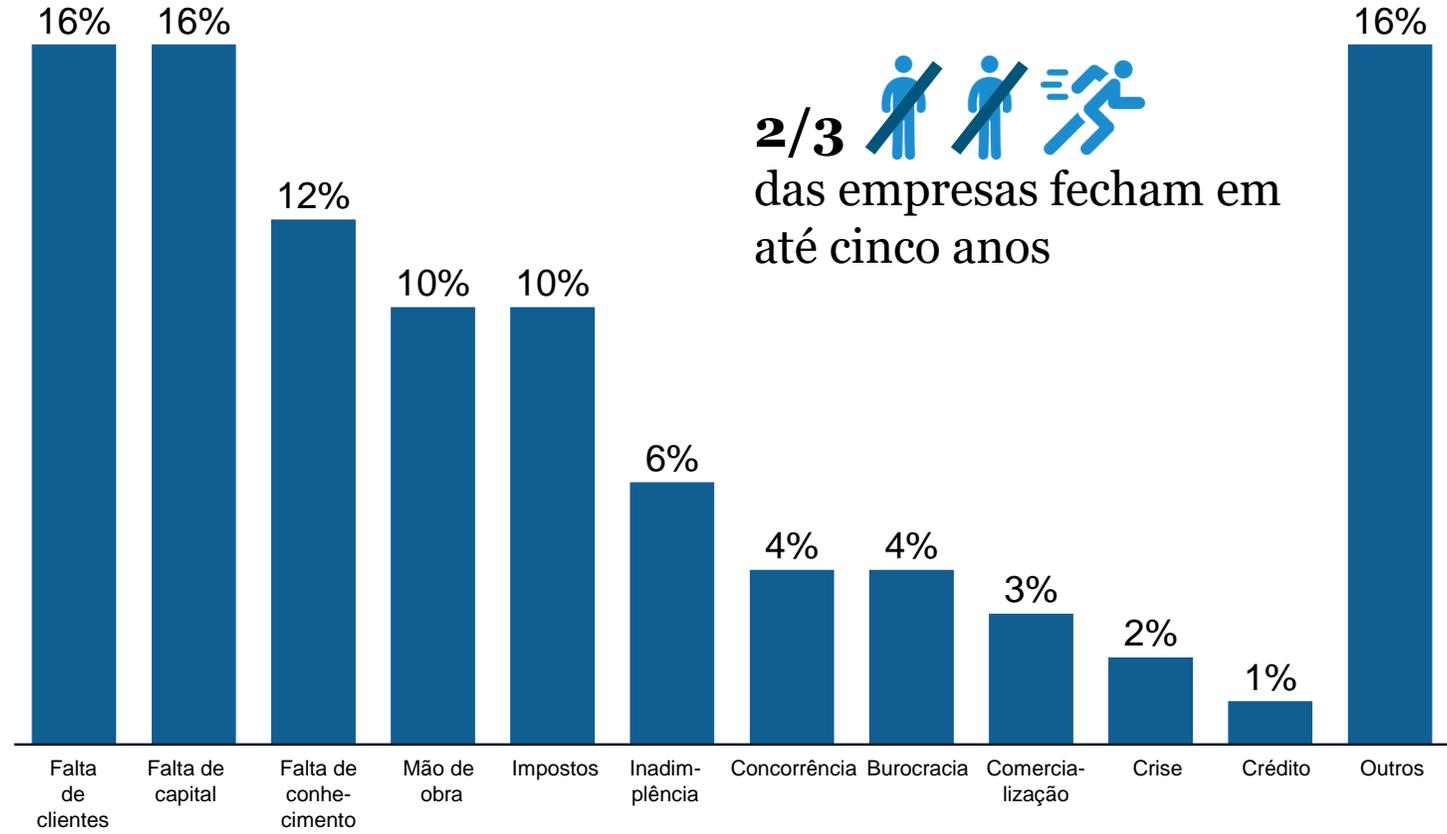


# O empreendedor típico é uma mulher de até 34 anos, da classe média baixa, e com educação até ensino médio completo



# A taxa de mortalidade de empresas é alta; dois terços fecham as portas em até cinco anos

## Principais motivos de fecharem



Fonte: GEM; Sebrae (2016)



# O mercado brasileiro é menos favorável a novos negócios quando comparado a outros países

## Índice da facilidade para fazer negócios

Variáveis

-  Abrir um negócio
-  Obter alvarás de construção
-  Efetuar ligação de luz
-  Registrar propriedades
-  Acessar crédito
-  Proteger investidores
-  Pagar impostos
-  Comerciar com outros países
-  Fiscalizar contratos
-  Resolver insolvência

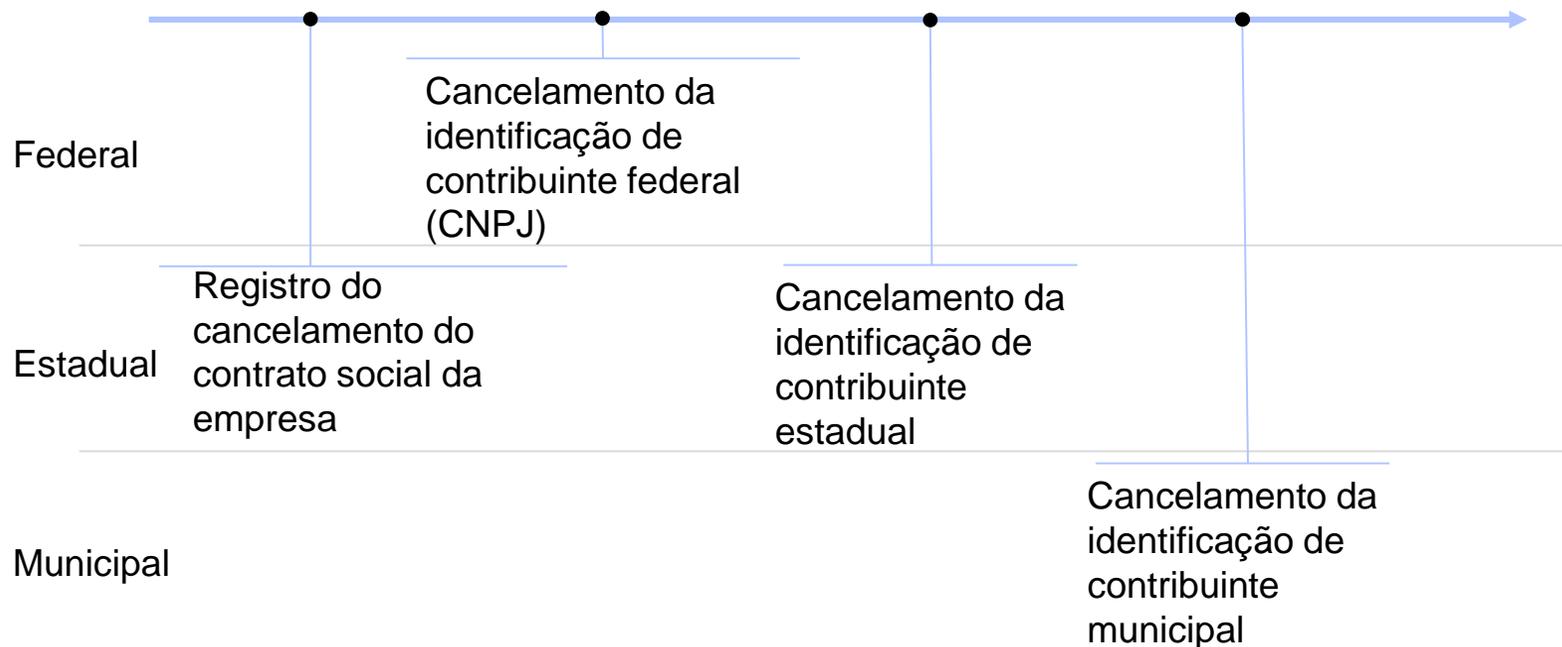


País	Posição	
	2010	2018
 Estados Unidos	04	08
 Rússia	120	31
 França	31	32
 China	86	46
 Chile	40	56
 Índia	132	77
 Brasil	127	109



# O custo do fracasso é elevado e fechar uma empresa no Brasil é dispendioso e burocrático

## Etapas para fechar uma empresa no Brasil



O custo de fechar uma empresa pode ser

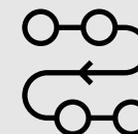
44%

mais alto do que o de abri-la

## Principais desafios



Os donos de um negócio têm de apresentar documentação dos últimos **cinco anos de atividade da empresa**.



Outras etapas variam de acordo com o tipo de empresa. É obrigatório apresentar certificados em **todas as áreas solicitadas para a atividade comercial da empresa**.



Os documentos fornecidos muitas vezes **expiram antes do final do processo de fechamento** e precisam ser atualizados.

# Apesar do empreendedorismo brasileiro, o país é um dos últimos colocados do índice de inovação quando comparado com economias desenvolvidas e com as demais economias do BRIC

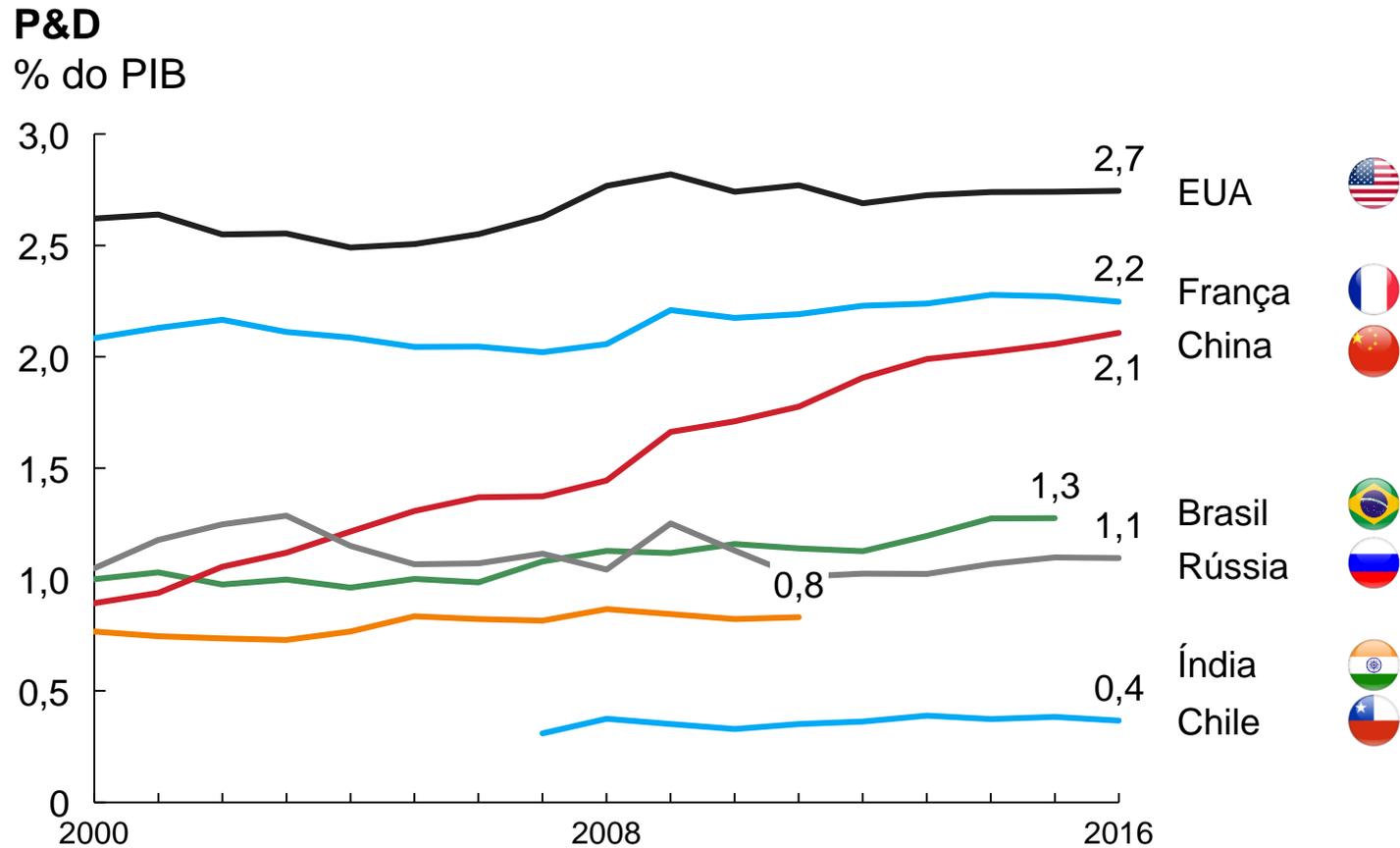
## Índice global de inovação Posição

	Índice global de inovação	Instituições	Capital humano e pesquisa	Infraestrutura	Sofisticação do mercado	Sofisticação do negócio	Frutos do conhecimento e da tecnologia	Resultados criativos
 Estados Unidos	6	13	21	24	1	8	6	14
 França	16	21	11	10	11	19	19	12
 China	17	70	23	29	25	9	5	21
 Rússia	46	74	22	63	56	33	47	72
 Chile	47	37	61	53	54	48	48	58
 Índia	57	80	56	77	36	64	43	75
 Brasil	64	82	52	64	82	38	64	78

Facilidade para abrir uma empresa e do ambiente de negócios

Taxas efetivas de crédito e de tarifas puxam esta variável para baixo

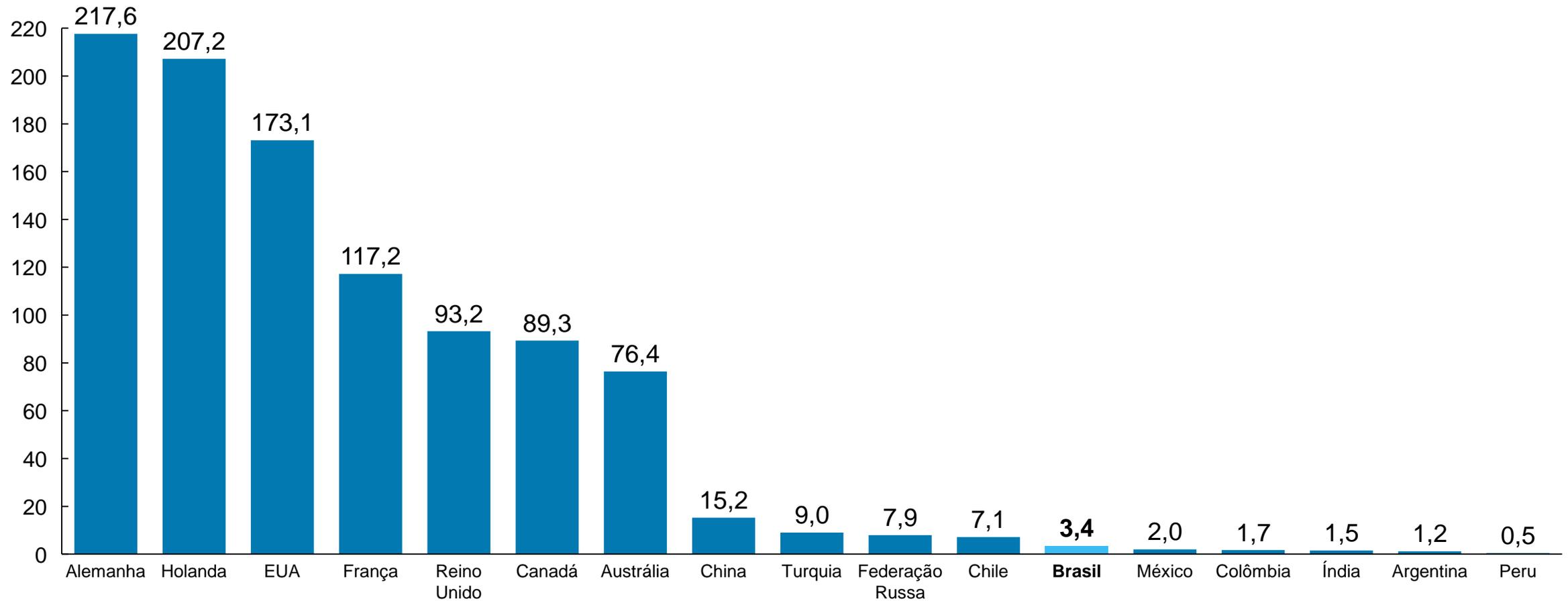
# O governo brasileiro e as empresas privadas gastam 1,3% do PIB em pesquisa e desenvolvimento...



# ... mas o Brasil ainda está muito aquém de sua capacidade em termos do número de patentes

## Patentes por país

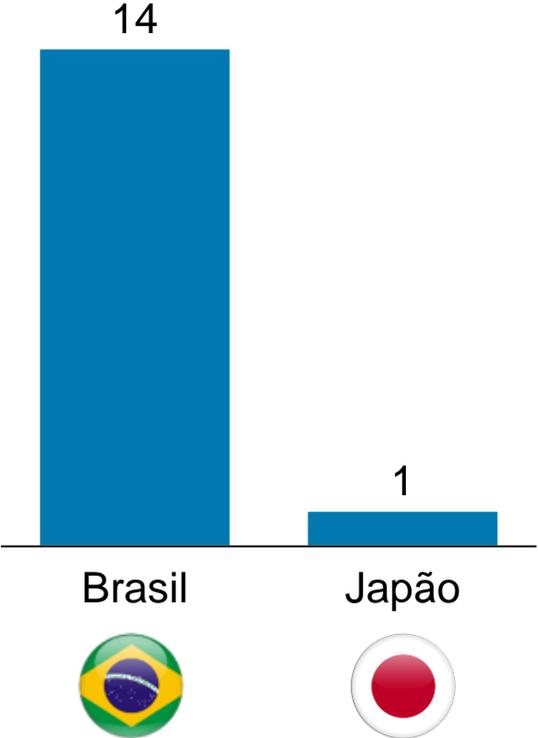
Pedidos de patente por milhão de habitantes



# A eficiência do Brasil no registro de patentes deixa muito a desejar, especialmente em comparação com países como o Japão

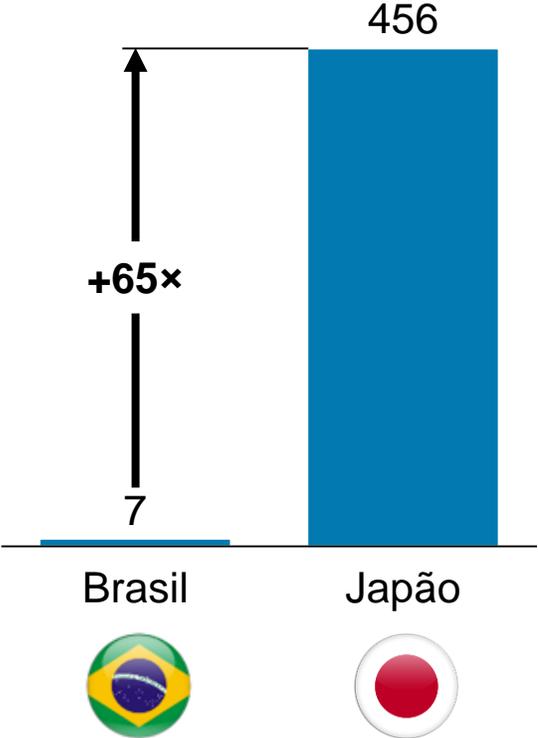
## Processo de solicitação

Anos



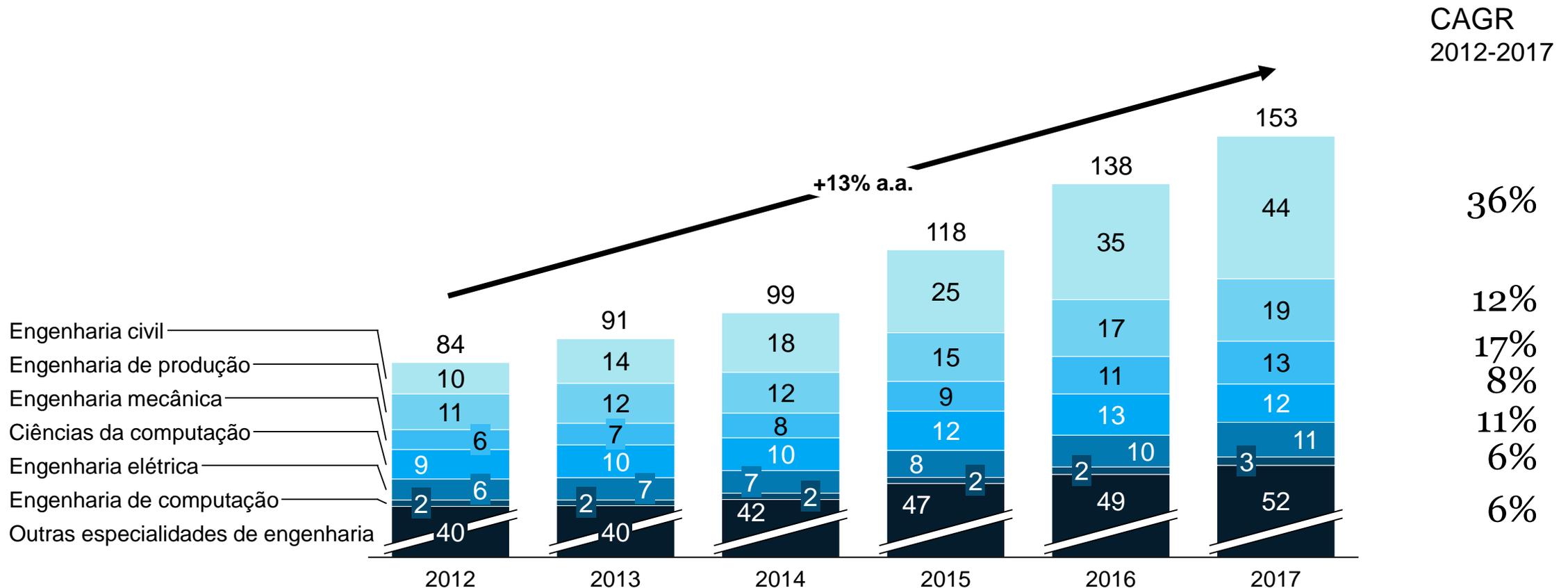
## Patentes registradas

Milhares por ano



# Embora haja um número crescente de pessoas formadas em Engenharia e Ciências da Computação...

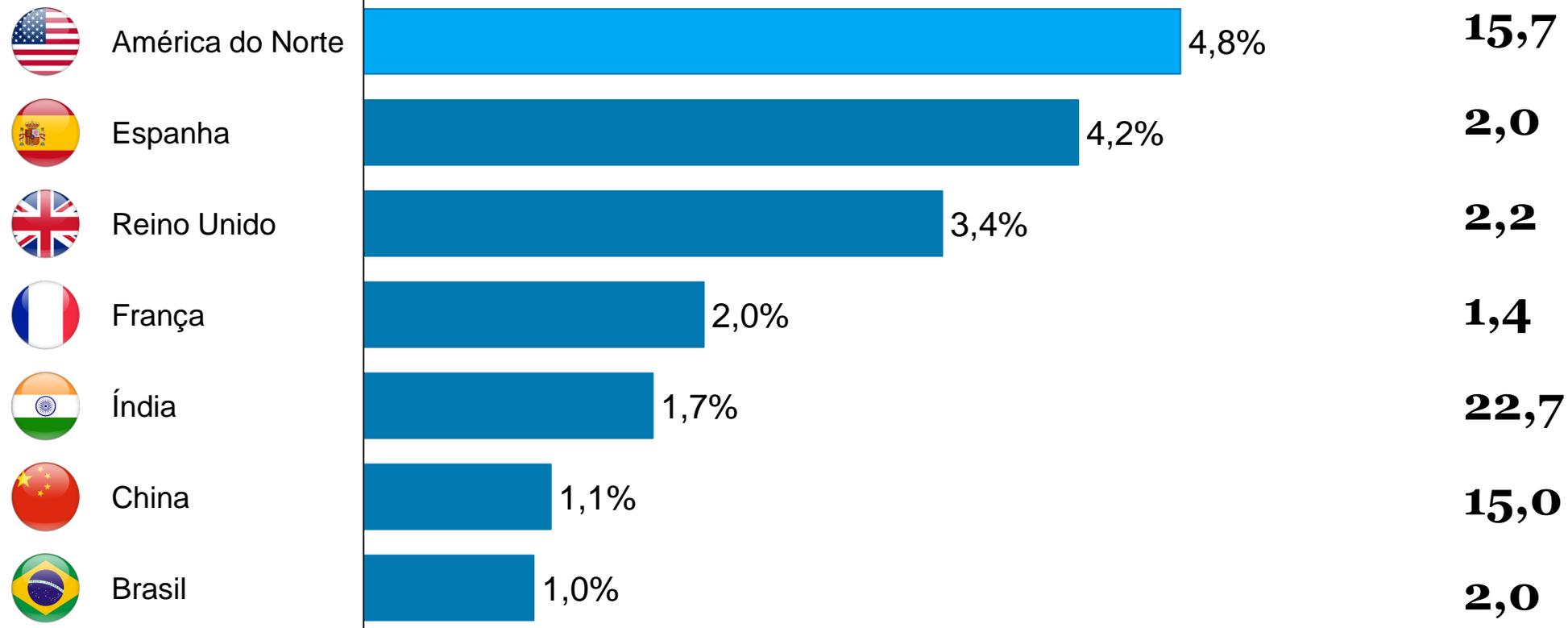
## Pessoas formadas em Engenharia e Ciências da Computação Milhares



## ... em números absolutos, o Brasil continua defasado no número de formados em STEM<sup>1</sup>...

**Formados em STEM<sup>1</sup>**  
% da população total

**Número absoluto de formados**  
Milhões

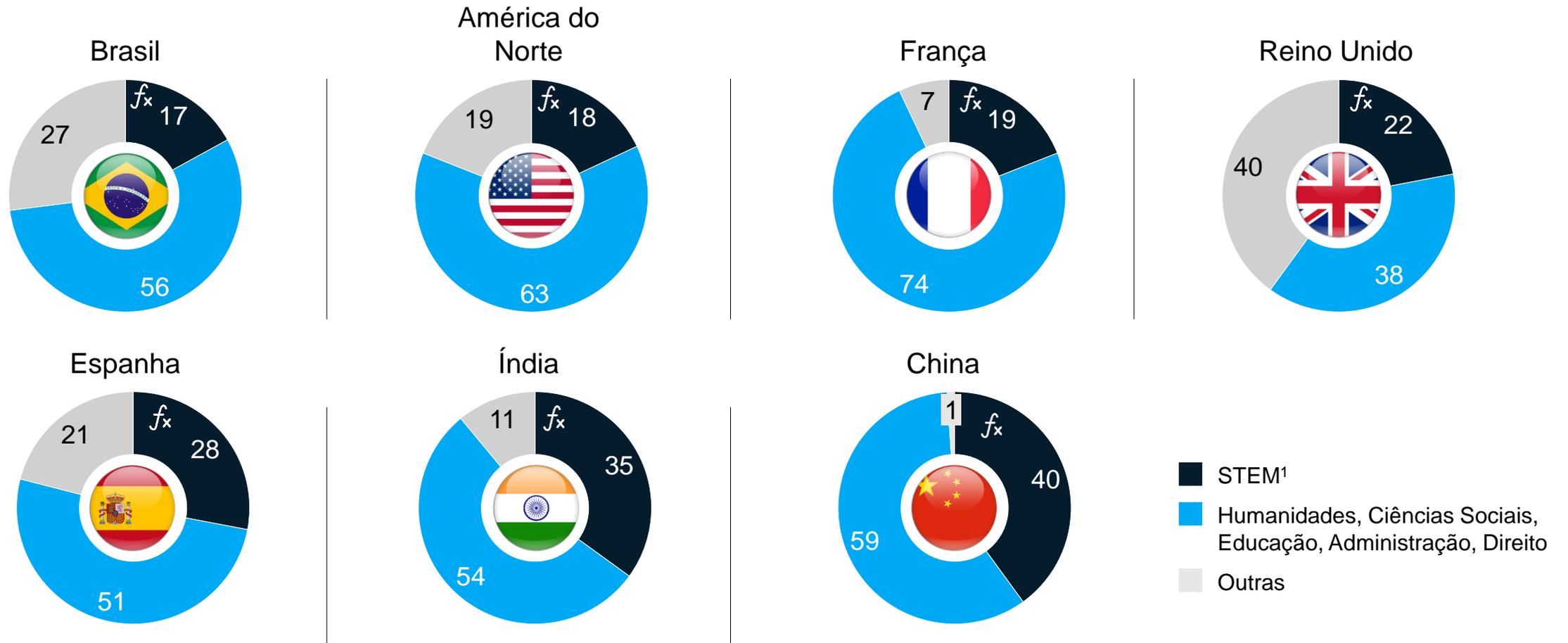


<sup>1</sup> Ciências, Tecnologia, Engenharia, Matemática

## ... e a distribuição de matrículas atual sugere que isso não mudará no curto prazo

### Distribuição de alunos do ensino superior por áreas de estudo

%

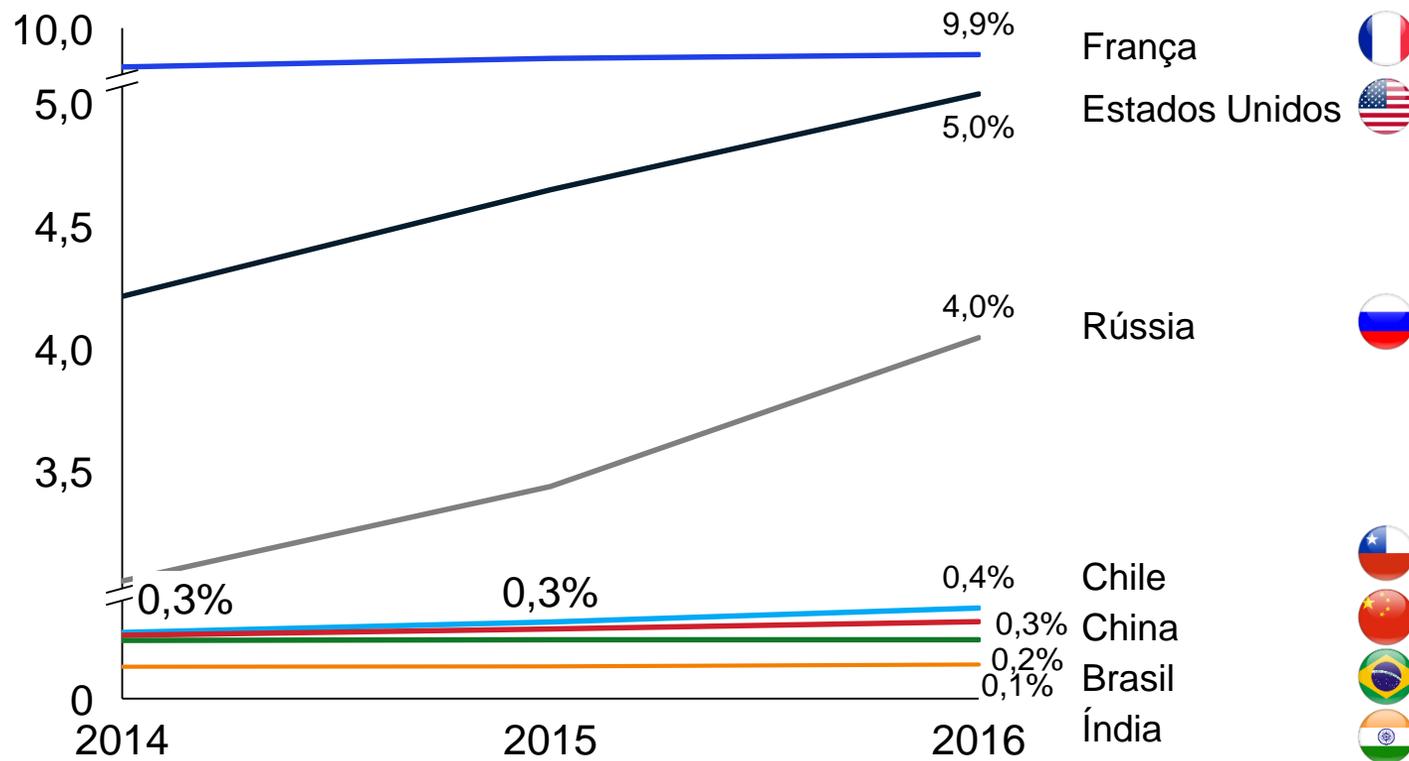


<sup>1</sup> Ciências, Tecnologia, Engenharia, Matemática

# Apenas uma pequena parte dos alunos cursa ensino superior fora do país

## Alunos estudando no exterior

% do total de matrículas no ensino superior



# O cenário das startups no Brasil

## Startup start·up· substantivo

Um novo empreendimento que visa desenvolver um modelo de negócios, geralmente baseado em tecnologia inovadora. Os fundadores desenham a startup de modo a desenvolver e validar um modelo de negócios escalável que atenda a uma necessidade do mercado latente



>10.000  
startups



>30.000  
empregos criados



>US\$ 1 bilhão  
de investimentos em 2018



3  
IPOs

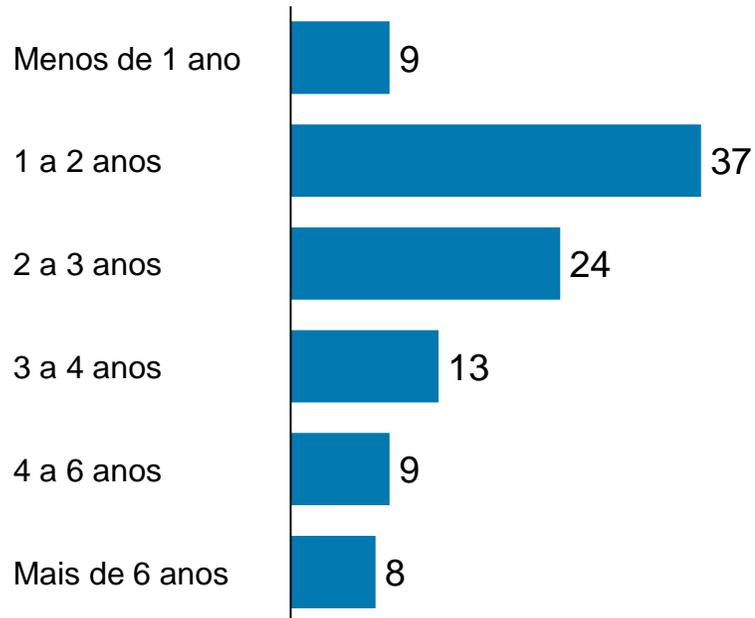


8  
Unicórnios

# A maioria das startups tem menos de dois anos de idade, menos de seis funcionários e nenhuma receita

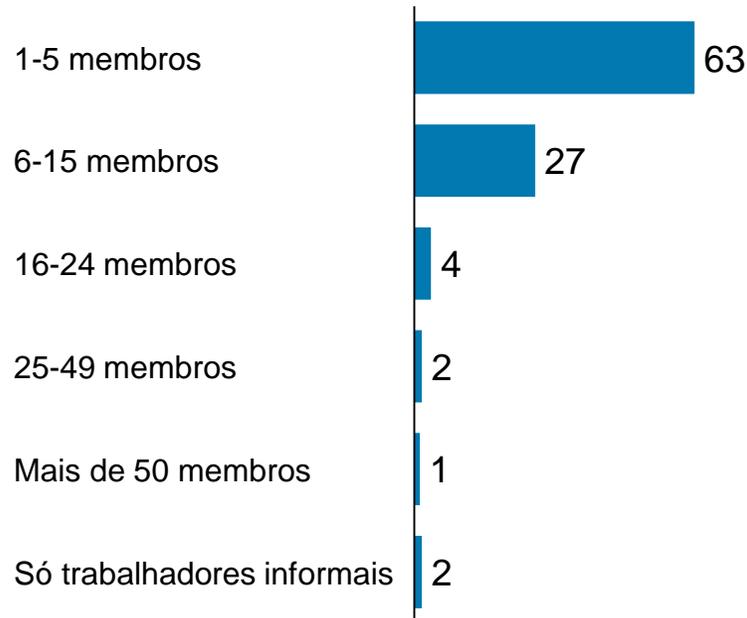
## Anos desde a criação

%



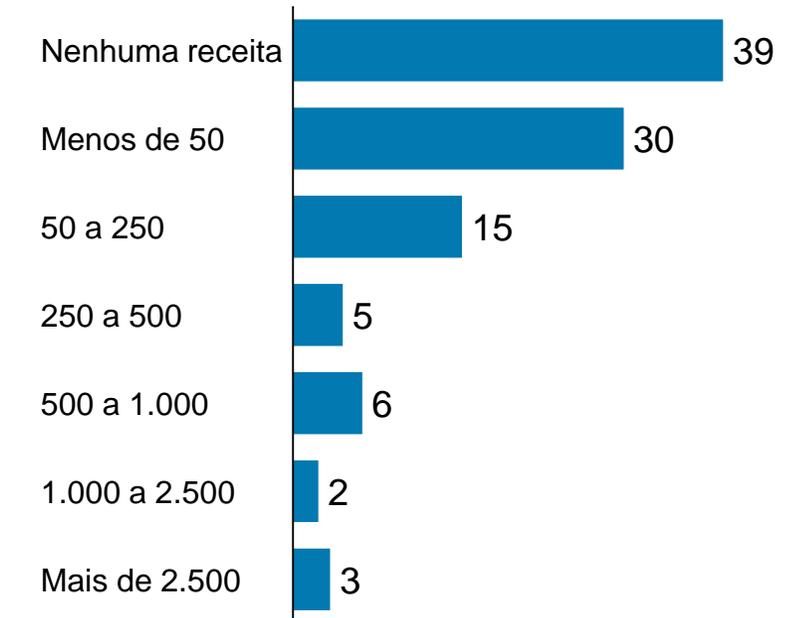
## Tamanho da equipe (incluindo diretores)

%



## Receita anual desde 2016

R\$ mil



**Idade**

**46%** têm menos de 2 anos



**Tamanho da equipe**

**63%** têm menos de 6 membros



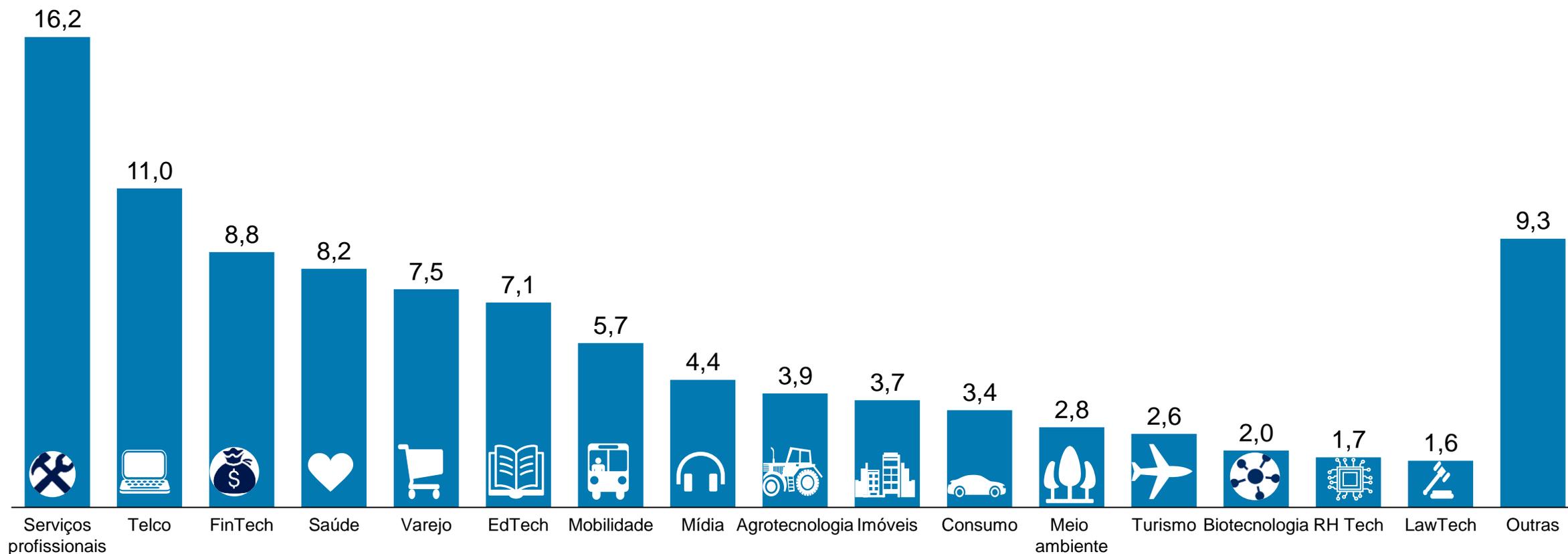
**Receitas**

**69%** têm receita anual inferior a R\$ 50.000

# A maioria das startups atua em serviços profissionais, tecnologia, mídia, telecomunicações e tecnologia financeira

## Setor de atuação

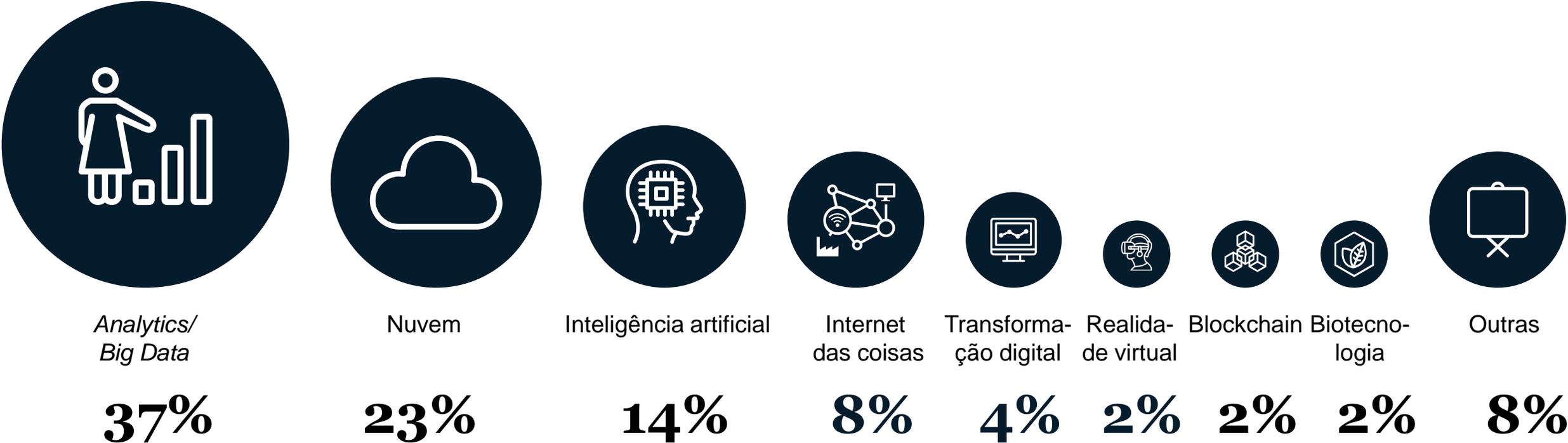
%



# A maioria das startups cria modelos de negócio ou se diferencia utilizando *advanced analytics e big data*

## Tecnologias mais utilizadas por startups

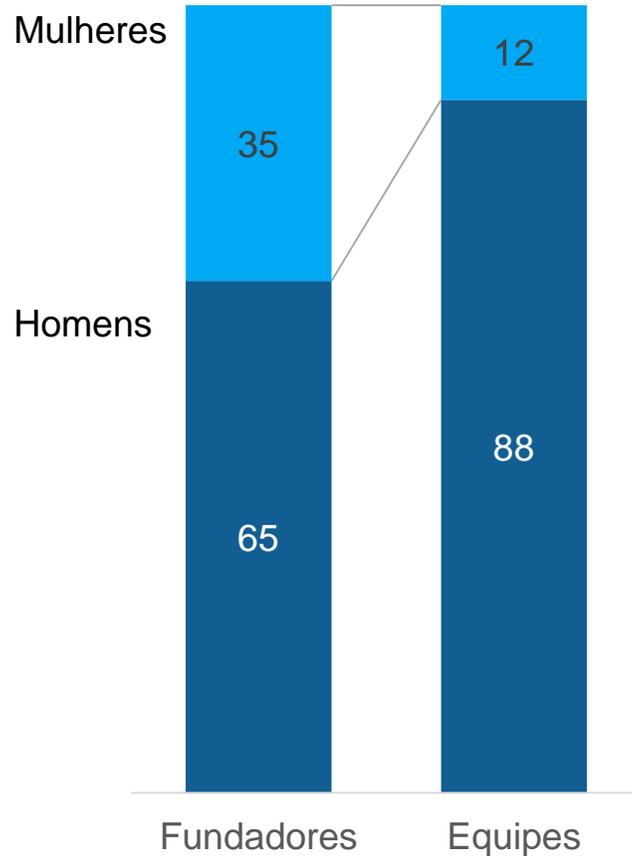
%



# A maioria dos fundadores de startups são homens com formação técnica

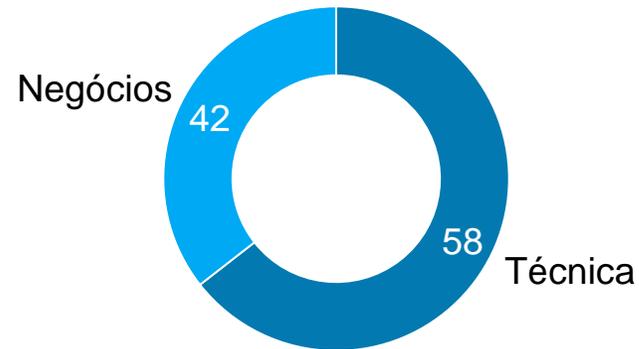
## Gênero

%



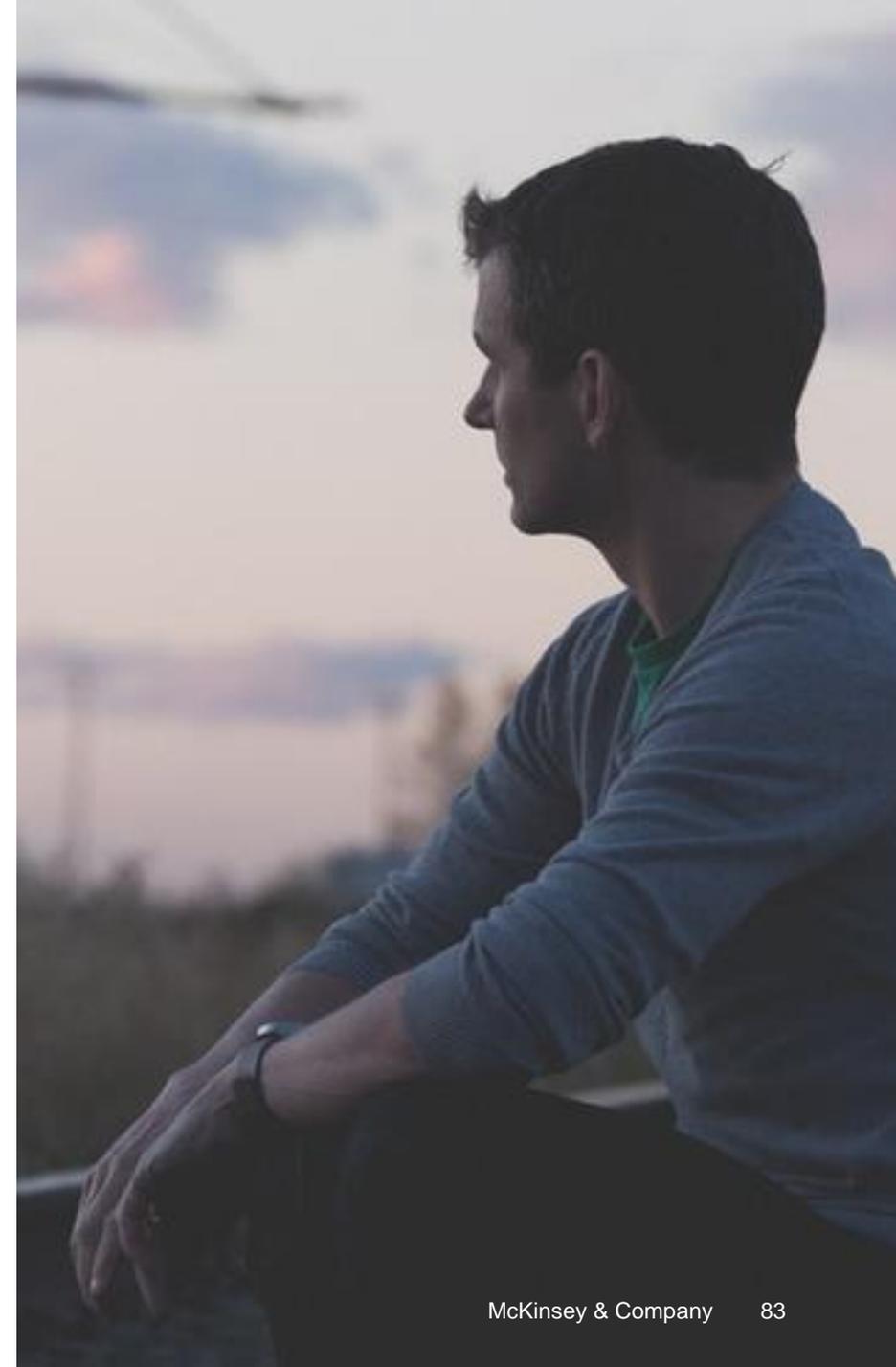
## Formação

%



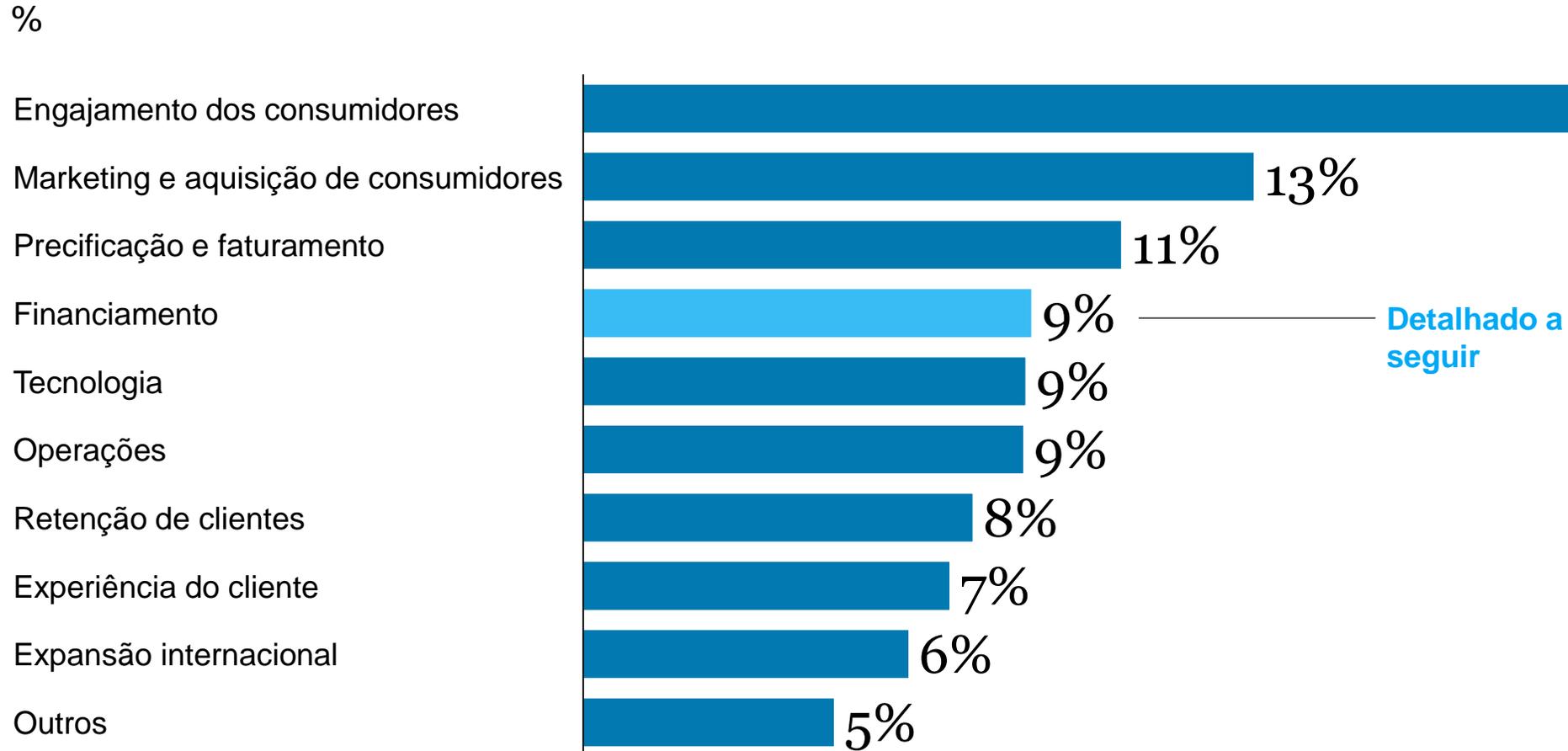
## Idade

**33** anos de idade em média



# Os fundadores afirmam que os principais obstáculos ao crescimento nos primeiros três anos são: engajamento dos consumidores, custo de aquisição, faturamento e financiamento

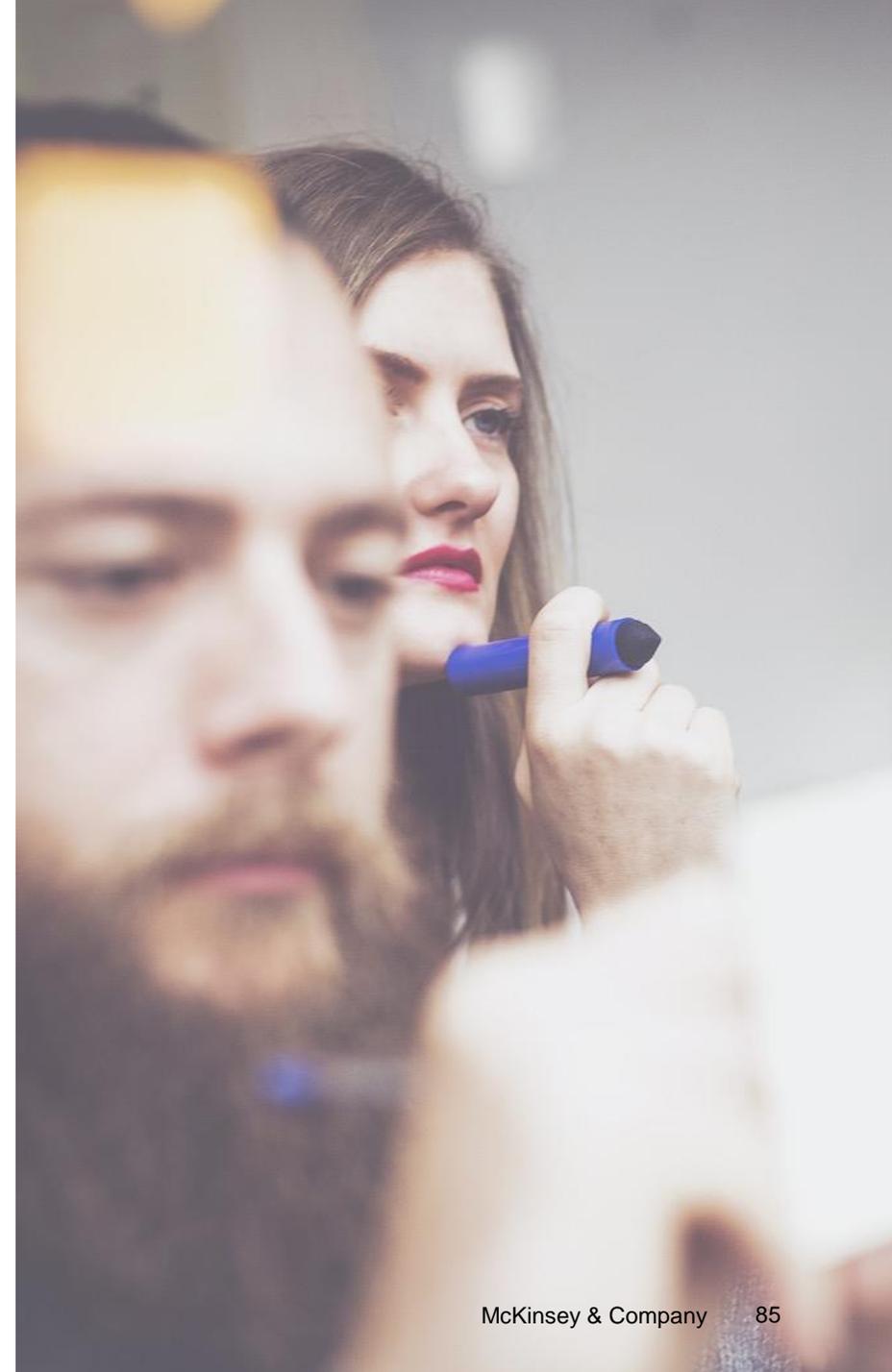
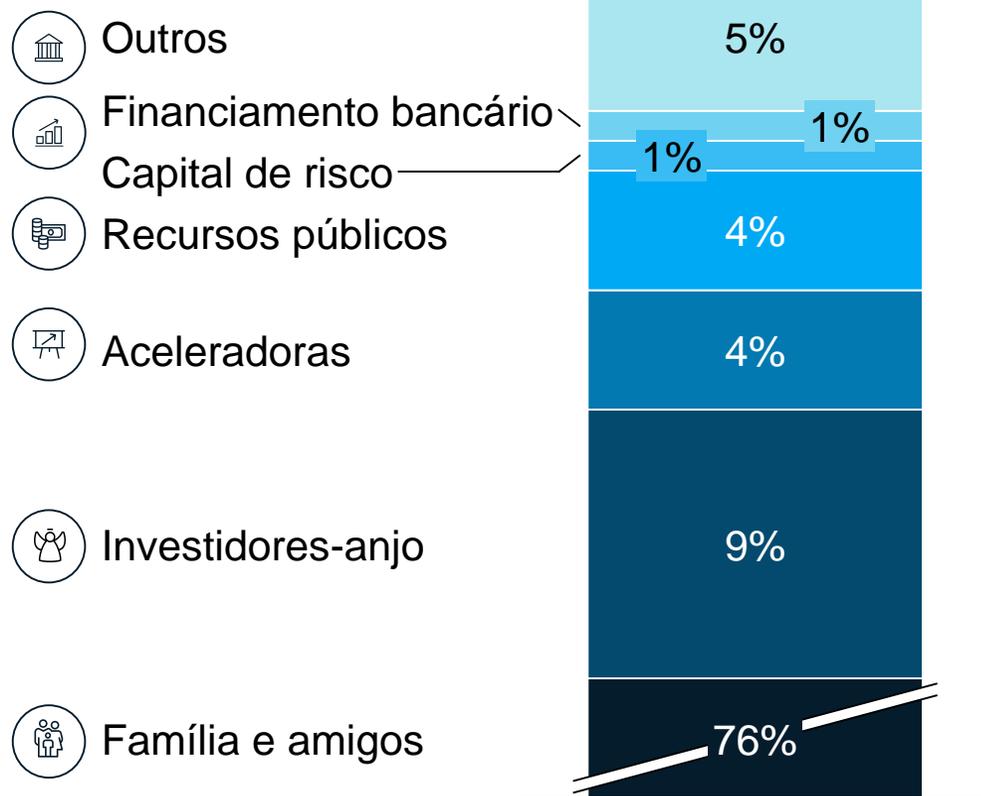
## Principais obstáculos



# A maioria das startups ainda está em estágios inicial e depende de financiamento de familiares, amigos e investidores-anjos

## Principais fontes de financiamento

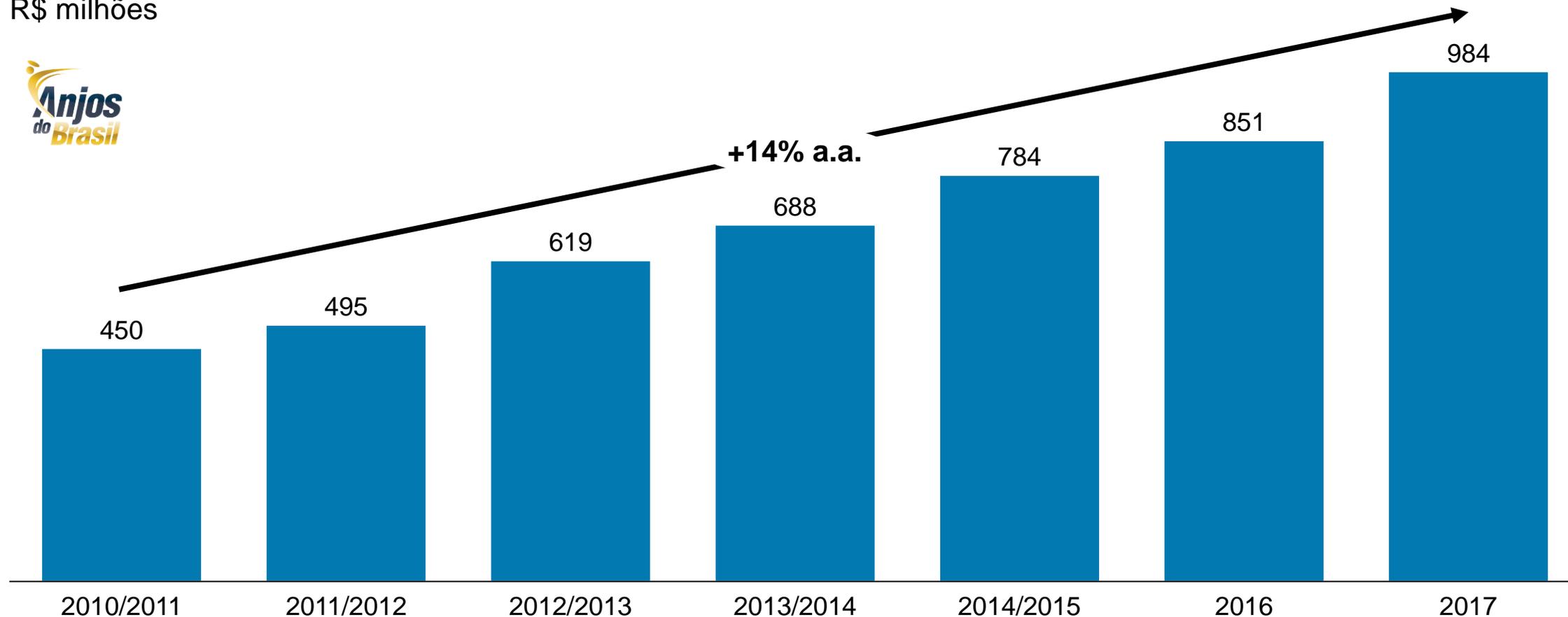
% de startups



# O “Investimento de Anjos” está crescendo rapidamente no Brasil

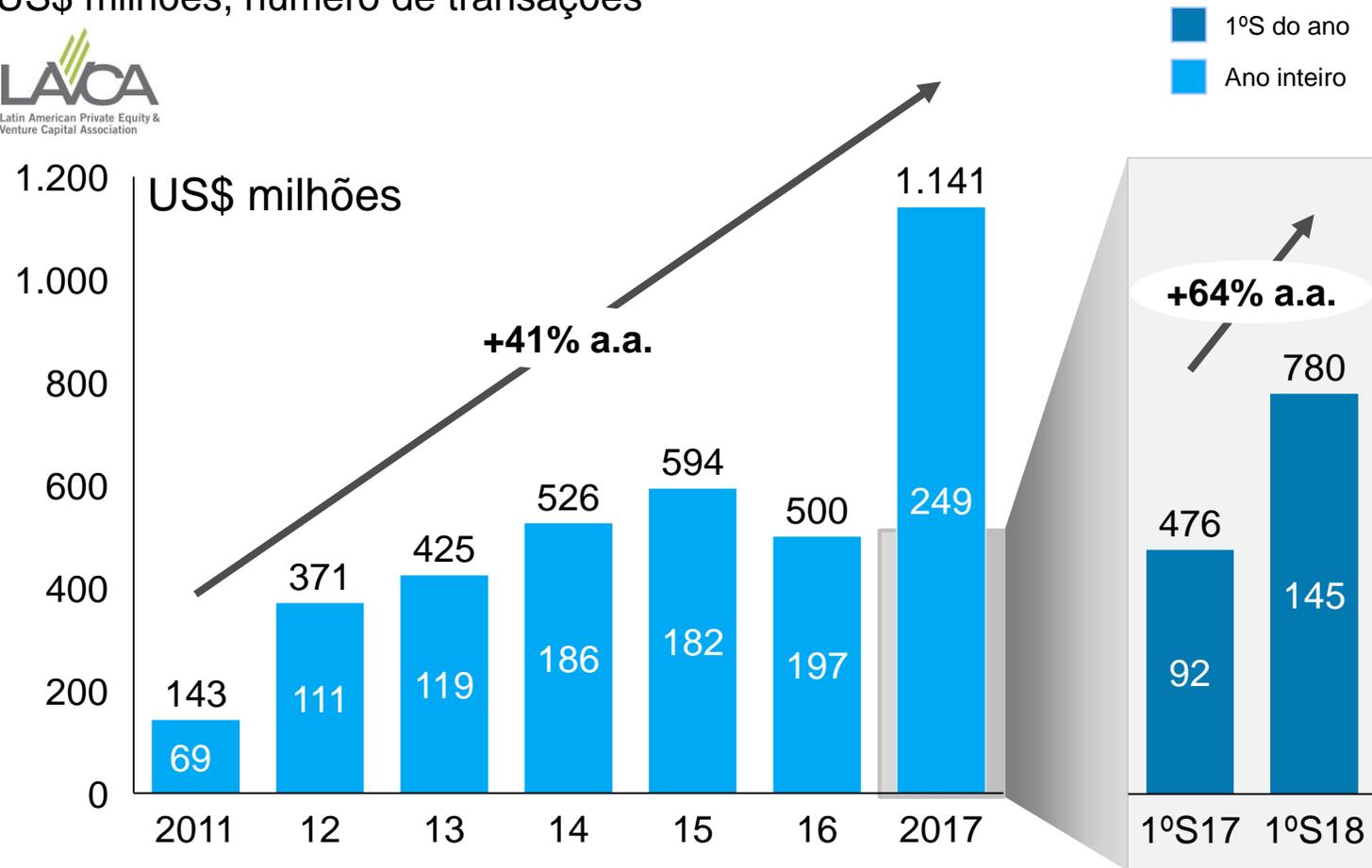
## Evolução do investimento-anjo

R\$ milhões



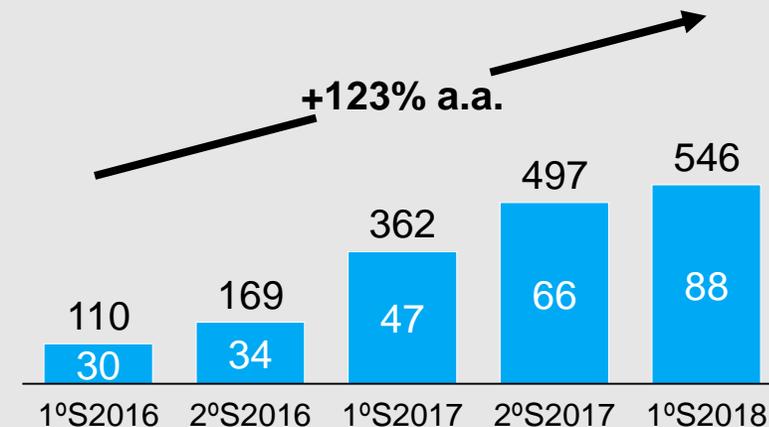
# O Brasil é responsável por 70% das atividades de investimento privado na América Latina, totalizando US\$ 546 milhões em Venture Capital no primeiro semestre de 2018

## Investimento em VC na América Latina US\$ milhões, número de transações



## Brasil

## Investimento em VC no Brasil US\$ milhões, número de transações



70%  
da atividade de  
capital de risco na  
América Latina

# Exemplos de firmas brasileiras de Venture Capital

## Kaszek

## KaszeK

creditas

Loggi

konfio

compara  
online

ny bank

QUINTOANDAR

## Monashees

monashees

Rappi

Loggi

arquivei

YELLOW

99

mandaê

loft

kovi

## Valor

## VALOR

arquivei

coinbase

descomplica

REVELO

Nextdoor

## Inseed

INSEED  
INVESTIMENTOS

COW  
MED

zazcar

deviceLab

OXI

viridis

## Redpoint

Redpoint

viajanet  
.com.br

Trip.com

NETFLIX

looker

DUO

## Canary

CANARY

GUPY

grão  
direto

volanty

loft

Lapag

buser

## Ribbit

Ribbit Capital

ualá

NEXT  
INSURANCE

GuiaBolso

Invoice2go

cheddar

## QED Investors

QED  
INVESTORS

pitzi

Credijusto.com

TiendaPago

zinobe

ny bank

CORU

QUINTOANDAR

## Endeavor Catalyst

endeavor  
CATALYST

Meliuz

ToLife

contabilizei

GuiaBolso

dr.consulta  
consultas e exames para todos

Neoway  
veículos elétricos

## Redpoint eVentures

Redpoint  
eVentures

passeidireto

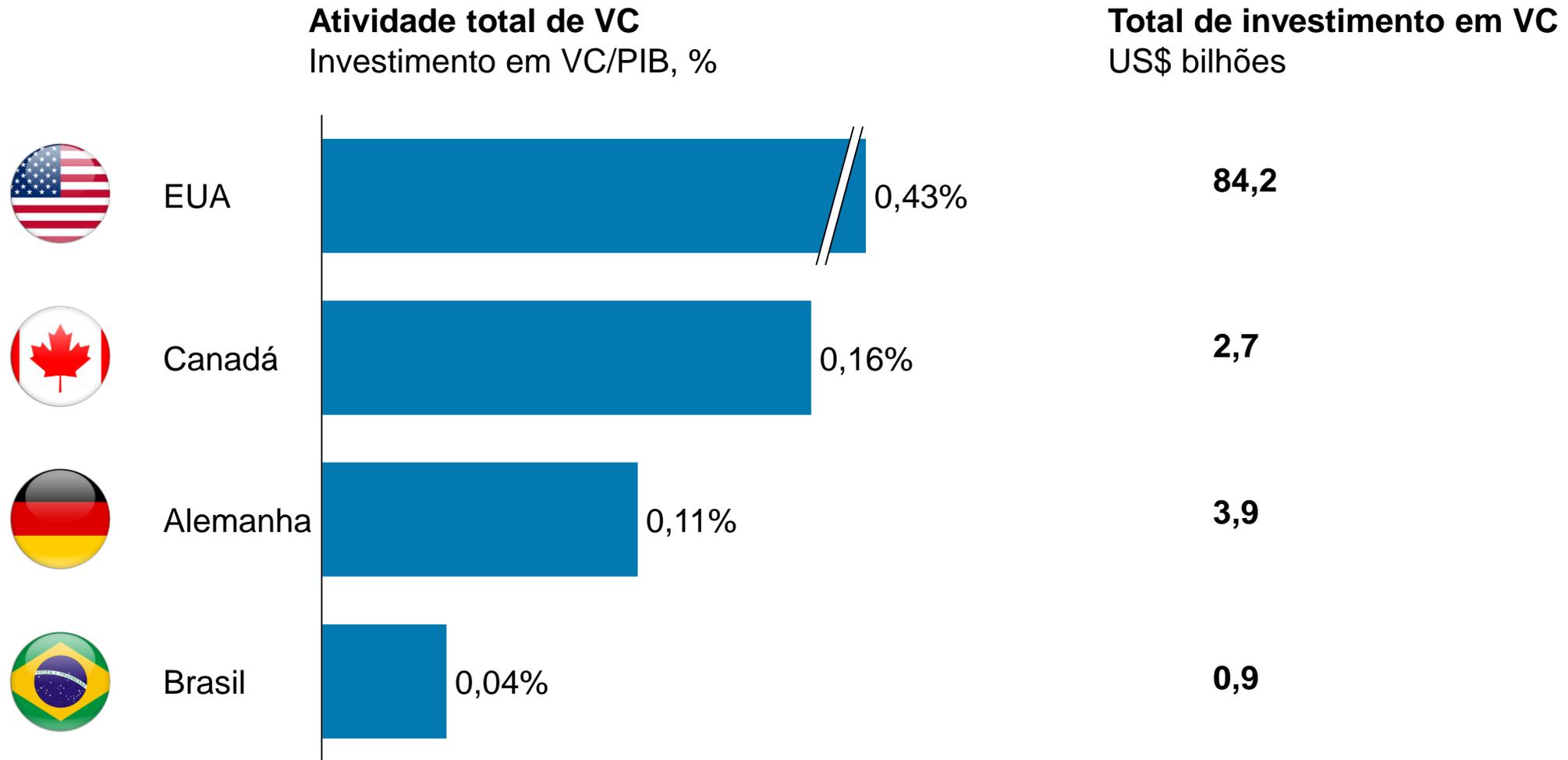
bovcontrol

pipefy

Gympass

Rappi

# Em termos de Venture Capital como porcentagem do PIB, o Brasil fica atrás de nações mais desenvolvidas



## Muitas transações interessantes foram realizadas em 2017...

Empresa	Setor	Valor investido US\$ milhões
 99	Tecnologia de transporte	200
 mobile <small>we think mobile</small>	Marketplace	135
 credits	FinTech	61
 dr.consulta <small>o meu médico</small>	Saúde/ciências da vida	50
 Neoway	Big Data	45
 ifood	Entrega de comida	500
 GuiaBolso	FinTech	39
 Gympass	Marketplace	(Confidencial)
 NETSHOES	Marketplace	(Confidencial)



# E o Brasil teve seus primeiros unicórnios em 2018, seguidos de IPOs e de exits

Empresa	Setor	Valor investido US\$ milhões		
 pagseguro	FinTech	2.300	 <sup>1</sup>	
 Ascenty	TI (data center)	1.800		
 stone	FinTech	1.100		
 99	Tecnologia de transporte	1.000		
 Gympass <sup>2</sup>	Marketplace	500		
 ifood	Entrega de comida	500		
 ny bank	FinTech	330		
 arco <small>Educar é criar valores</small>	Educação	194		
 mobile <small>we think mobile</small>	Marketplace	124		
 Loggi	Tecnologia de transporte	100		
 YELLOW	Tecnologia de transporte	75		
 CX	Tecnologia de transporte	60		
 descomplica	Educação	17		
 conductor	FinTech	(Confidencial)		

<sup>1</sup> Considera investimentos privados divulgados superiores a US\$ 1 bilhão, IPOs recentes de empresas com capitalização de mercado superior a US\$ 1 bilhão e investimentos não divulgados com perspectiva de mercado superior a US\$ 1 bilhão <sup>2</sup> Transação realizada em 2019

Fonte: Crunchbase; Startupi



# Com seus primeiros unicórnios, o Brasil juntou-se aos ranks de países líderes em termos de startups



Startup <sup>1</sup>	Capitalização mais recente <sup>2</sup> US\$ bilhões
<b>pagseguro</b> UOL	8,8
<b>stone</b>	8,4
<b>nu</b> bank	4,0
<b>Ascenty</b>	1,8
<b>arco</b> Educar é criar valores	1,3
<b>Gympass</b>	1,1
<b>99</b>	(Confidencial)
<b>iFood</b>	(Confidencial)

<sup>1</sup> Considera investimentos privados divulgados superiores a US\$ 1 bilhão, IPOs recentes de empresas com capitalização de mercado superior a US\$ 1 bilhão e investimentos não divulgados com perspectiva de mercado superior a US\$ 1 bilhão <sup>2</sup> Para empresas de capital aberto, o valor de referência é o de 8 de março de 2014 <sup>3</sup> Critérios da CB Insights

# Unicórnios ao redor do mundo<sup>3</sup>



---

**O Brasil possui muitos polos de inovação, sendo que a maioria das startups está concentrada em oito estados e no Distrito Federal**



■ Detalhado a seguir

# Ecosistema de startups de São Paulo

## Destaques

### Incubadoras/ Aceleradoras



### Instituições de ensino



### Instituições de investimento



>3.300 startups

>25 incubadoras

>15 aceleradoras

>600 instituições de ensino superior

## Startups

### 1 São Paulo



### 2 Campinas



### 3 Ribeirão Preto



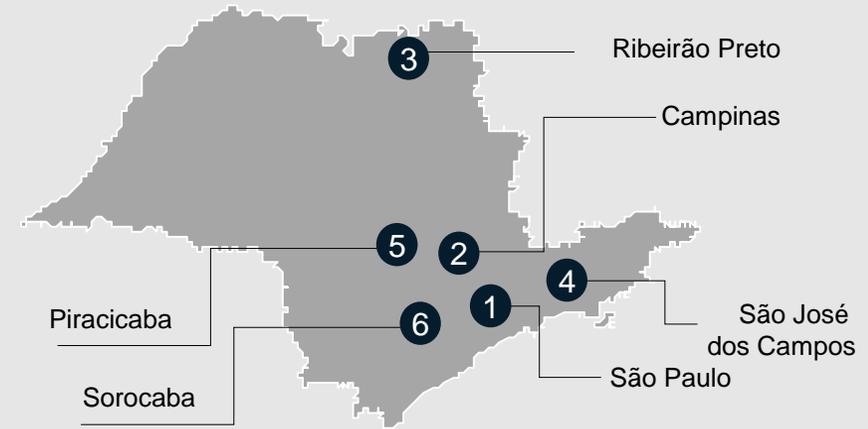
### 4 São José dos Campos



### 5 Piracicaba



### 6 Sorocaba



# Ecosistema de startups de Santa Catarina

## Destaques

### Incubadoras/ Aceleradoras



### Instituições de ensino



### Instituições de investimento



>550 startups

>20 incubadoras

>5 aceleradoras

>90 instituições de ensino superior

### Startups

1 Florianópolis (Startups SC)



2 Joinville



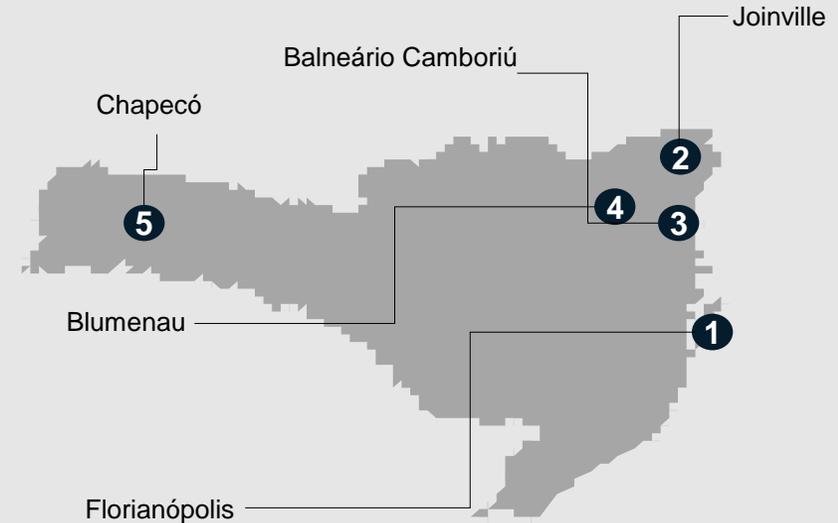
3 Balneário Camboriú



5 Chapecó



4 Blumenau



# Ecosistema de startups de Minas Gerais

## Destaques

### Incubadoras/ Aceleradoras



### Instituições de ensino



### Instituições de investimento



> **890**  
startups

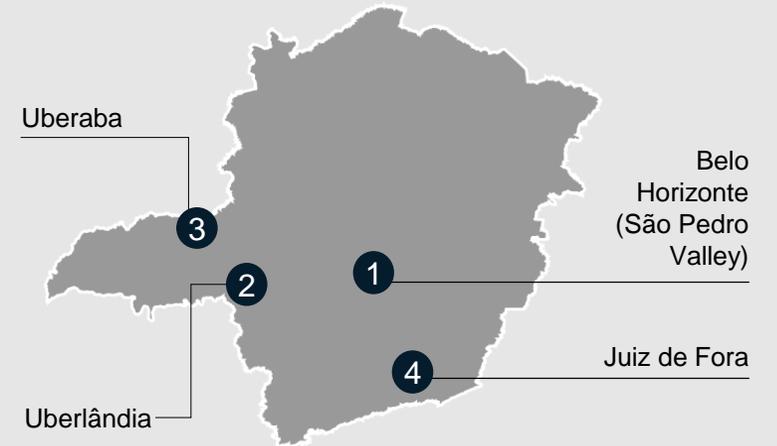
> **15**  
incubadoras

> **10**  
aceleradoras

> **290**  
instituições de ensino superior

## Startups

<p><b>1</b> Belo Horizonte (São Pedro Valley)</p>	<p><b>2</b> Uberlândia (Colmeia/UberHub)</p>	<p><b>3</b> Uberaba (Zebu Valley)</p>	<p><b>4</b> Juiz de Fora (Zero40)</p>
---	--	---------------------------------------	---------------------------------------



# Ecosistema de startups do Rio de Janeiro

## Destaques

### Incubadoras/ Aceleradoras



### Instituições de ensino



### Instituições de investimento



## Startups

### 1 Rio de Janeiro



### 2 Sul Fluminense

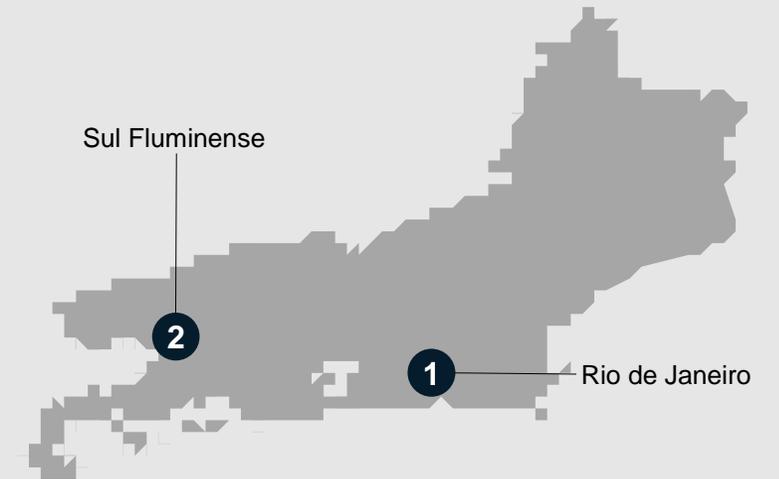


>750 startups

>25 incubadoras

>10 aceleradoras

>130 instituições de ensino superior



# Ecosistema de startups do Paraná

## Destaques

### Incubadoras/ Aceleradoras



### Instituições de ensino



### Instituições de investimento



### Startups

#### 1 Curitiba



#### 2 Ponta Grossa



#### 3 Londrina



#### 4 Maringá

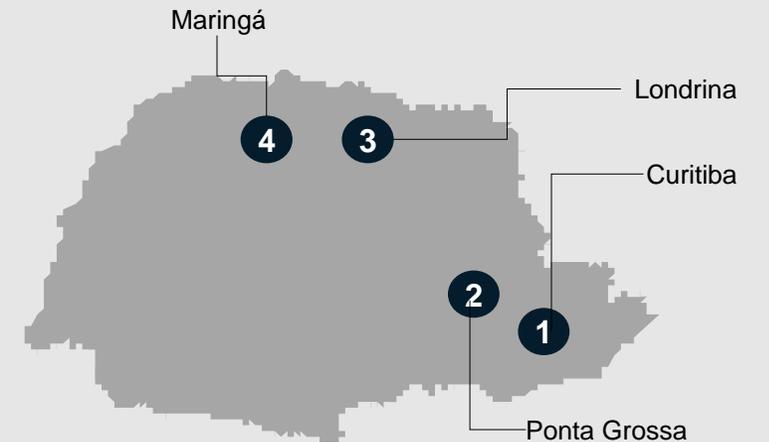


>580 startups

>7 incubadoras

>9 aceleradoras

>180 instituições de ensino superior



# Ecosistema de startups do Rio Grande do Sul

## Destaques

### Incubadoras/ Aceleradoras



### Instituições de ensino



### Instituições de investimento



>915 startups

>8 incubadoras

>5 aceleradoras

>120 instituições de ensino superior

## Startups

### 1 Porto Alegre



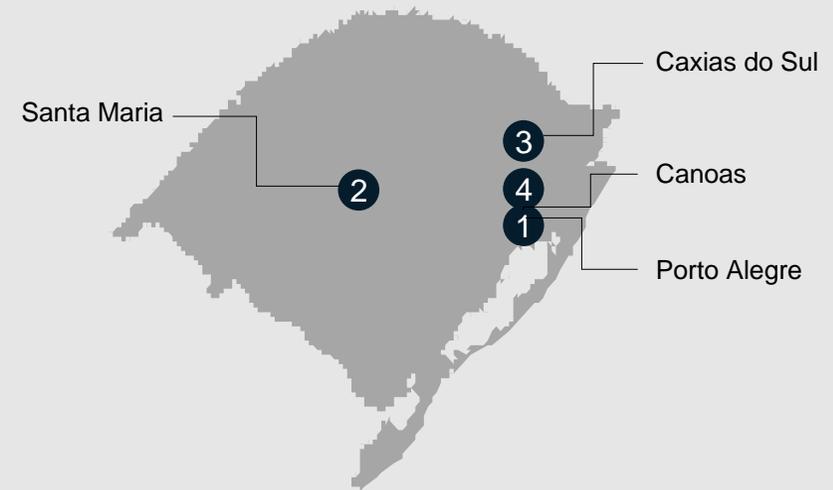
### 2 Santa Maria



### 3 Caxias do Sul



### 4 Canoas



# Ecosistema de startups de Pernambuco

## Destaques

### Incubadoras/ Aceleradoras



### Instituições de ensino



### Instituições de investimento



>185 startups

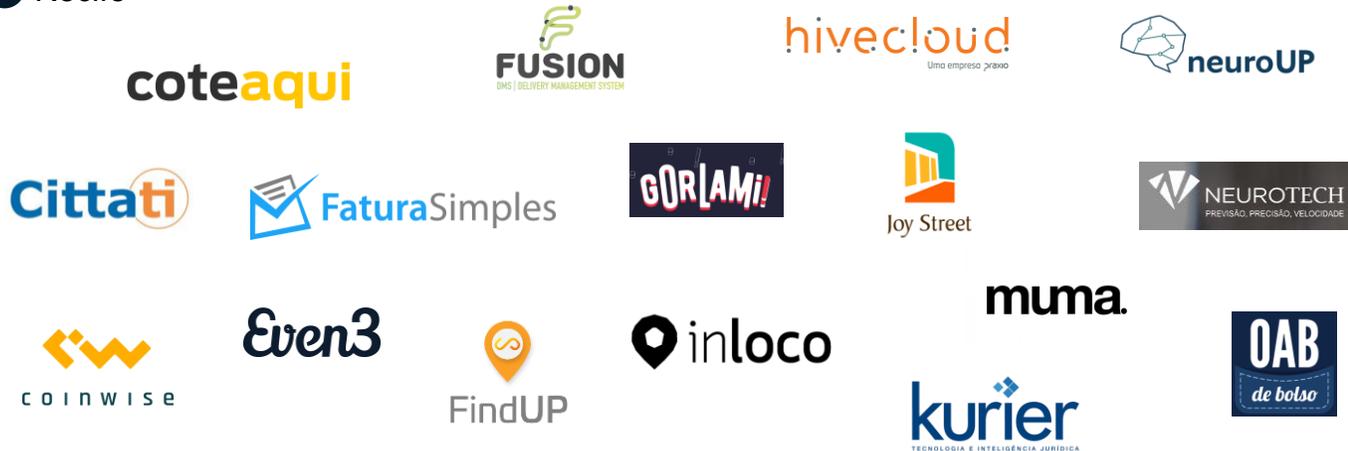
>3 incubadoras

>4 aceleradoras

>105 instituições de ensino superior

## Startups

### 1 Recife



Recife



# Ecosistema de startups da Bahia

## Destaques

### Incubadoras/ Aceleradoras



### Instituições de ensino



### Instituições de investimento



> 240 startups

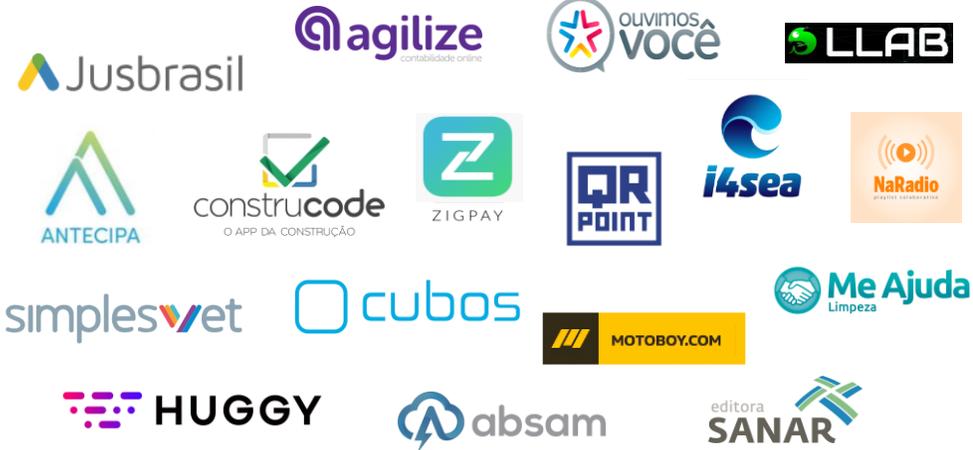
> 4 incubadoras

> 4 aceleradoras

> 105 instituições de ensino superior

## Startups

### 1 Salvador

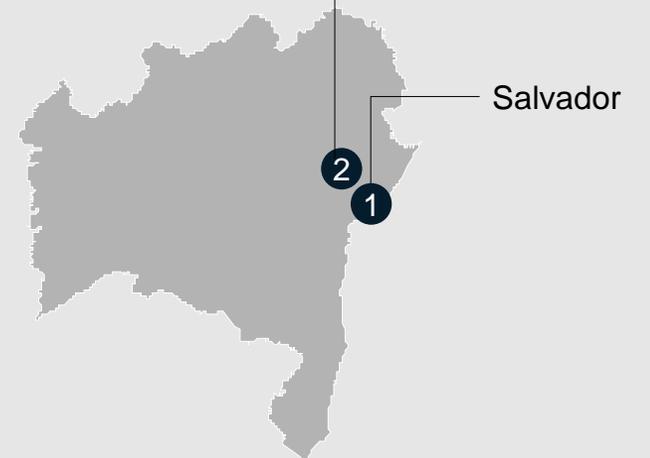


### 2 Feira de Santana



Feira de Santana

Salvador



# Ecosistema de startups do Distrito Federal

## Destaques

### Incubadoras/ Aceleradoras



### Instituições de ensino



### Instituições de investimento



>180 startups

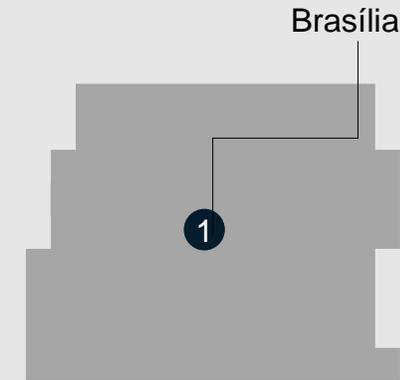
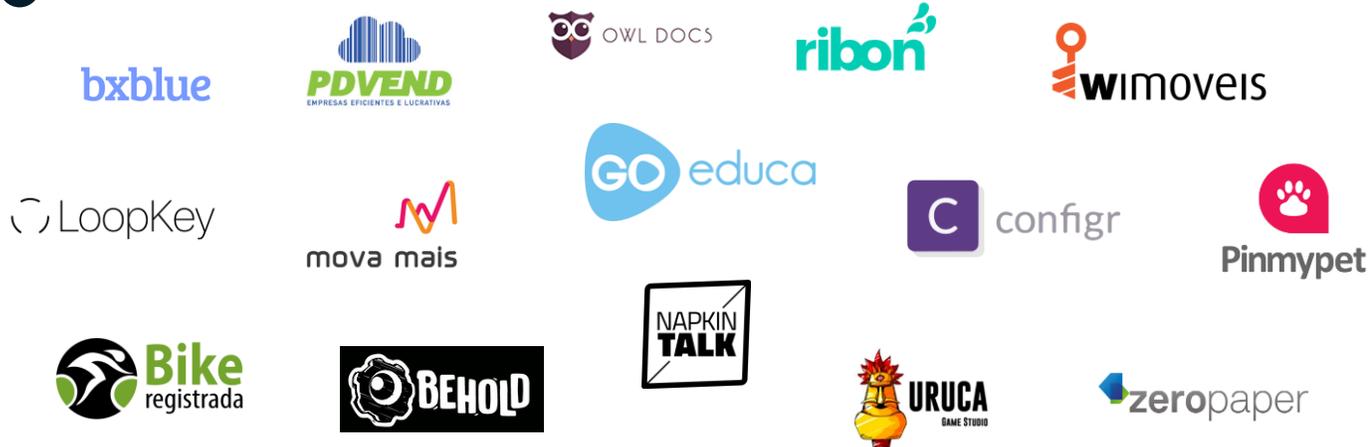
>5 incubadoras

>6 aceleradoras

>60 instituições de ensino superior

## Startups

### 1 Brasília



---

# Capítulos

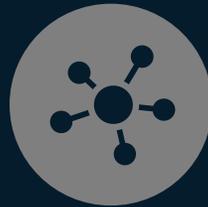
---



Macroeconomia



Perspectiva  
Digital



Ecossistema  
Empreendedor



Análises  
Setoriais

---

# Capítulo

---



## Análises Setoriais



**Mercado  
Financeiro**



Saúde



Educação



Governo

# Finanças

---

## Situação do setor

- O **setor de serviços financeiros continua sendo atraente no Brasil**, com ativos crescendo mais que o PIB, a inadimplência sob controle, redução da relação custo/receita, crescimento estável dos lucros e retorno do capital próprio (RoE) de 14%
- **Todavia, o setor é altamente concentrado, com espaço de sobra para expansão da inclusão financeira.** Comparada com a de países desenvolvidos, a penetração de quase todos os produtos financeiros é baixa no Brasil – incluindo contas correntes, crédito (particularmente crédito de longo prazo), investimentos e seguros

## Tendências digitais

- **No Brasil, os clientes de bancos já se tornaram digitais** – mais da metade são usuários online ativos ou de usuários de mobile banking, e mais da metade das transações bancárias são eletrônicas

## Ambiente para startups

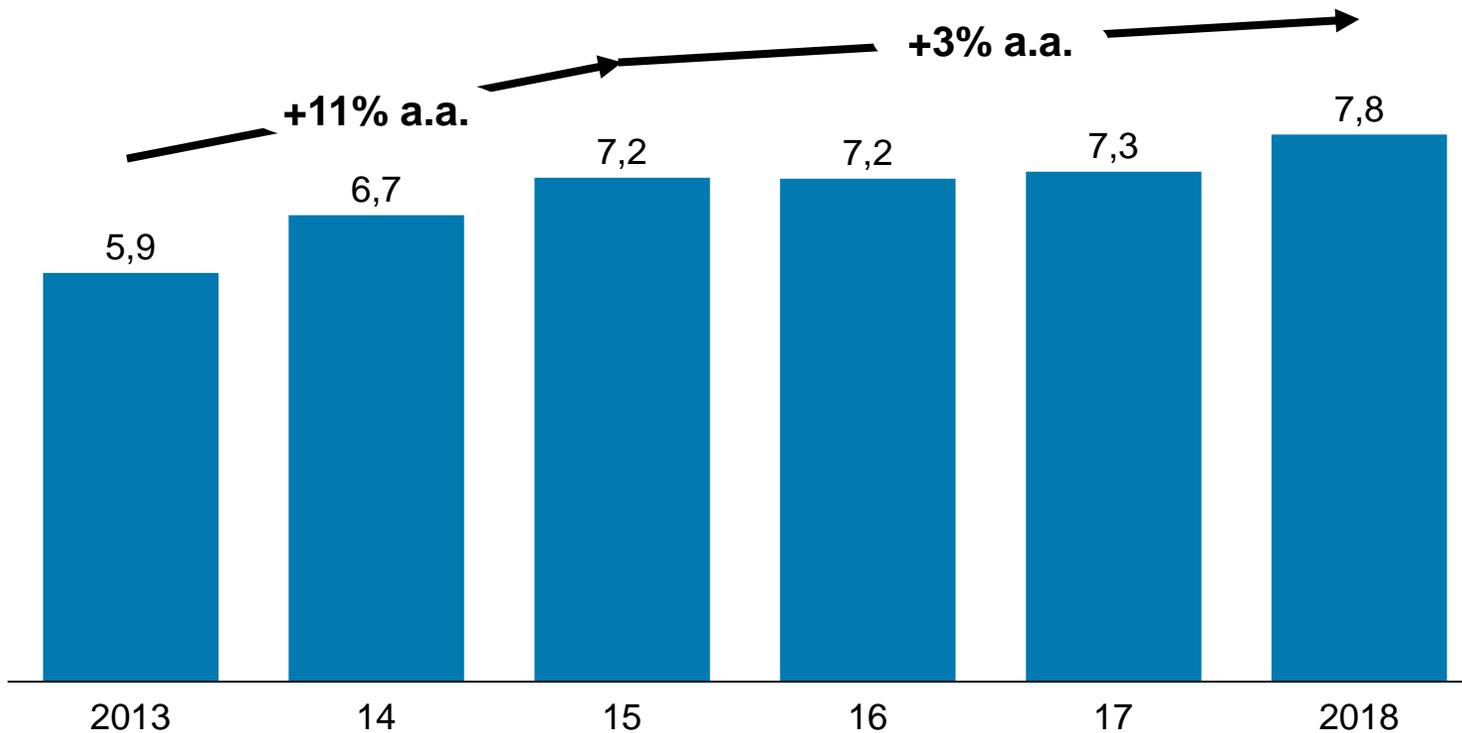
- Cerca de **400 FinTechs atuam no Brasil**, inovando e disputando participação em segmentos e produtos, particularmente na área de pagamentos, onde já surgiram de dois a quatro unicórnios (dependendo da definição): Stone, Nubank, PagSeguro e XP
- A disrupção é contínua nesse mercado volátil. Serviços de carteiras digitais foram lançados, algumas FinTechs voltadas para o crédito já realizaram várias rodadas de financiamento e os bancos digitais estão conquistando novos clientes aos milhões
- Parte dessa disrupção é provocada por instituições bem estabelecidas no mercado, como Bradesco/Next, Banco Original, Caixa/Youse, SafraPay, BB/Ciclic, Santander/Openbank



# O total de ativos dos bancos no Brasil continua a crescer, embora em ritmo mais lento

 Situação do setor

**Total de ativos dos bancos**  
R\$ trilhões



Fonte: BCB



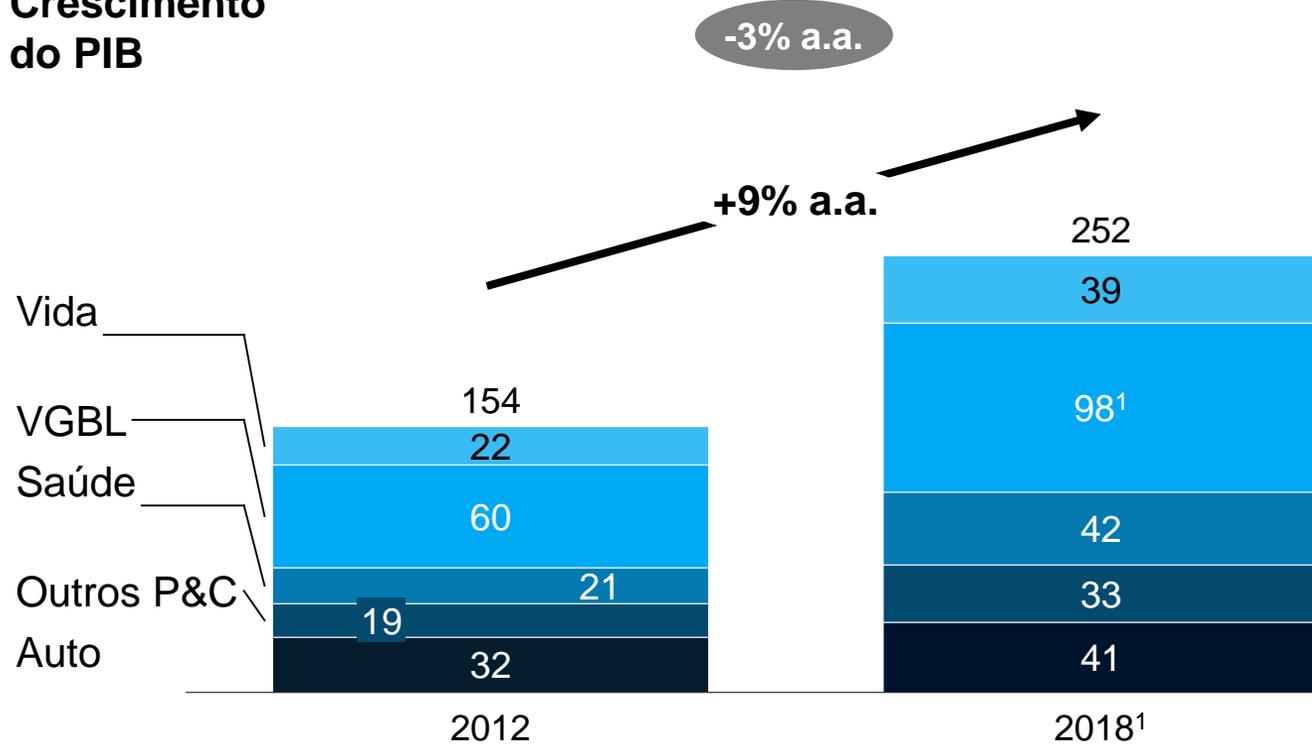
# O setor de seguros está crescendo rapidamente em todos seus produtos

Situação do setor

## Evolução dos prêmios

R\$ bilhões

### Crescimento do PIB



<sup>1</sup> 3ºT2018 anualizado

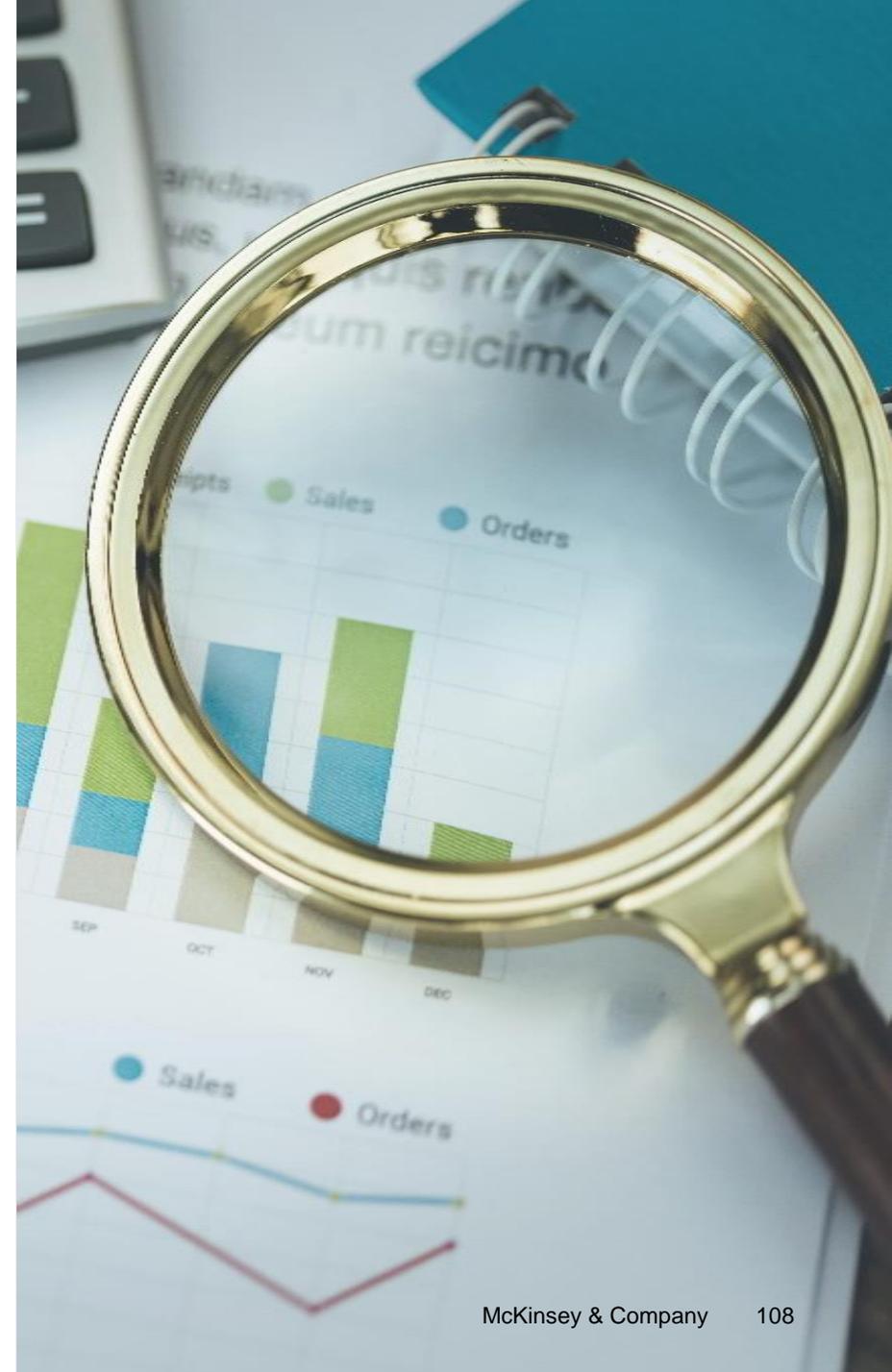
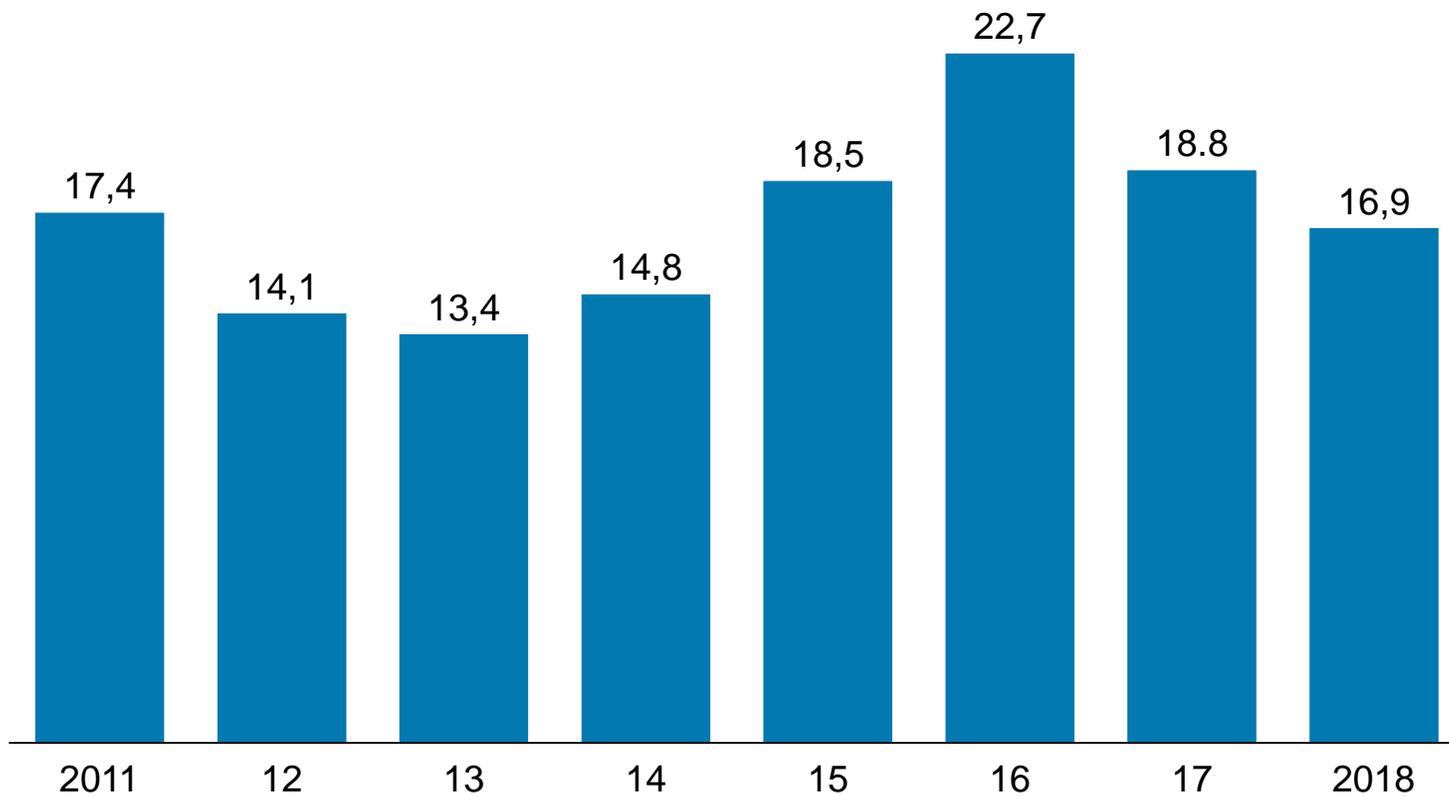
Fonte: SUSEP; McKinsey Global Insurance Pools; artigos da imprensa; análise da McKinsey



# As receitas têm sido pressionadas pela redução do *spread*

 Situação do setor

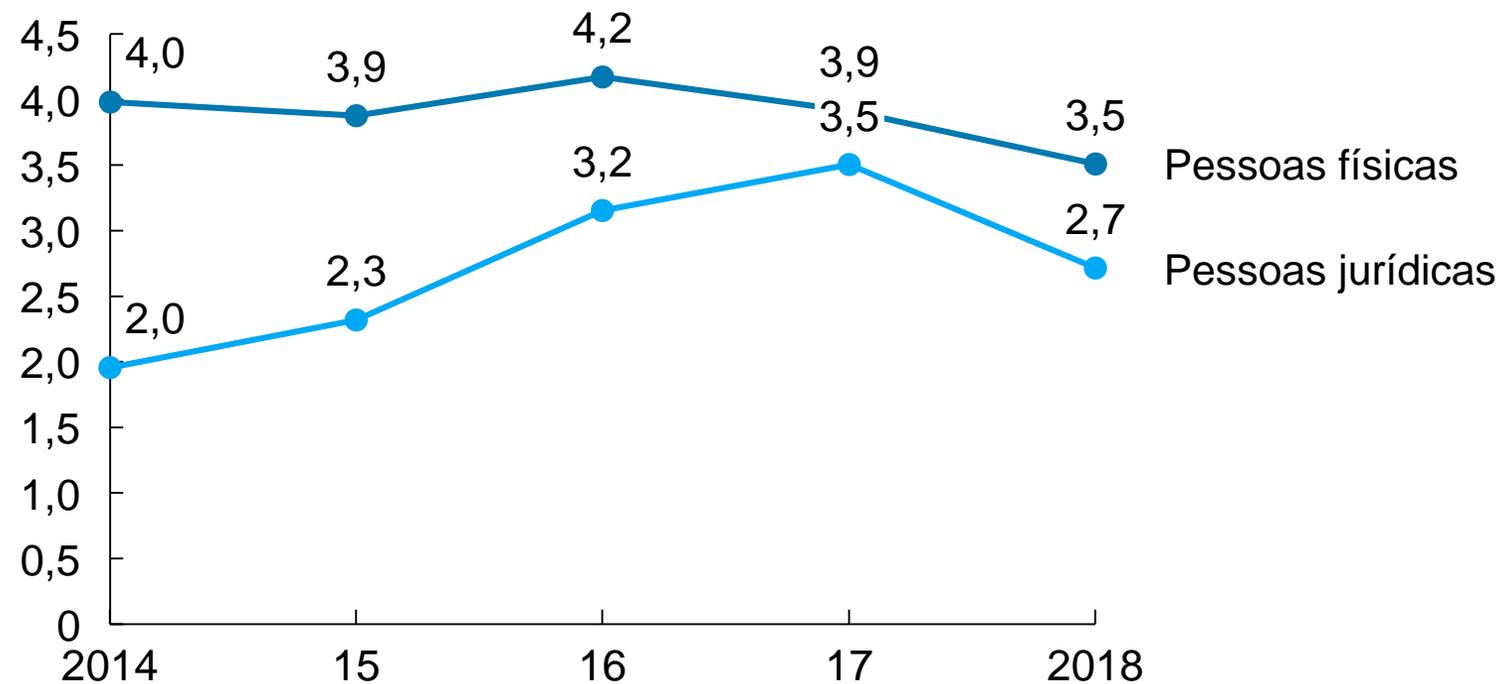
**Spread médio de novas transações de crédito**  
%, final do período



## Desde seus picos em 2016 e 2017, as taxas de inadimplência diminuíram

   Situação do setor

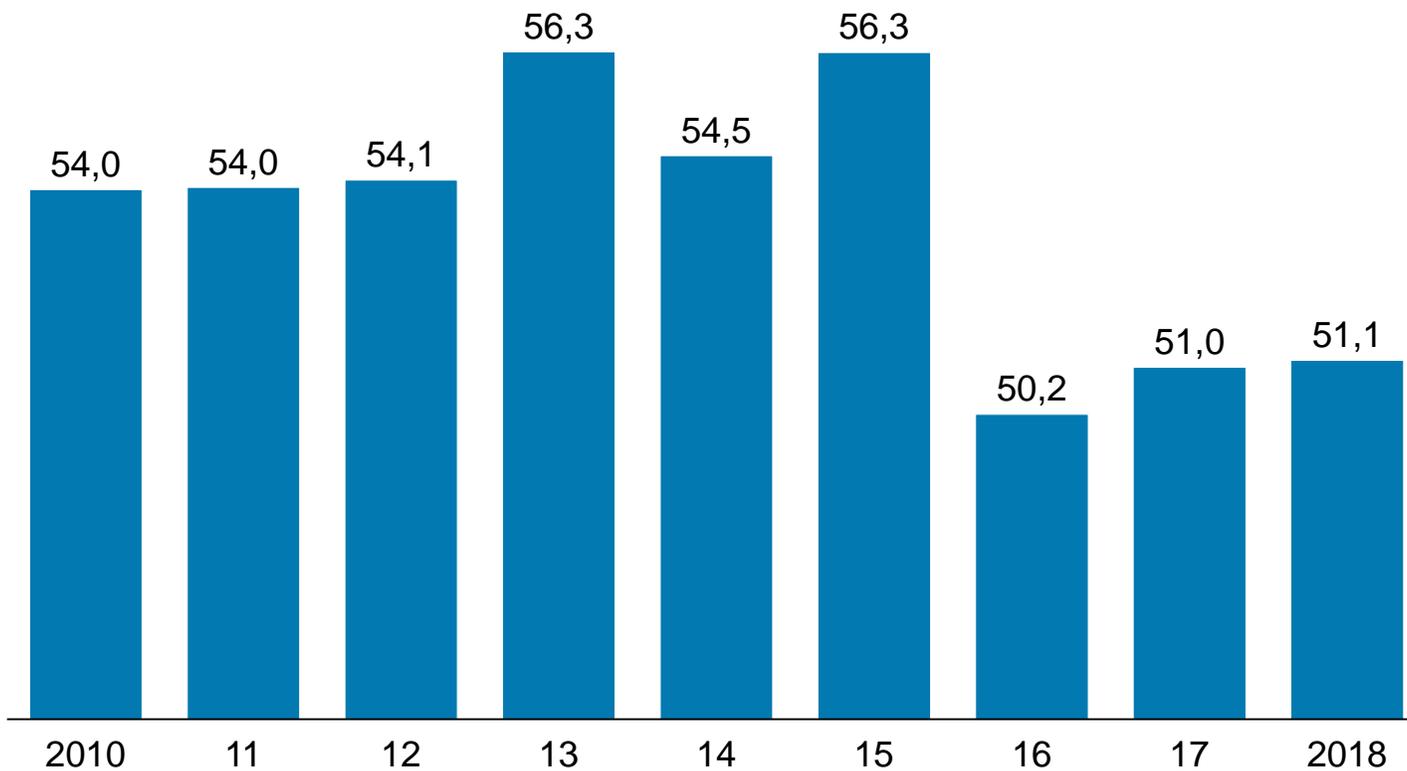
**Taxa de inadimplência**  
%, mais de 90 dias



# O setor tem focado em sua eficiência, melhorando significativamente a relação custo/receita

 Situação do setor

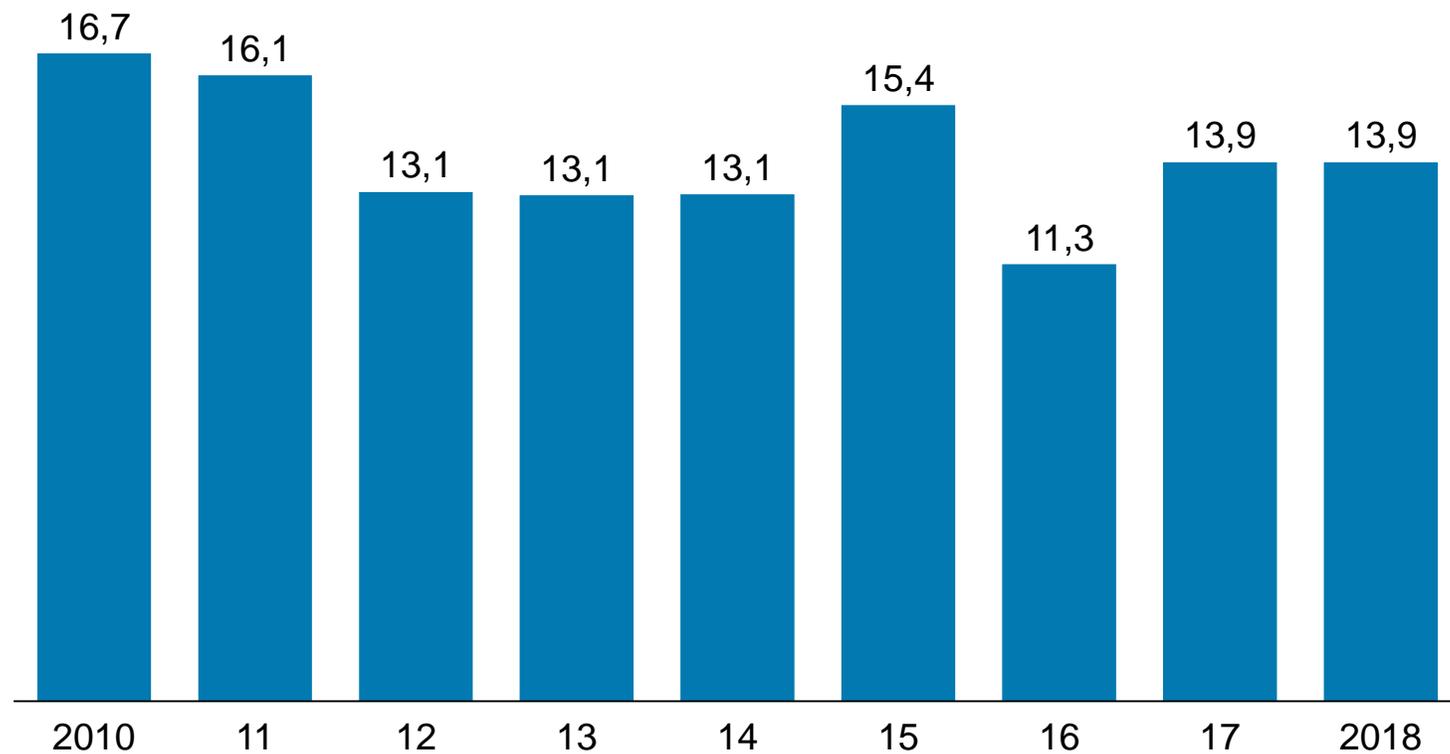
## Relação custo/receita do sistema bancário brasileiro %



# Essas tendências ajudaram o setor financeiro a se tornar altamente lucrativo, com retorno do capital próprio (RoE) de 11% a 17%

 Situação do setor

## RoE do sistema bancário brasileiro %



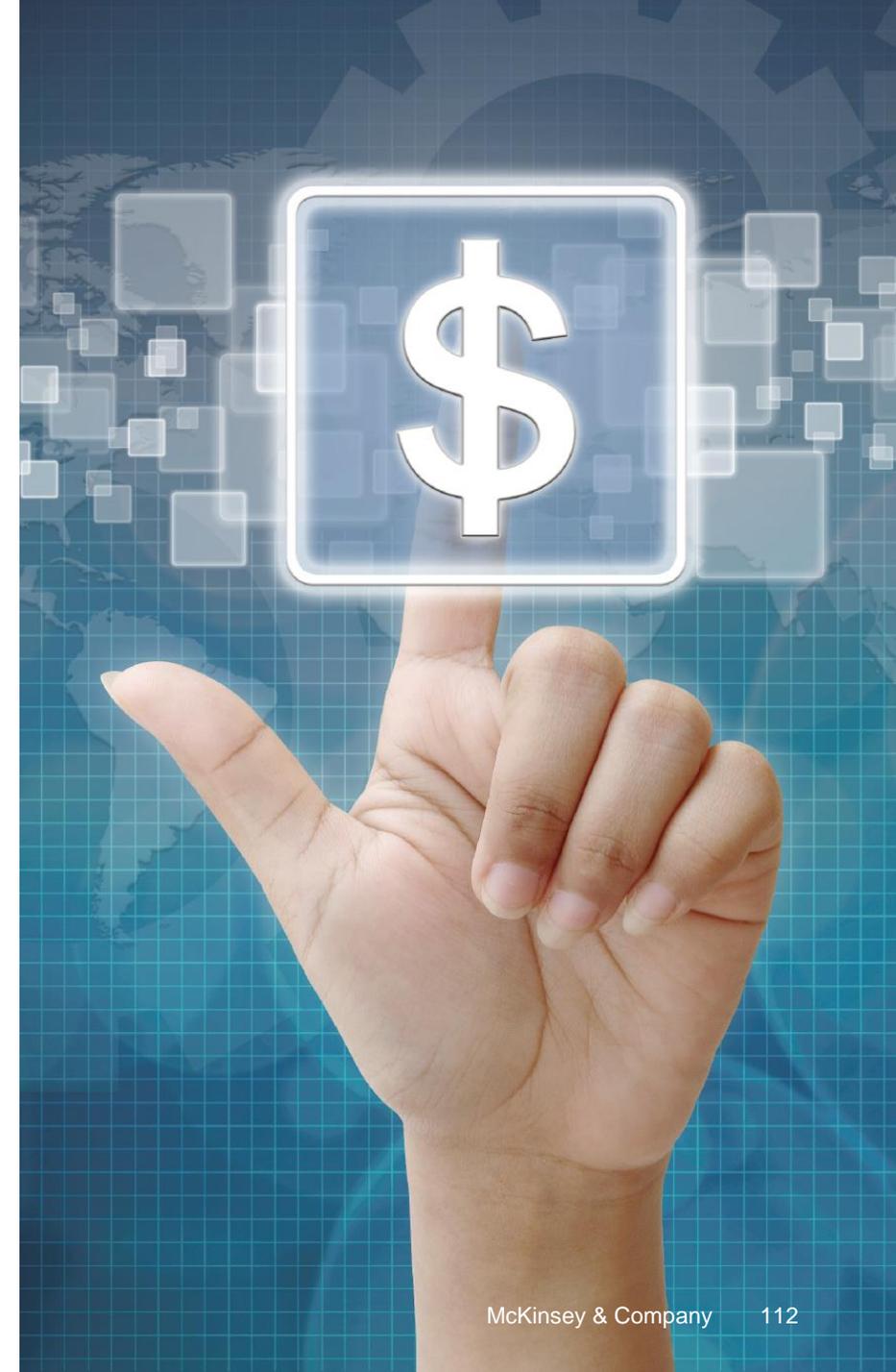
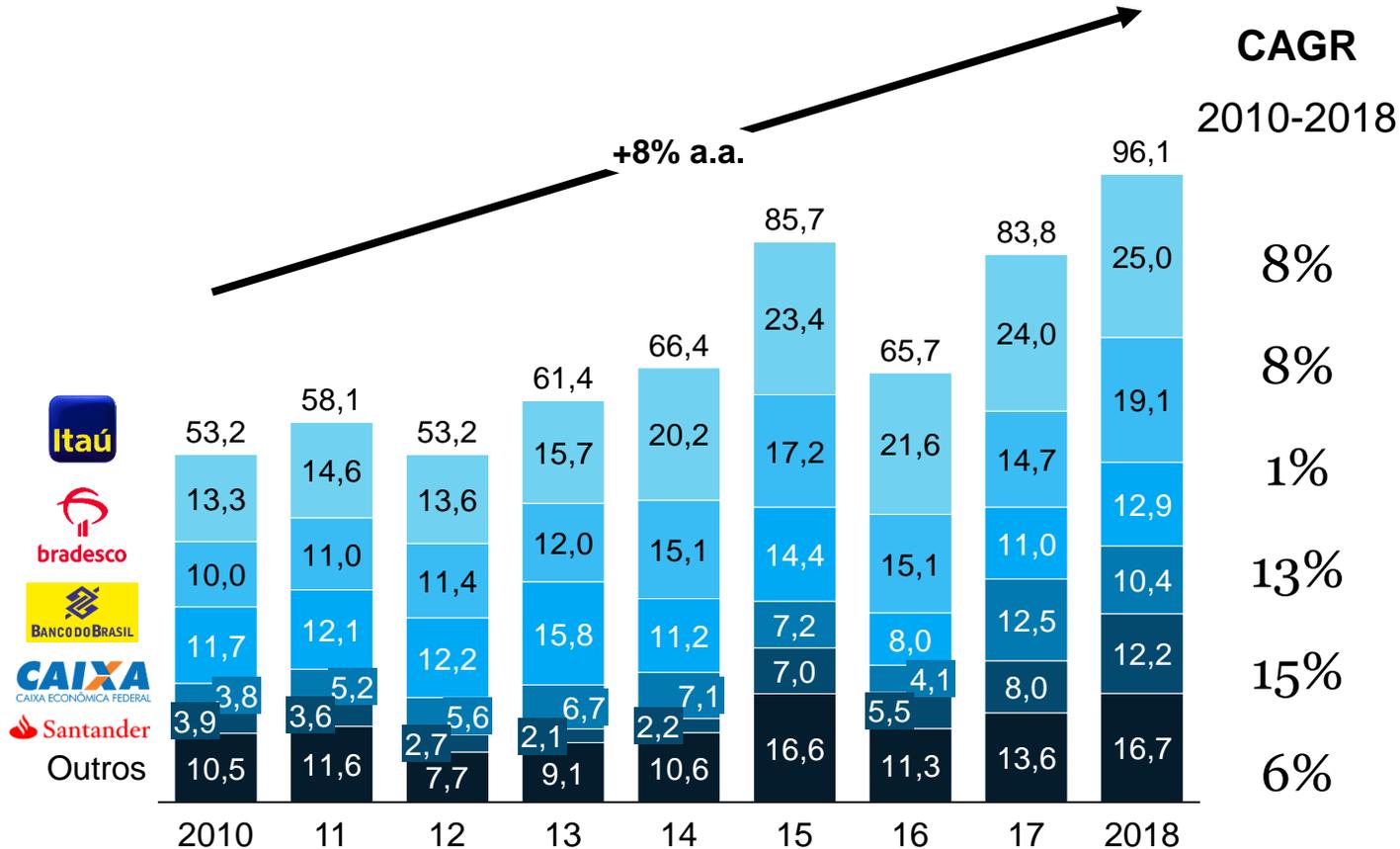
Fonte: BCB



# Isso afeta em especial os maiores bancos do Brasil, que viram seus lucros aumentarem significativamente ao longo da última década

Situação do setor

Lucro anual dos bancos brasileiros  
R\$ bilhões

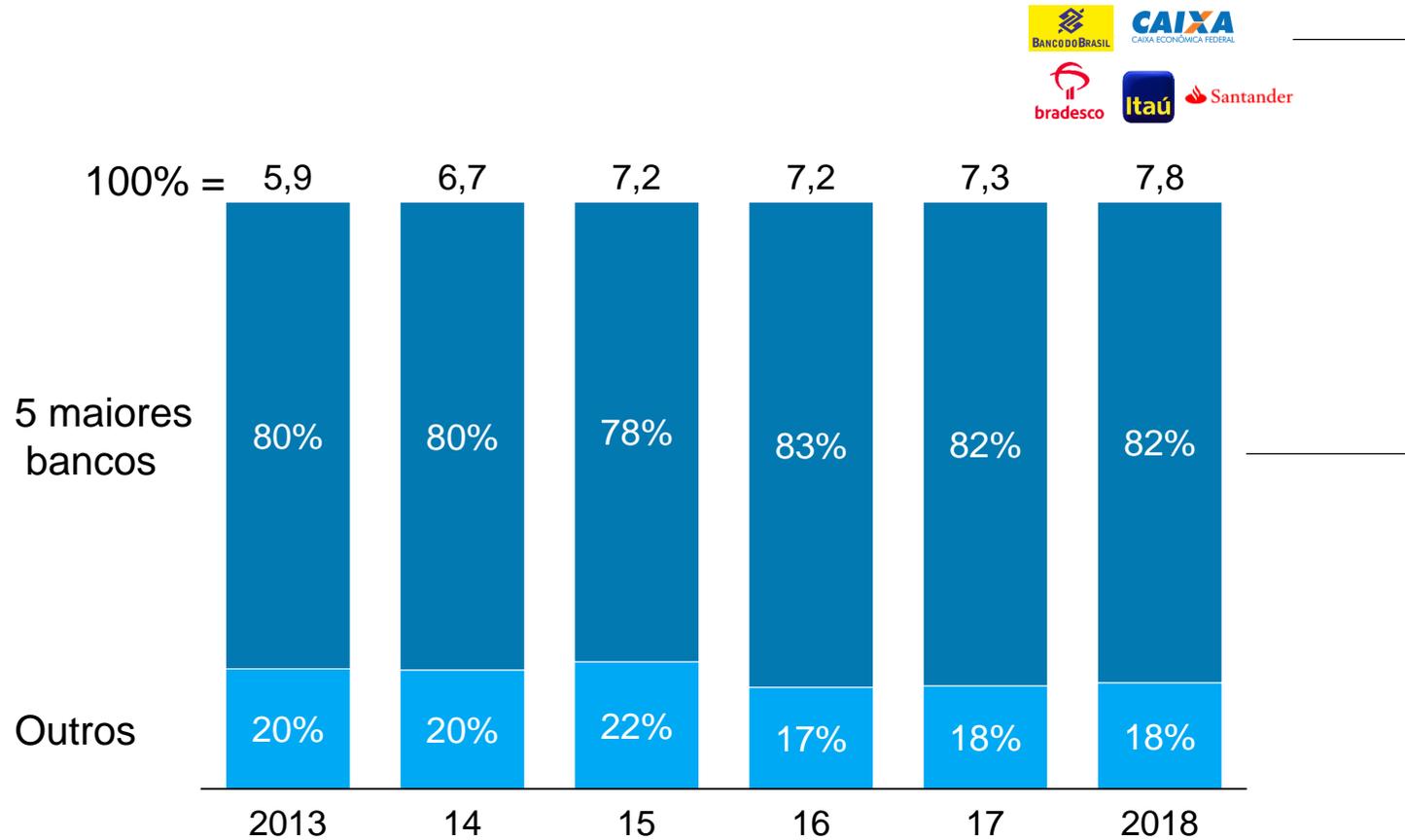


# A concentração no setor bancário é elevada e vem aumentando

Situação do setor

## Concentração do setor bancário

Share do total de ativos, R\$ trilhões

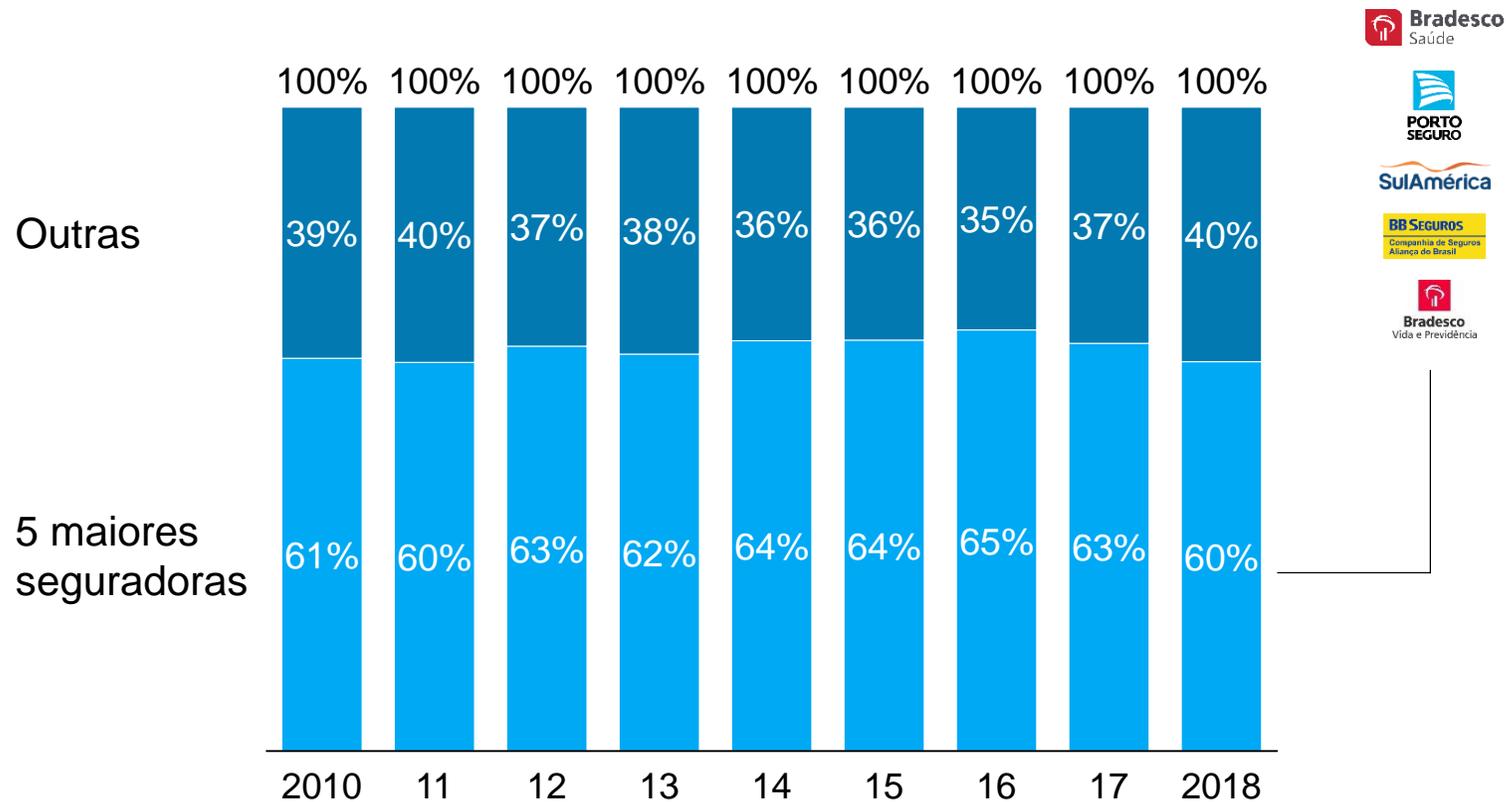


# O mercado de seguros também mostra alto grau de concentração

Situação do setor

## Concentração do setor de seguros por prêmios<sup>1</sup>

%



<sup>1</sup> Prêmios Brutos Emitidos

Fonte: SUSEP; análise da McKinsey

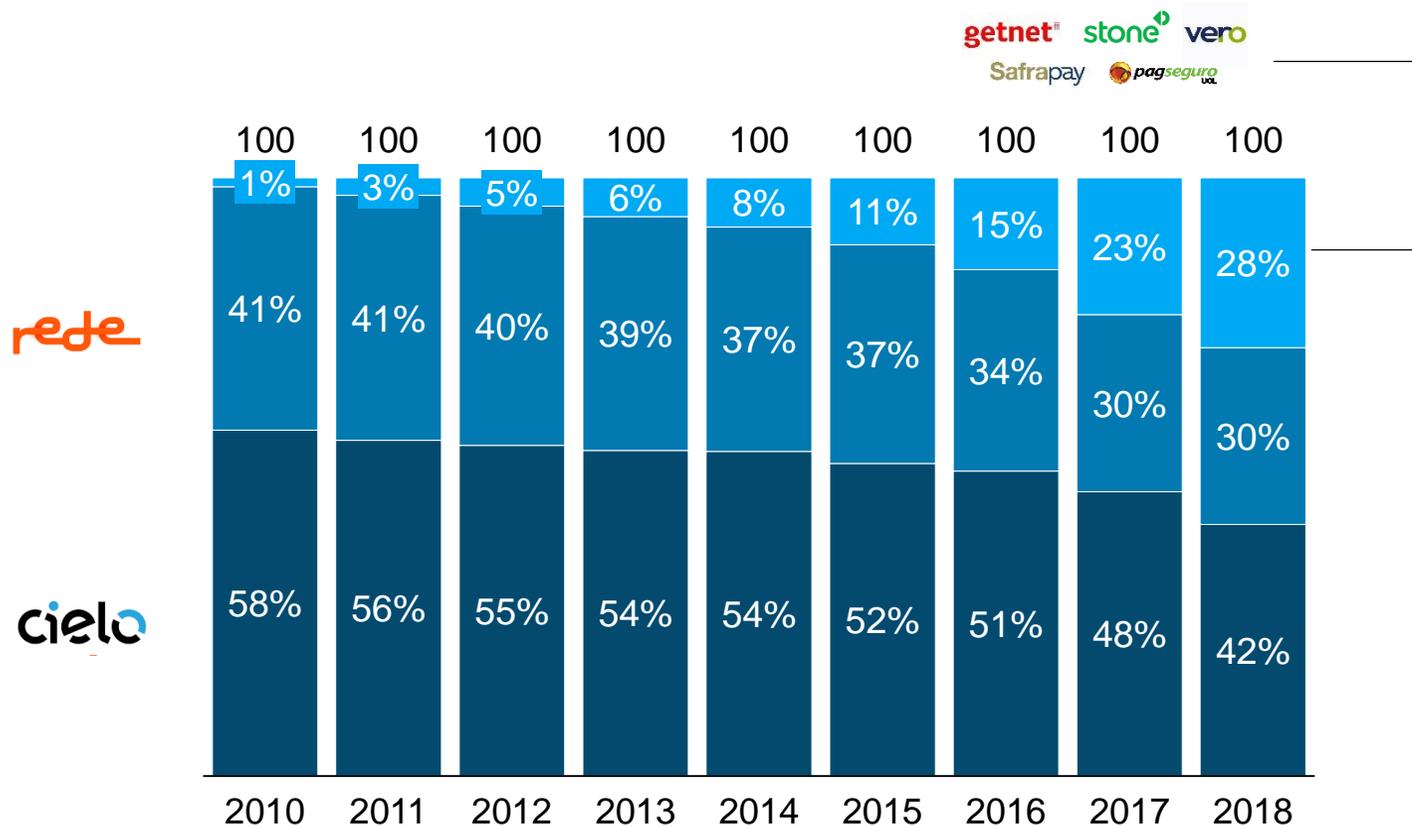


# O setor de pagamentos está se tornando bem menos concentrado, com novos entrantes e FinTechs como Stone e PagSeguro

 Situação do setor

Market share do volume de transações

%<sup>1</sup>



1 Adquirentes

Fonte: ABECS; BCB; relatórios de empresas; análise da McKinsey

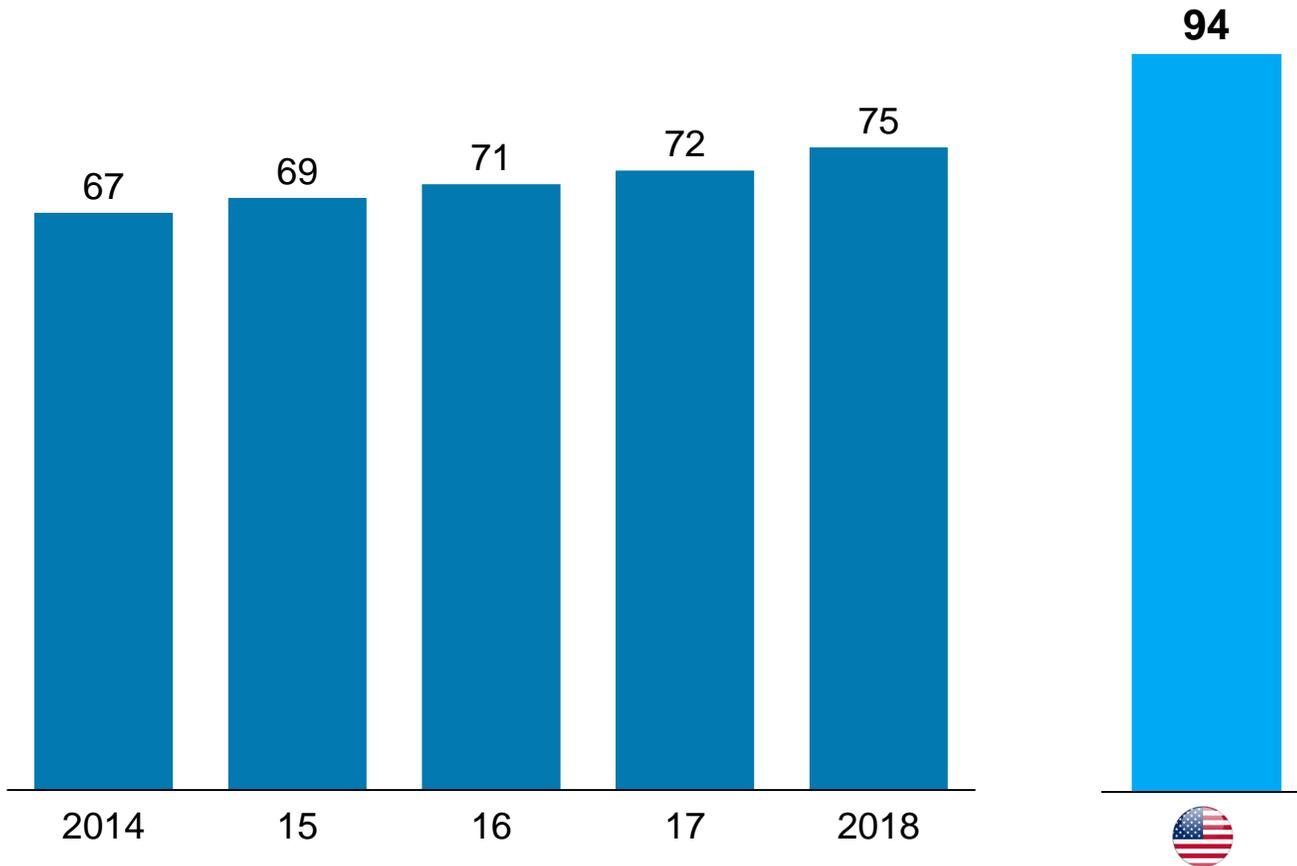


# A inclusão financeira continua sendo uma ótima oportunidade: 25% da população economicamente ativa não tem conta bancária

 Situação do setor

**Correntistas<sup>1</sup>**

%



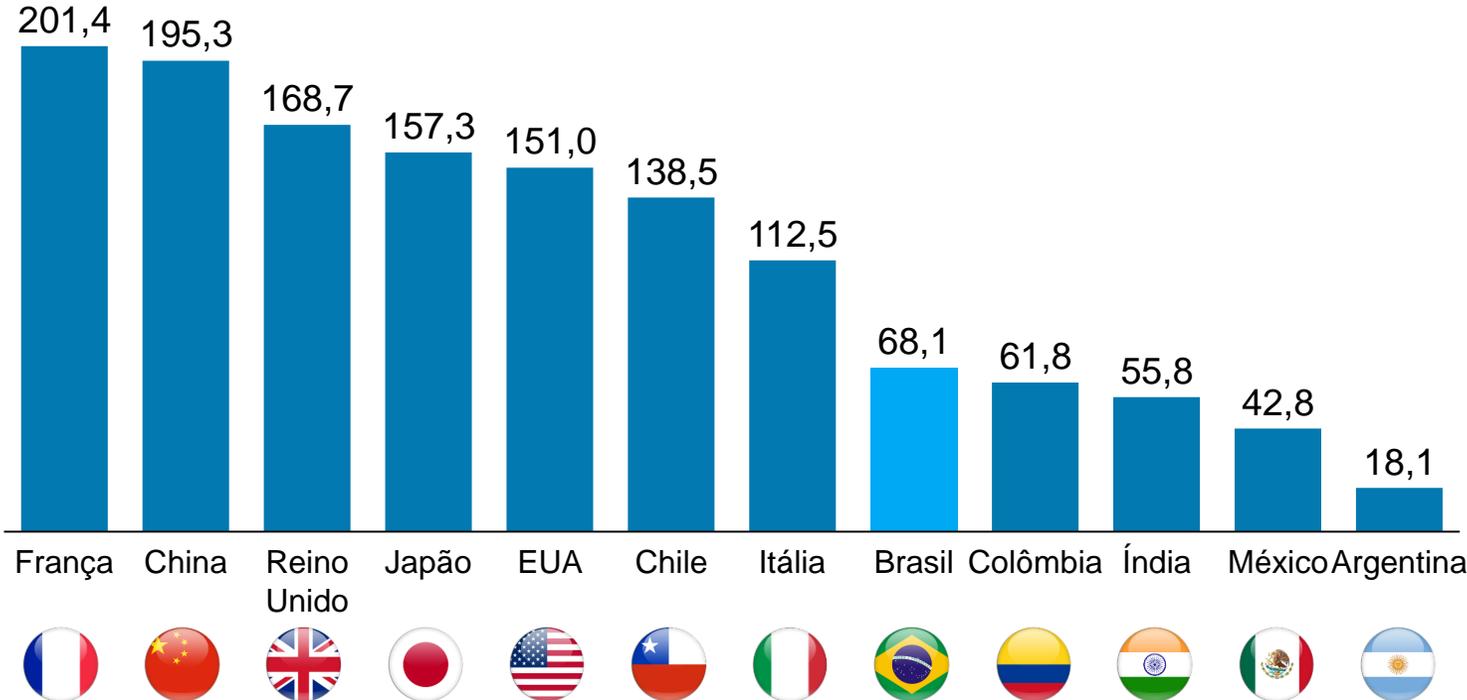
<sup>1</sup> Número de pessoas com relacionamento ativo cadastrado em uma instituição financeira em relação ao total da população.

Fonte: BCB; IBGE; FDIC

# A penetração do crédito, por exemplo, é menos da metade da penetração em países desenvolvidos

Situação do setor

**Penetração do crédito ao consumidor**  
% do PIB



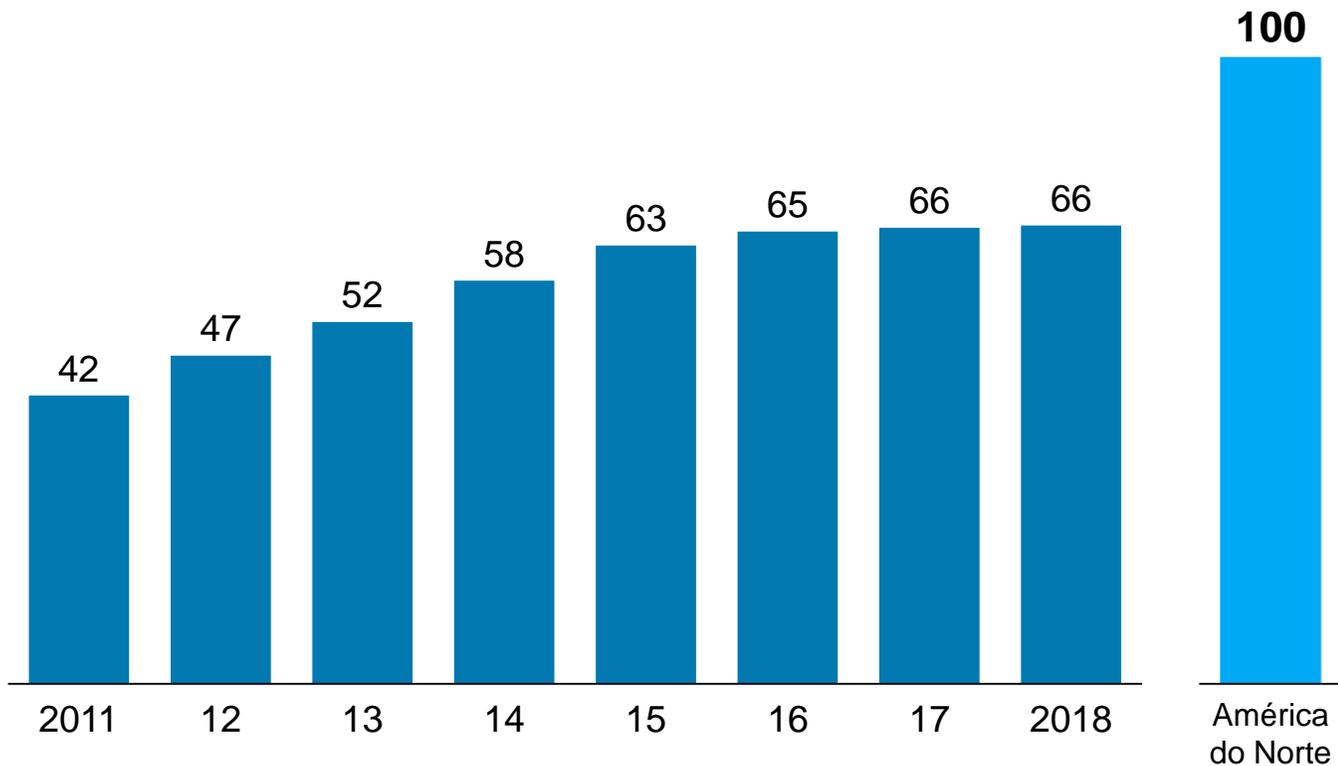
Fonte: BIS (3ºT18)



# Além disso, proporcionalmente, os brasileiros contraem mais dívidas de curto prazo do que a população de nações desenvolvidas

 Situação do setor

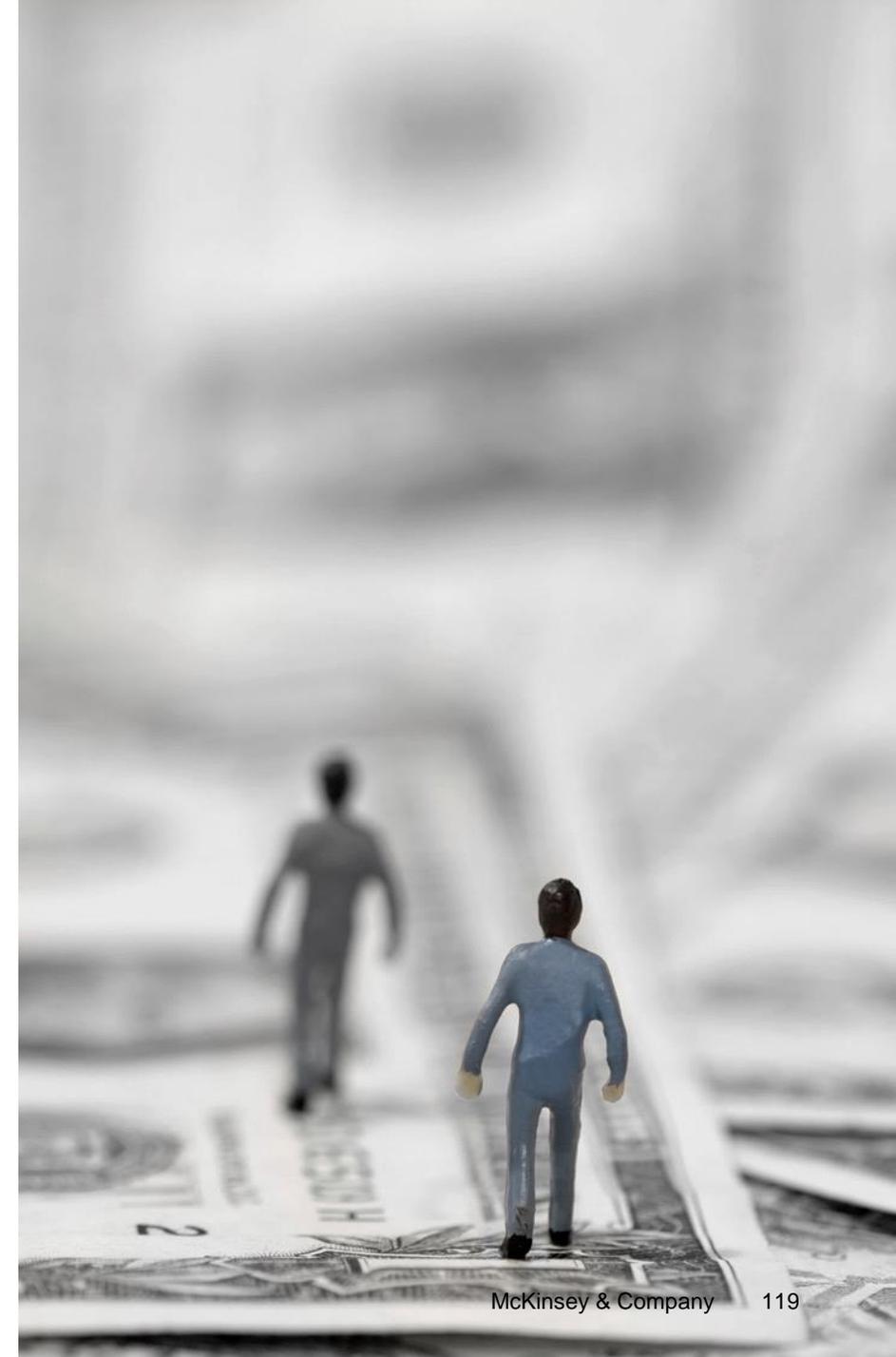
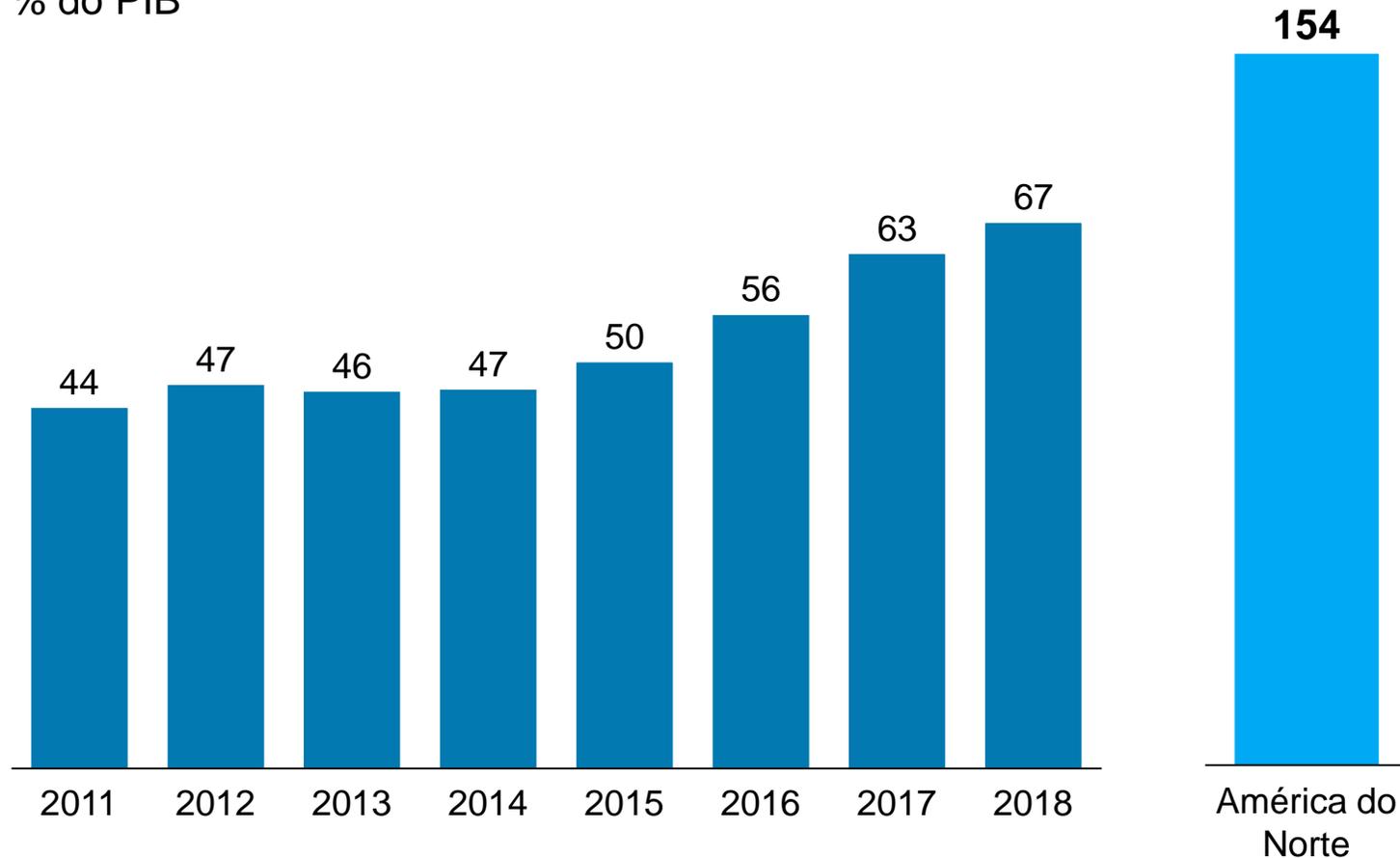
**Prazo médio de vencimento do portfólio de crédito – pessoas físicas**  
Meses, final do período



# A penetração dos produtos de investimento está aumentando rapidamente, mas ainda é muito menor do que nos EUA

 Situação do setor

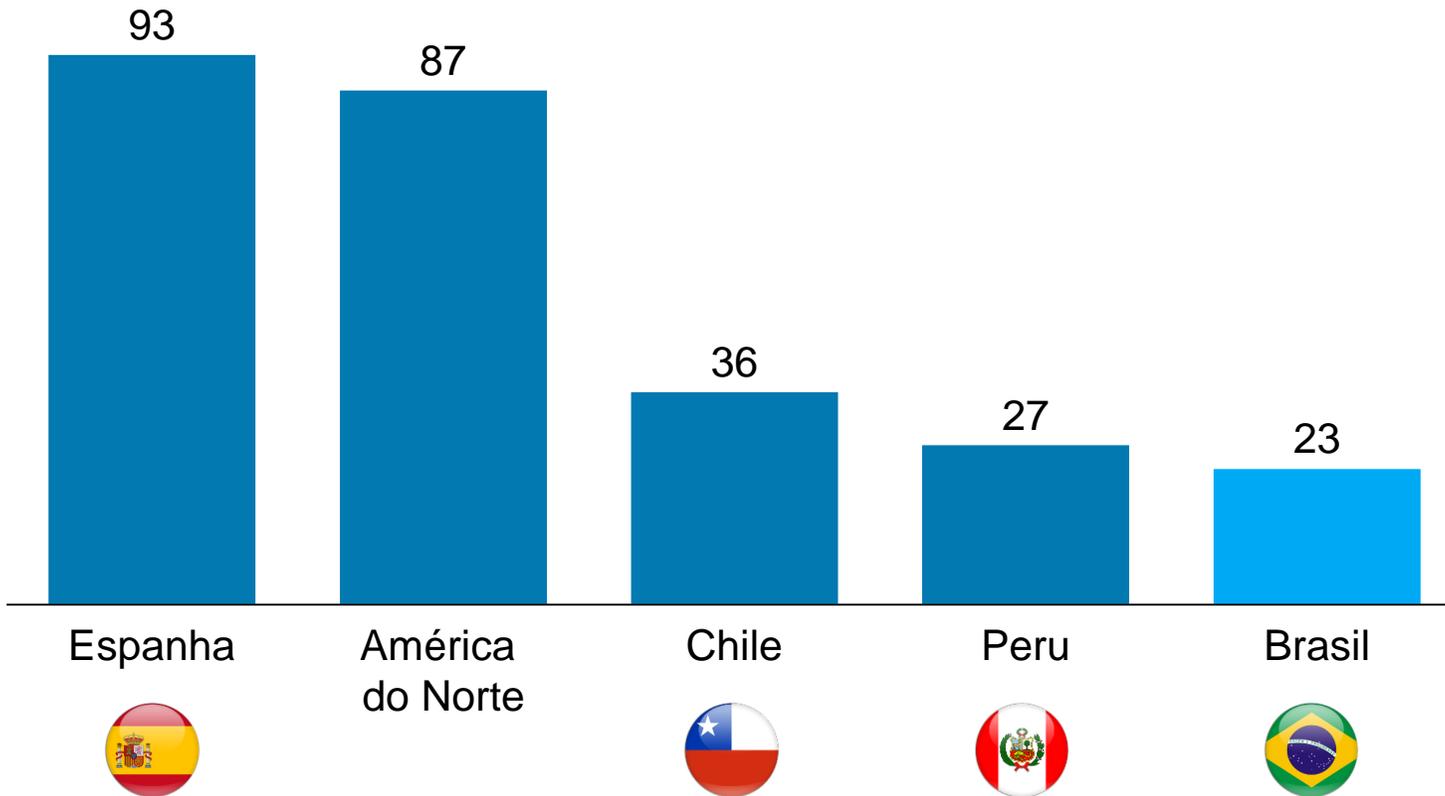
**Ativos sob gestão**  
% do PIB



# A penetração de seguros também é baixa, com significativo potencial de crescimento mediante educação dos clientes e inovação dos produtos

 Situação do setor

**Penetração de seguros de automóveis**  
% da frota total



Fonte: análise da McKinsey; SUSEP; relatórios das empresas; arquivos da imprensa (2017)

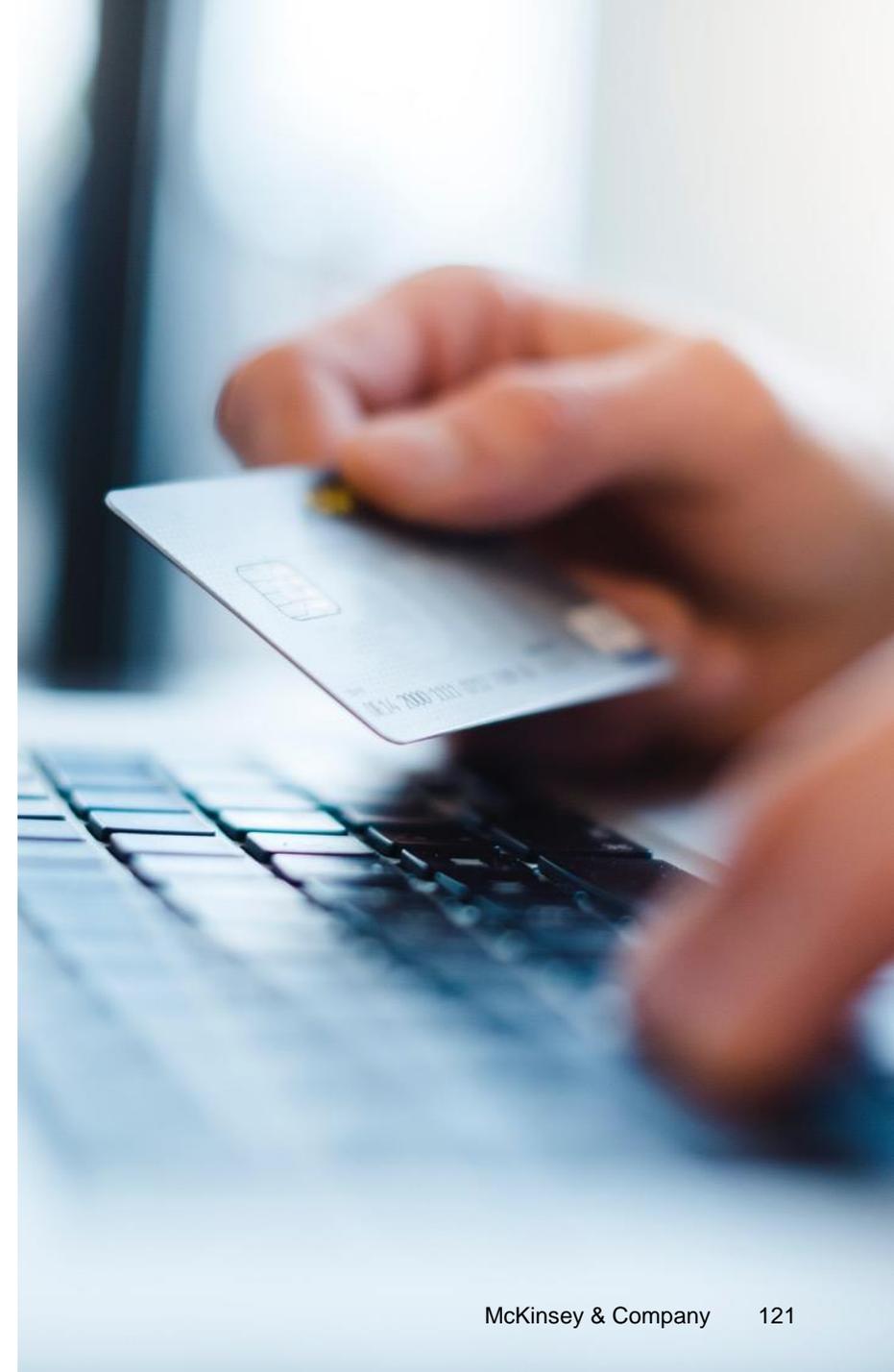
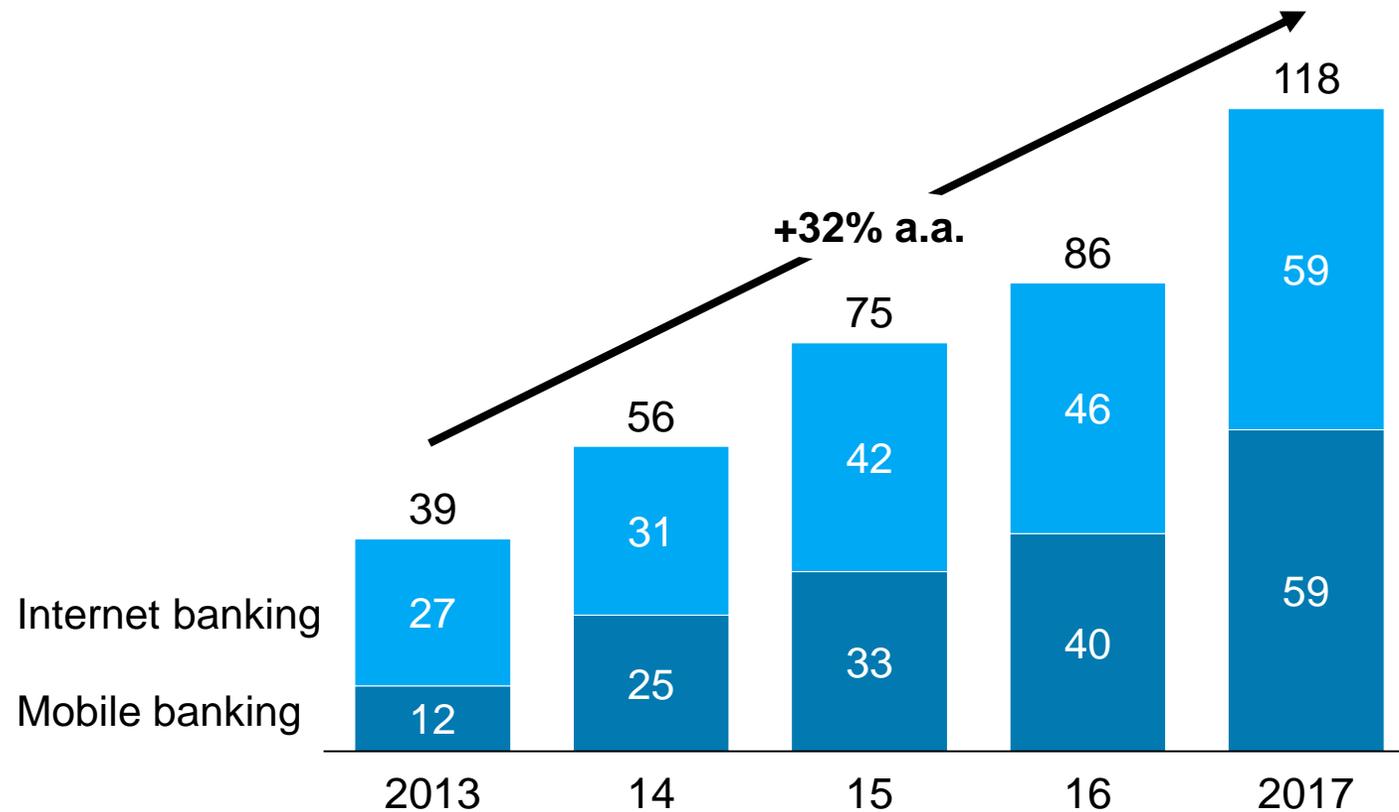


# O número de usuários de internet banking aumentou drasticamente, impulsionado pelo mobile banking

 Tendências digitais

Número de usuários de internet banking e mobile banking

Milhões

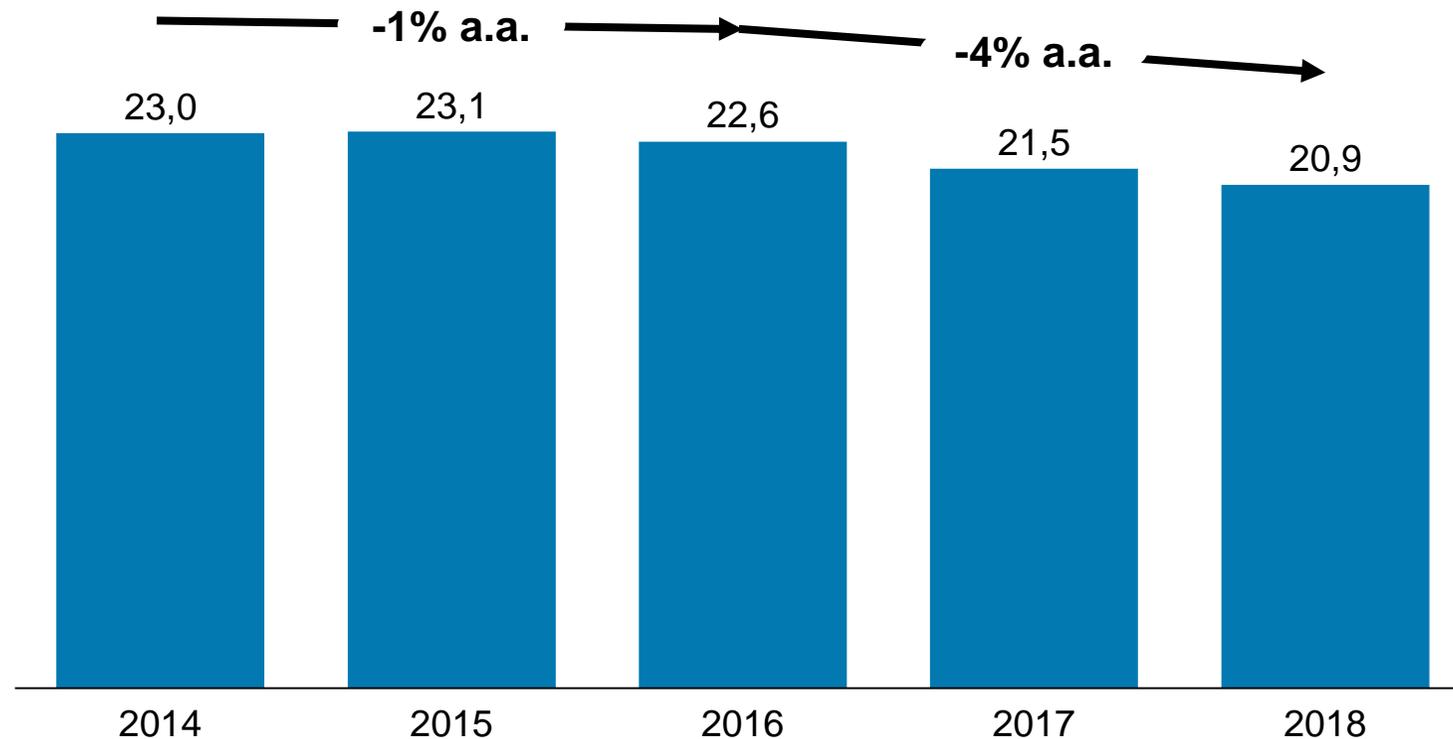


# Como resultado, o número de agências vem diminuindo, e tal tendência vem se acentuando

 Tendências digitais

Número de agências bancárias

Milhares

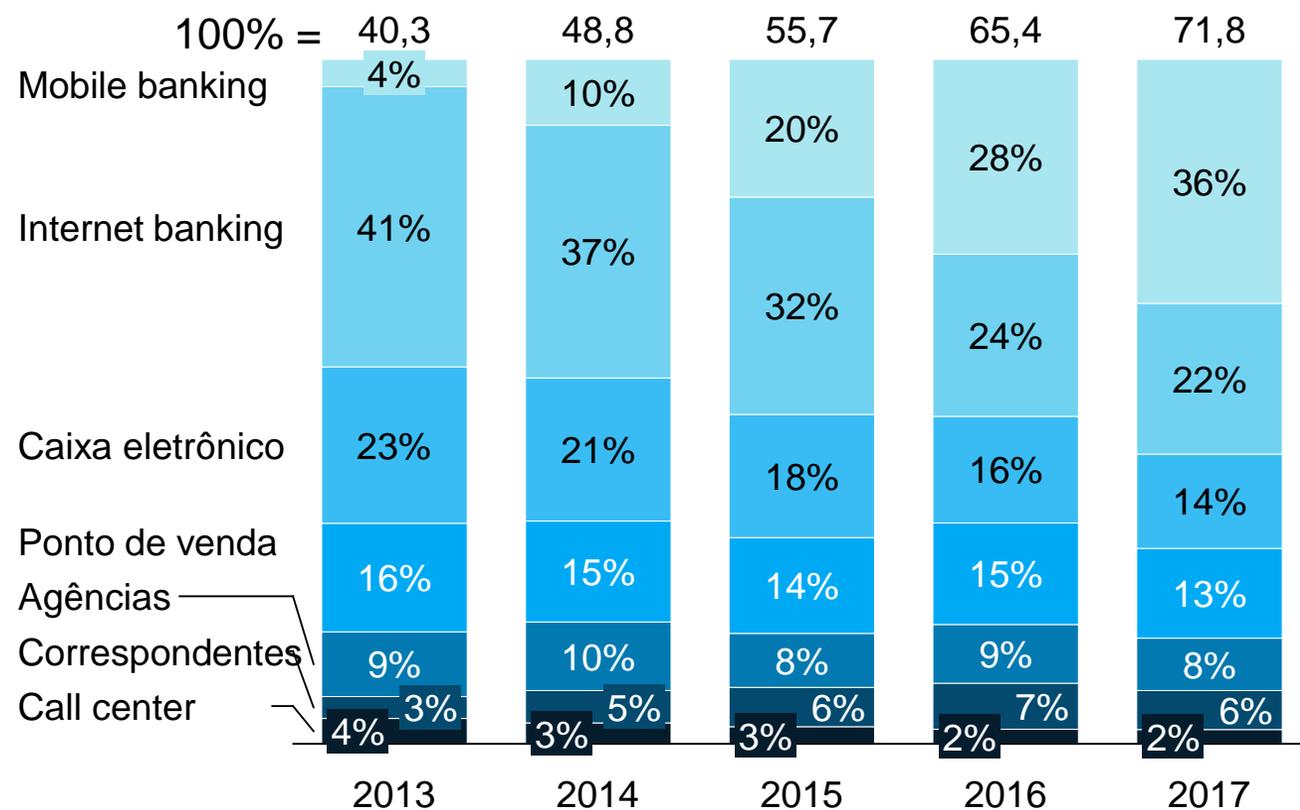


# Mobile banking e internet banking já representam mais da metade de todas as transações bancárias no Brasil

 Tendências digitais

## Transações por canal

Bilhões de transações, % do total de transações

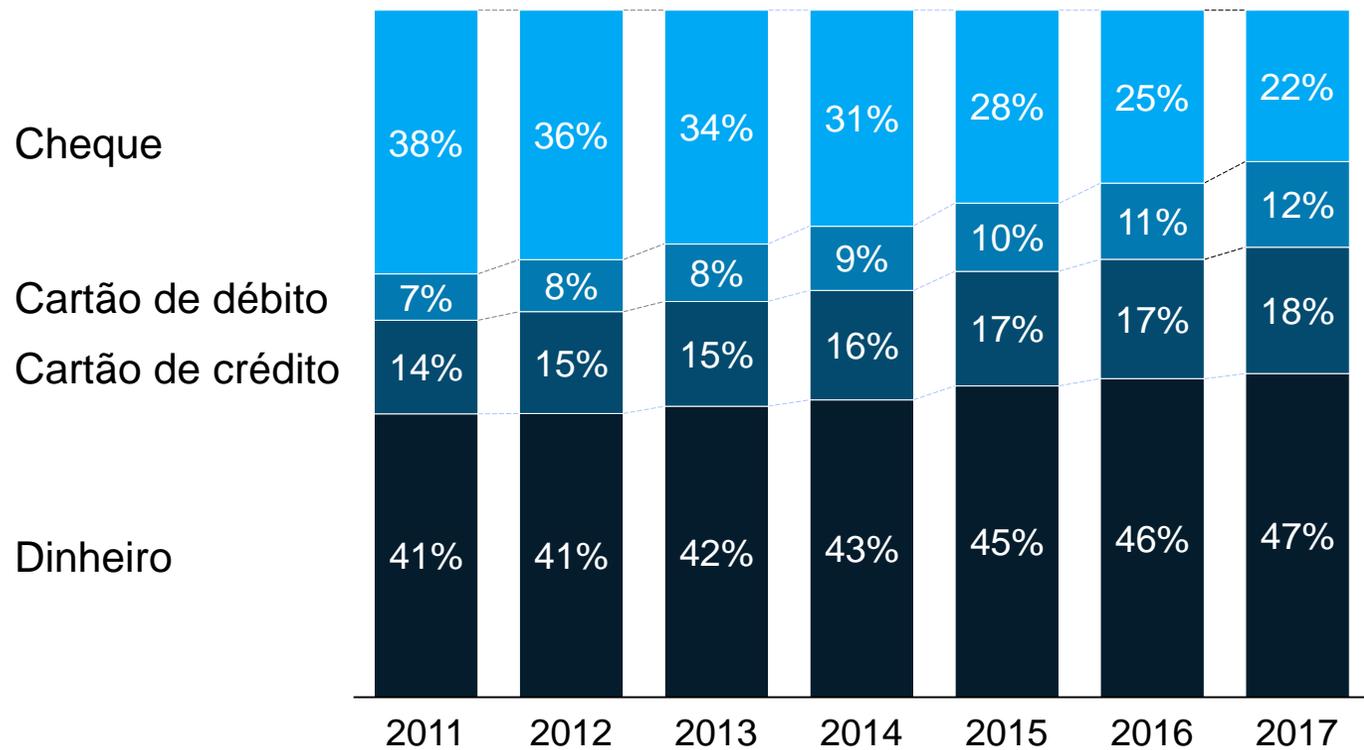


# A maioria dos pagamentos ainda é feita em dinheiro, mas o número de transações com cartão de crédito e débito é cada vez maior

 Tendências digitais

## Detalhamento das transações de pagamento

% do volume transacionado

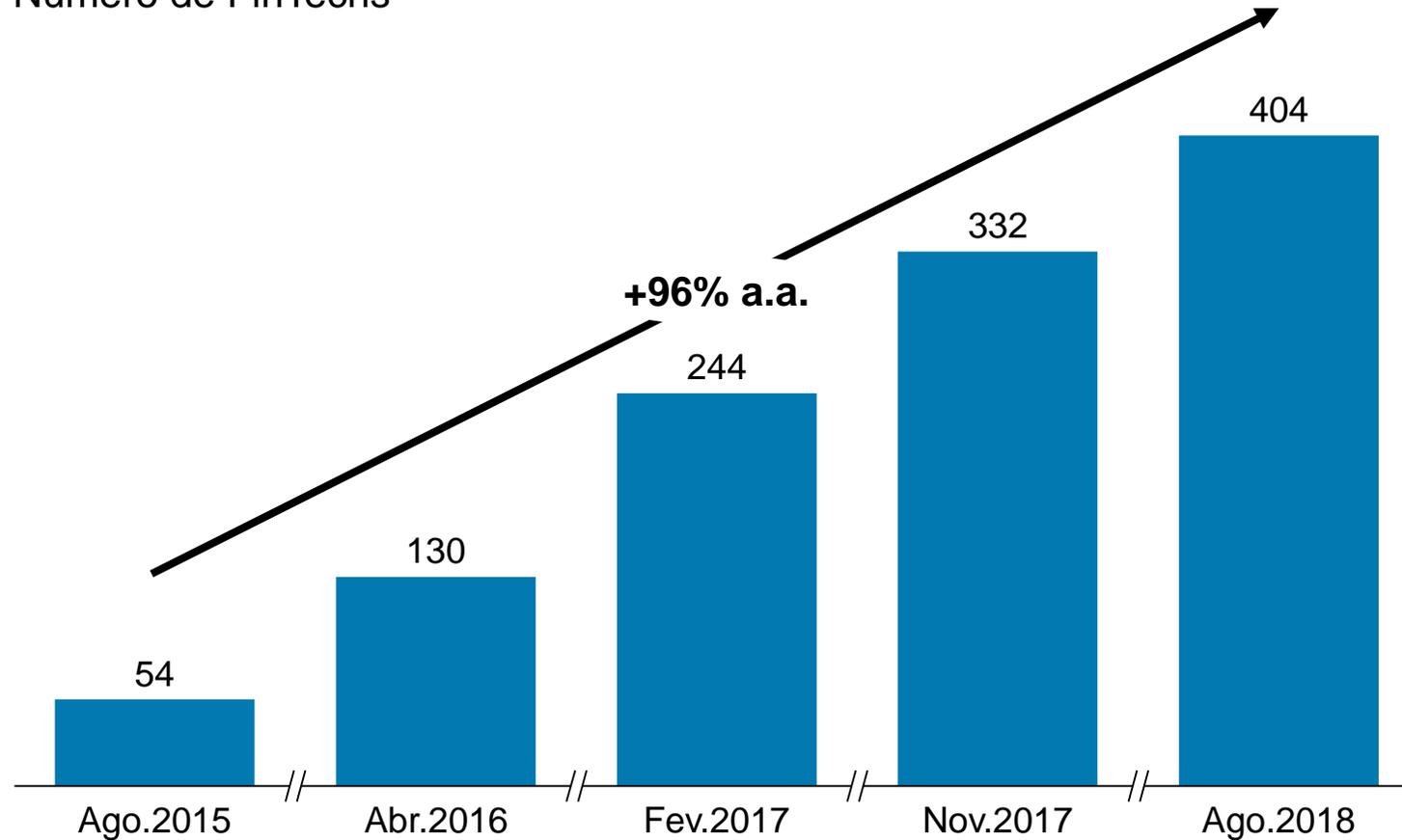


# O número de FinTechs está aumentando

 FinTechs

## FinTechs

Número de FinTechs

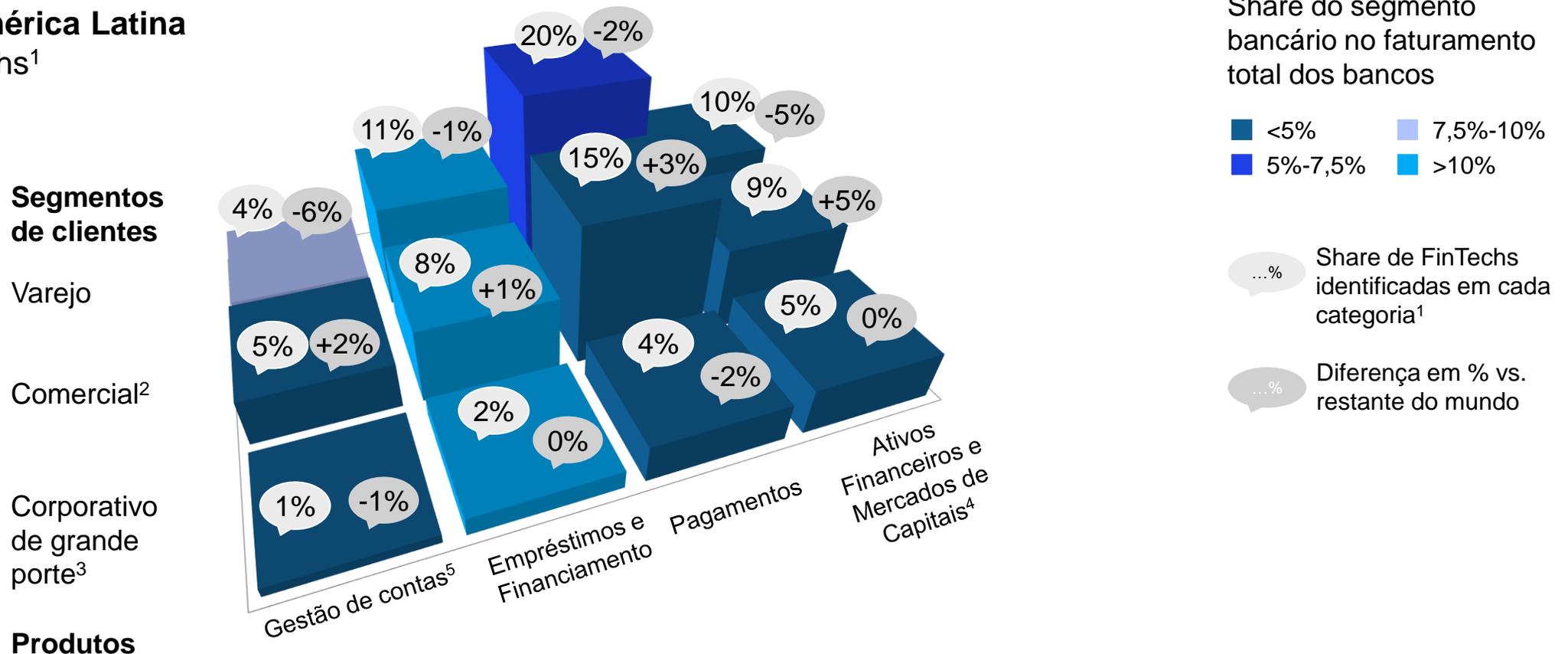


# Atualmente, as FinTechs focadas em pagamentos representam a maior parte do crescimento, embora empréstimos e financiamento também sejam significativas

Estimativas



## FinTechs na América Latina Share de FinTechs<sup>1</sup>



1 153 FinTechs da América Latina. Inclui dupla contagem, pois FinTechs que atuam em mais de um segmento ou produto são contadas duas vezes

2 Inclui pequenas e médias empresas

3 Inclui bancos de investimento, vendas e trading, serviços de valores mobiliários, investimento em varejo, depósitos (exceto em contas correntes) e agência de gestão de ativos

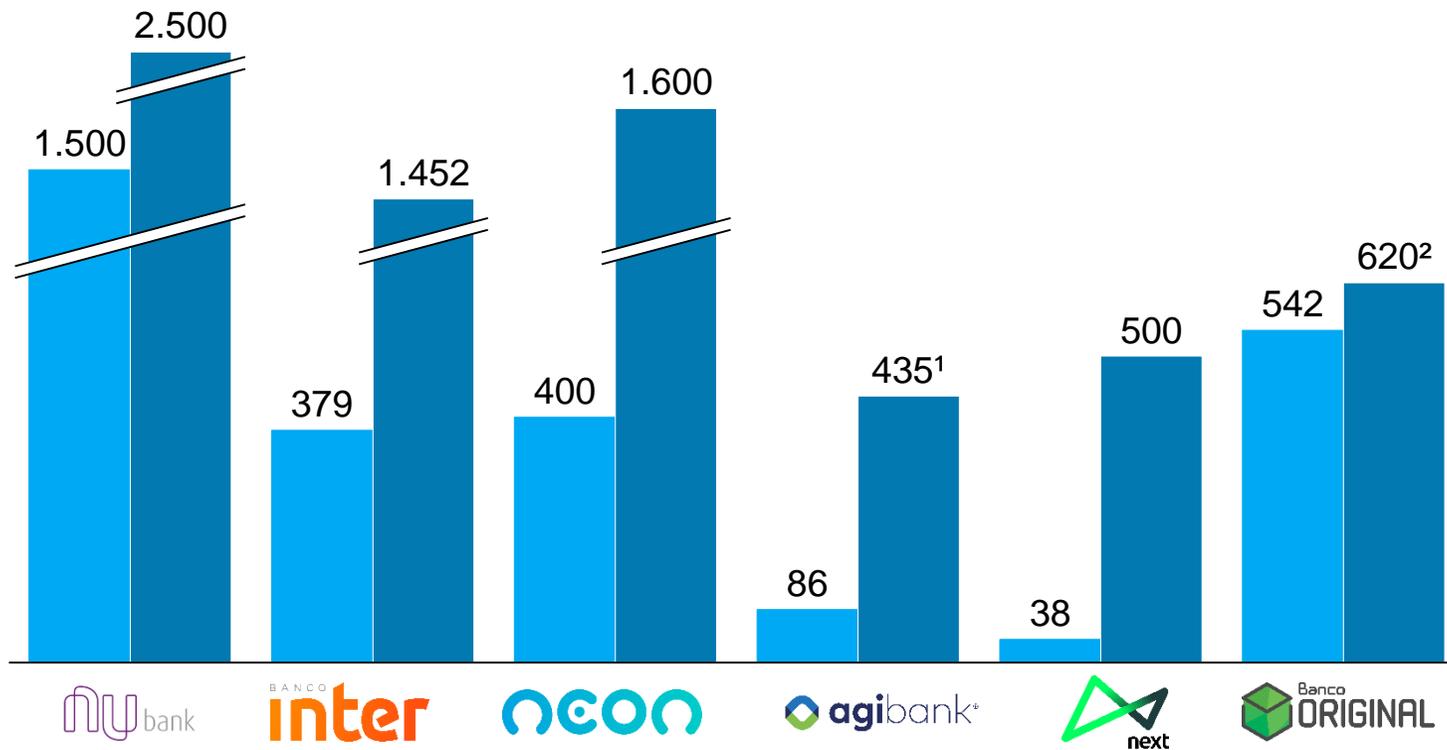
4 Share da receita inclui receitas de depósitos em contas correntes

# Além disso, nos últimos anos, assistimos ao nascimento e ascensão de vários bancos digitais

 FinTechs

Número de contas digitais  
Milhares

■ 2017 ■ 2018



1 Considerando valores do 3ºT2018 para 2018

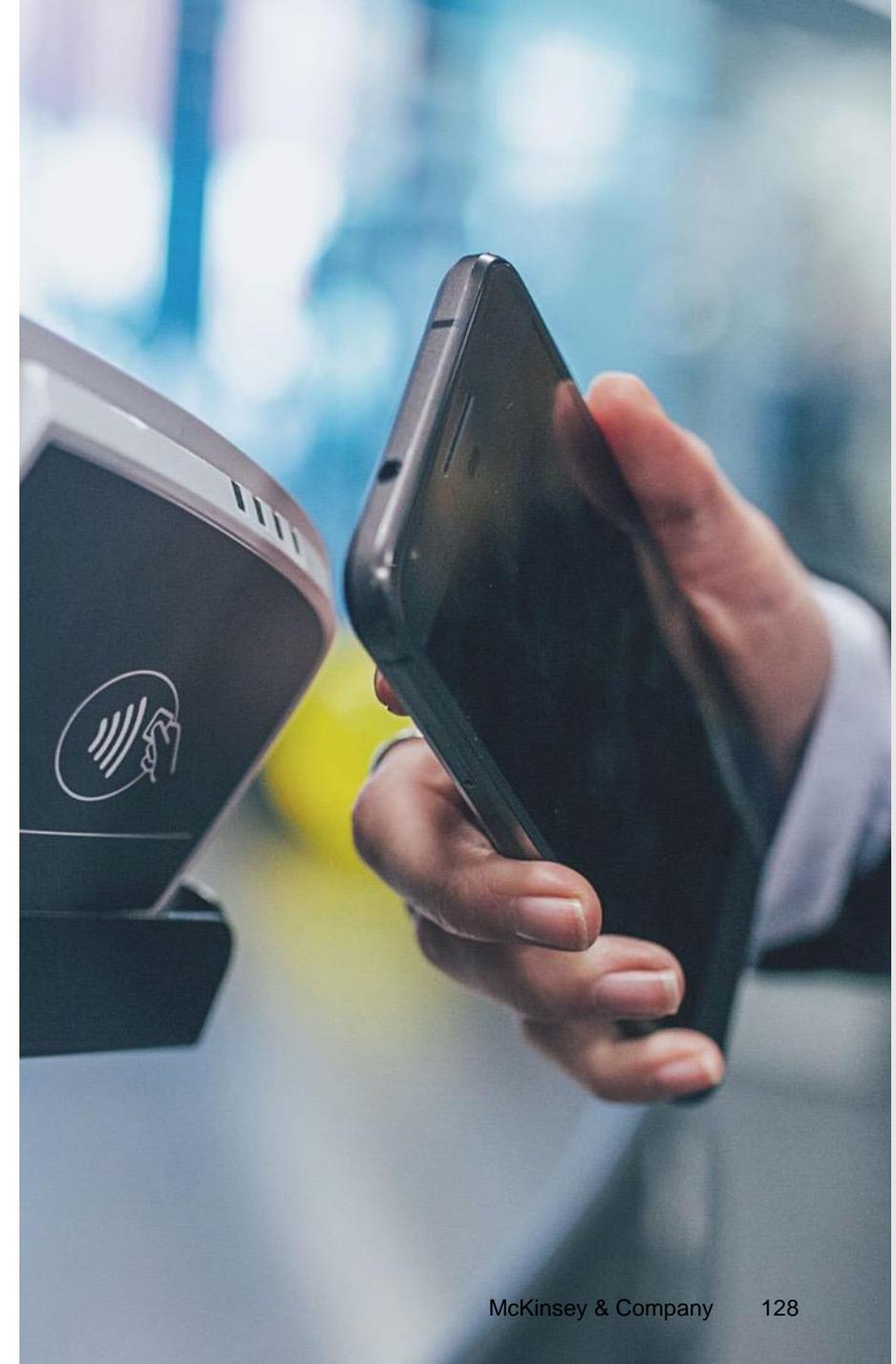
2 Considerando valores do 1ºS2018 para 2018

Fonte: Relatórios das empresas; artigos da imprensa (2018)



# Mapa do ecossistema brasileiro de FinTechs

FinTechs



# Os três maiores unicórnios e casos de sucesso mais recentes são FinTechs

 FinTechs

	<u>Fundado em</u>	<u>Valor de mercado US\$ bilhões</u>	<u>Financiamento US\$ bilhões</u>	<u>IPO Data</u>
	2013	4,0	0,7	n.d.
	2006	8,8	2,3	Jan 18
	2013	8,4	1,1	Out 18



---

# Capítulo

---



## Análises Setoriais



# Saúde

---

## Situação do setor

---

O Brasil, criador do SUS, um dos sistemas de saúde pública mais inclusivos do mundo, passou por grandes mudanças no setor de saúde na última década:

- Melhorias significativas em indicadores fundamentais, como taxas de mortalidade materna e infantil
- Crescimento de dois dígitos nos gastos per capita, impulsionado pelo setor privado
- Crescimento, consolidação e rentabilidade dos principais provedores de seguros

Entretanto, a saúde do Brasil ainda não atende aos padrões da OMS e a qualidade está longe de ser universal:

- Em termos de mortalidade infantil, número de médicos e leitos hospitalares per capita e outras métricas importantes, o Brasil ainda fica aquém de diversos países e dos padrões mínimos da OMS
- Os padrões variam enormemente entre regiões, estados e cidades
- Os custos com a saúde aumentaram muito mais que a inflação, o que é particularmente preocupante em uma população que envelhece rapidamente

## Tendências digitais

---

O setor de saúde do Brasil está bastante atrasado na adoção de tecnologias digitais, como prontuários eletrônicos de pacientes, registros eletrônicos de atendimento médico e consultas online

## Ambiente para startups

---

Mais de 200 startups surgiram para enfrentar esse desafio, levando adiante a agenda da inovação digital com novos modelos de negócios baseados em *big data*, dispositivos médicos baseados em IoT, marketplace de serviços de saúde, educação em saúde, por exemplo

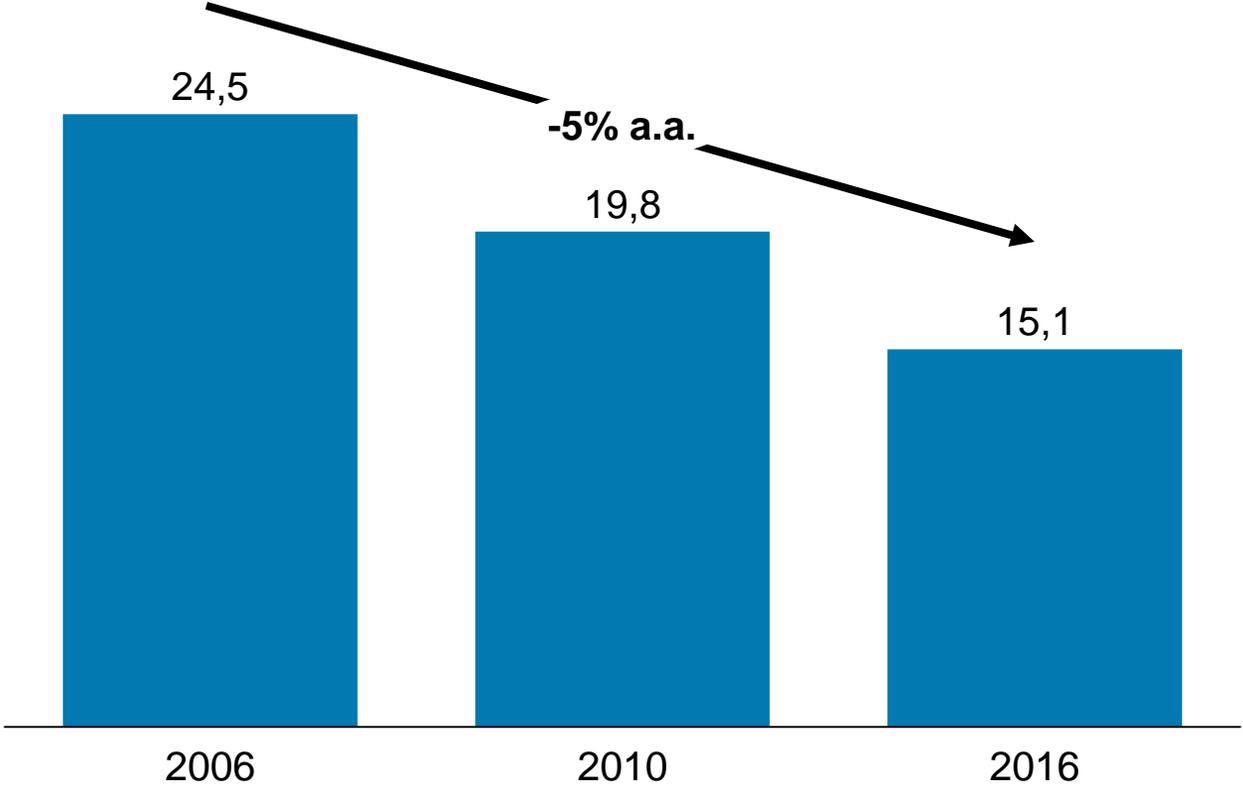


# A taxa de mortalidade infantil caiu

Situação do setor

## Mortalidade infantil no Brasil

A cada mil nascidos vivos



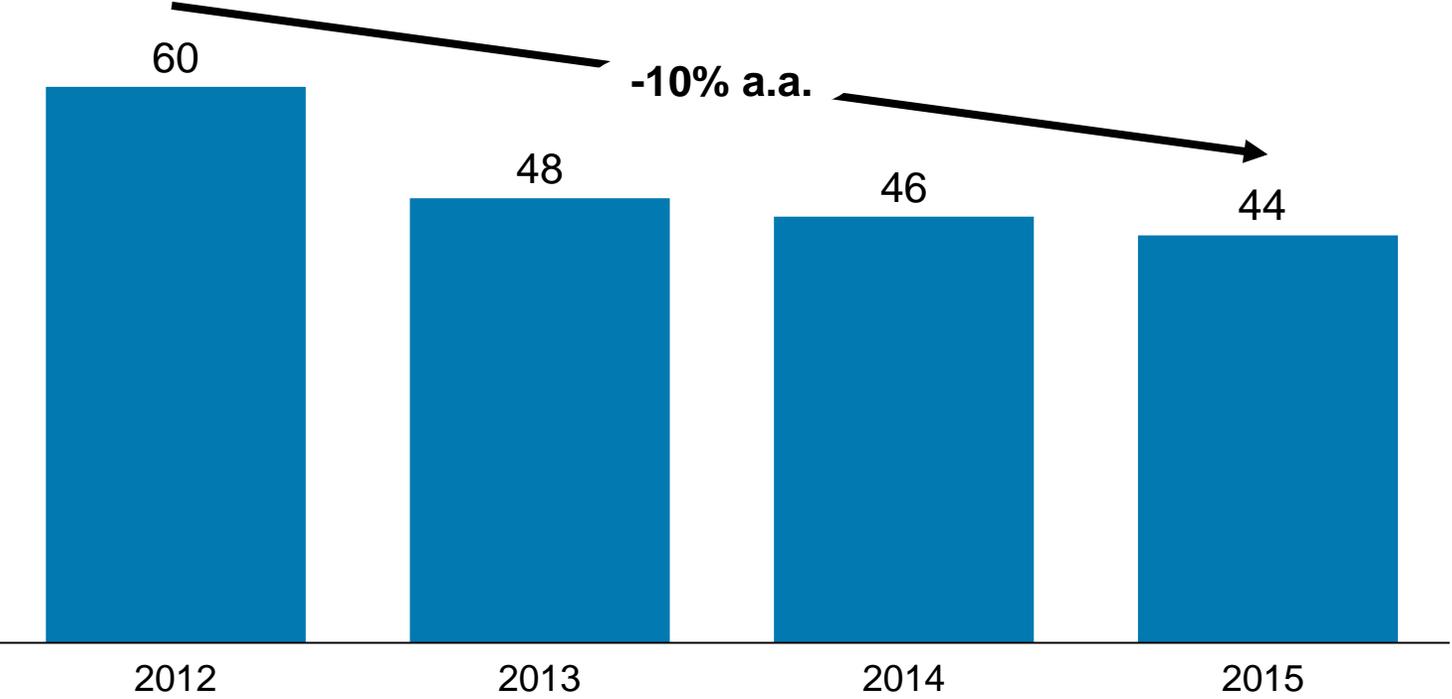
Fonte: OMS; Banco Mundial



# A mortalidade materna também diminuiu significativamente

 Situação do setor

**Mortalidade materna**  
A cada 100.000 nascidos vivos



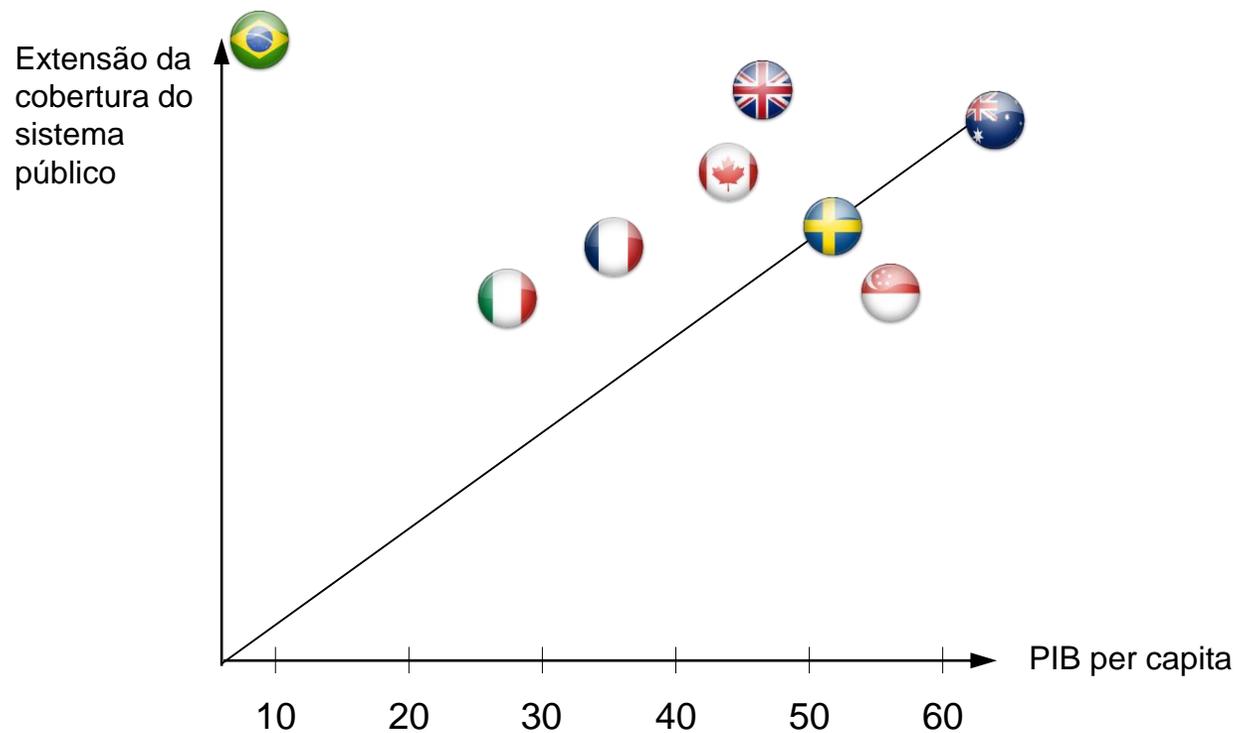
Fonte: OMS; Banco Mundial



# O Sistema Único de Saúde (SUS) é um dos modelos de saúde mais inclusivos do mundo

 Situação do setor

## Extensão da cobertura do sistema público vs. PIB per capita

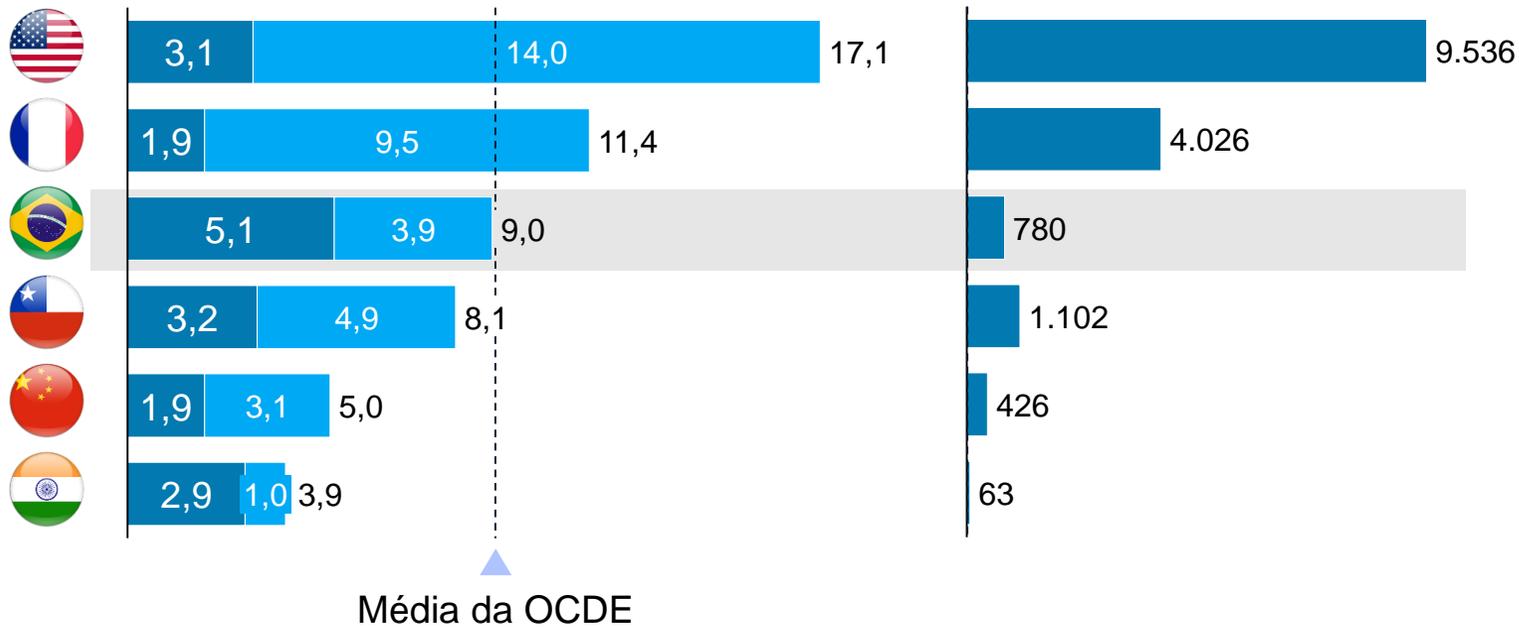


# O investimento em saúde é similar aos dos países da OCDE, mas os gastos per capita ainda são menores do que em países desenvolvidos

Situação do setor

Total de gastos com saúde  
% do PIB

Privados  
Públicos

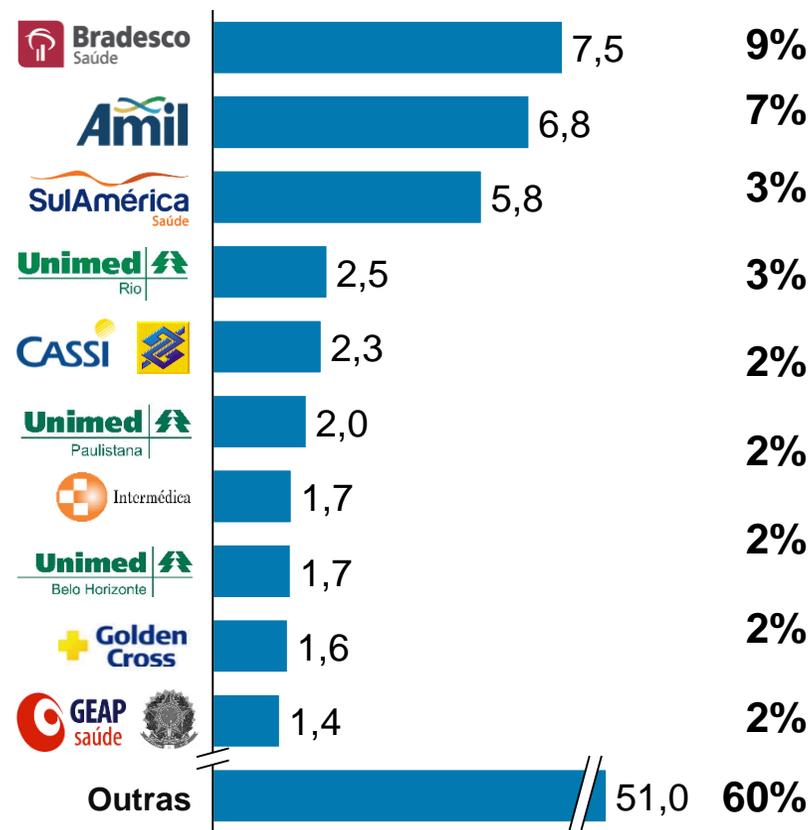


# O setor privado cresceu e se consolidou: o market share das três maiores empresas de planos de saúde e seguro-saúde aumentou para 34%

## Situação do setor

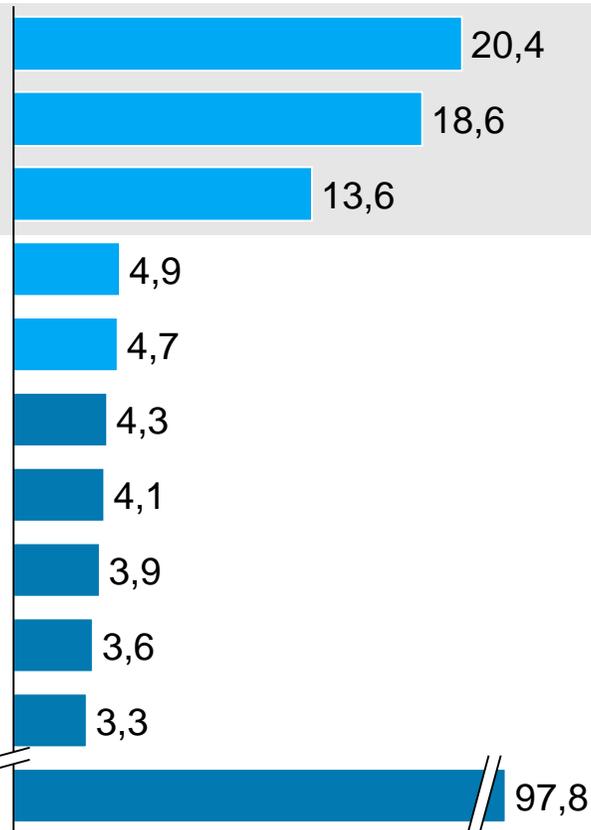
### Receitas, 2011

R\$ bilhões



### Receitas, 2017

R\$ bilhões



### Market share

%

### Variação

p.p.

Empresa	Market share (%)	Variação p.p.
Bradesco Saúde	12	3
Amil	12	4
SulAmérica Saúde	10	3
Grupo NotreDame Intermédica	4	1
Unimed Rio	4	1
CASSI	4	2
Central Nacional	4	2
Unimed Belo Horizonte	4	2
hapvida	4	2
GEAP saúde	4	2
Unimed Belo Horizonte	3	1
Outras	40	-20

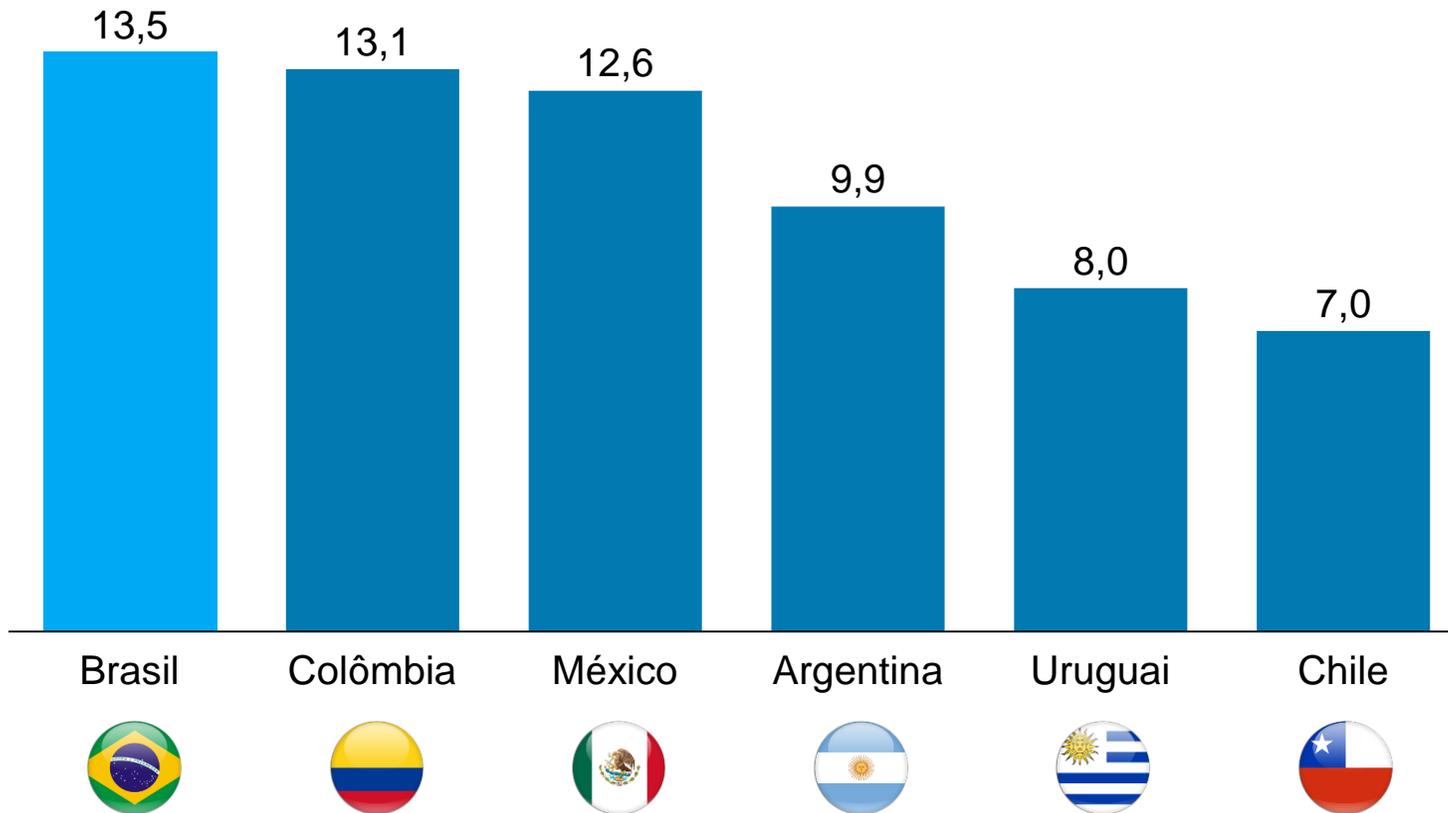
**34% de market share**

# Existe espaço considerável para melhorias: a mortalidade infantil ainda é elevada para a América Latina, por exemplo

   Situação do setor

## Mortalidade infantil

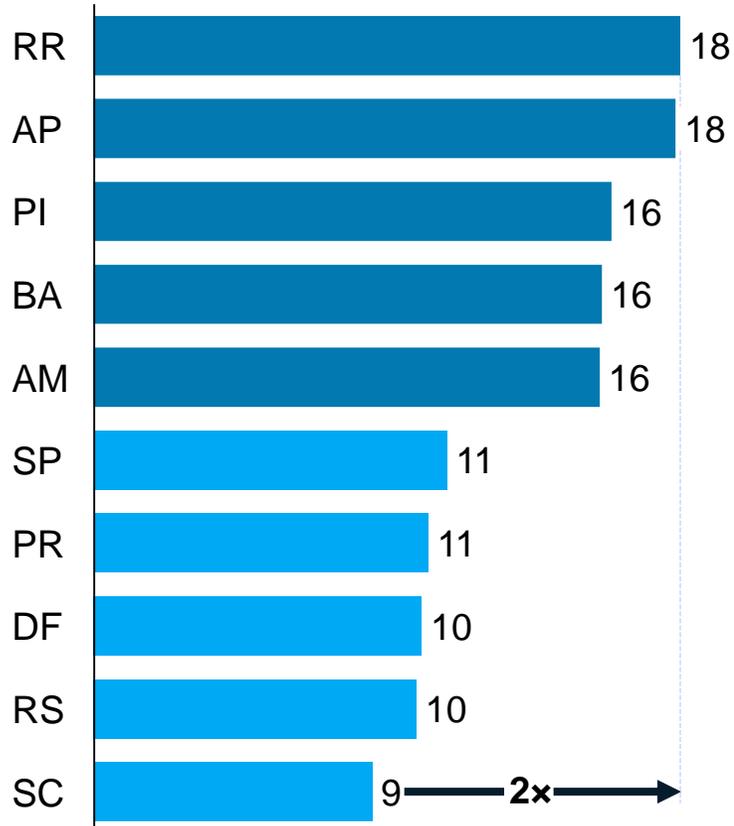
A cada 1.000 nascidos vivos, menos de 1 ano



# A mortalidade infantil varia enormemente entre regiões e estados: crianças morrem duas vezes mais em Roraima do que em Santa Catarina

Situação do setor

Taxa de mortalidade infantil por estado  
%



Mortalidade infantil (menos de 1 ano) a cada 1.000 nascidos vivos

■ >15 ■ 12 14,9 ■ <11,9

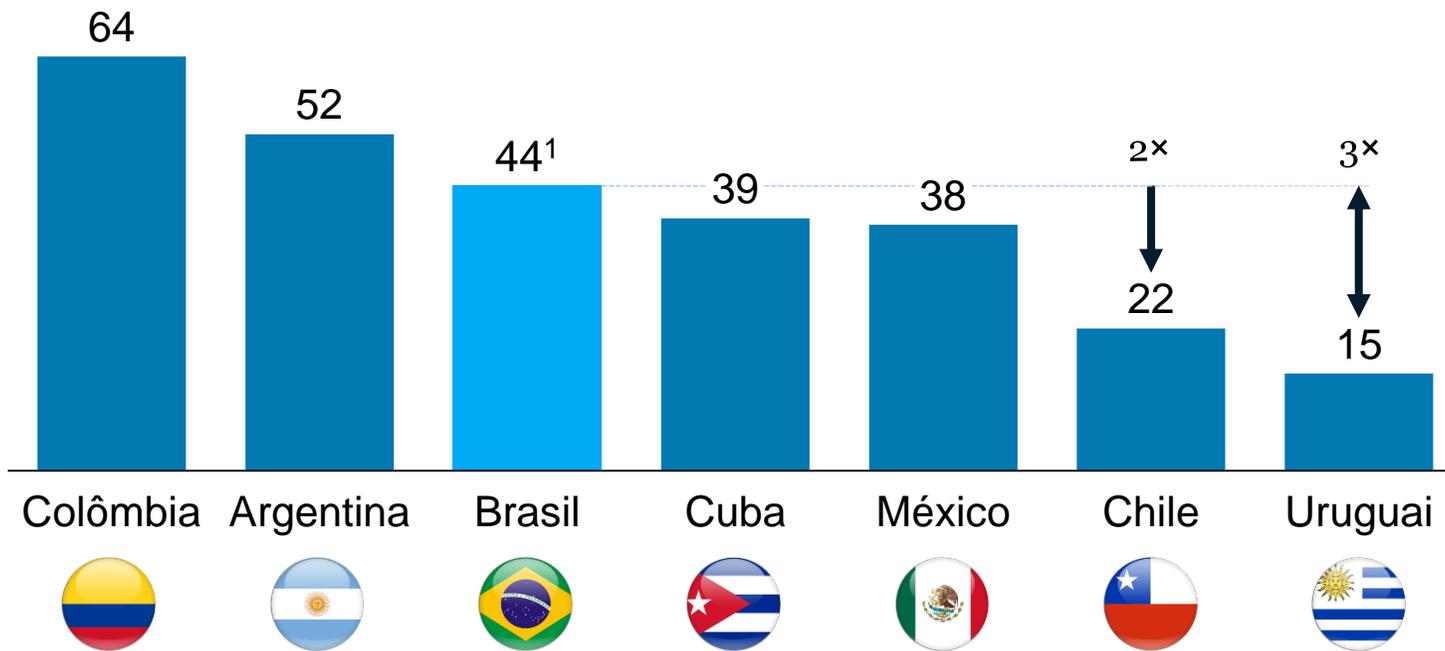


# A taxa de mortalidade materna também é mais elevada que em outros países da região

 Situação do setor

## Mortalidade materna

A cada 100.000 nascidos vivos



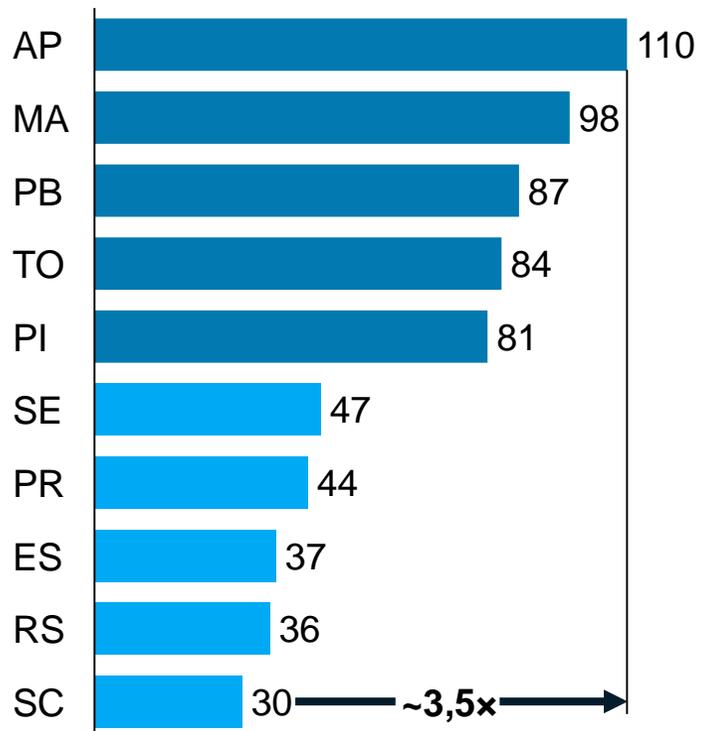
Fonte: OMS; Banco Mundial (2017)



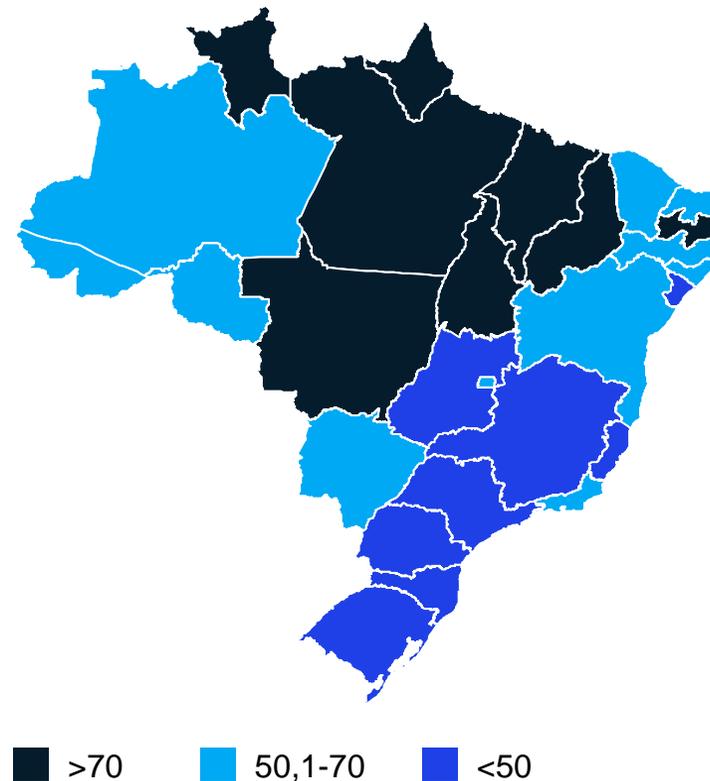
# E a taxa de mortalidade materna varia enormemente de estado para estado

 Situação do setor

**Taxa de mortalidade materna por estado**  
A cada 100.000 nascidos vivos



**Mortalidade materna**  
A cada 100.000 nascidos vivos

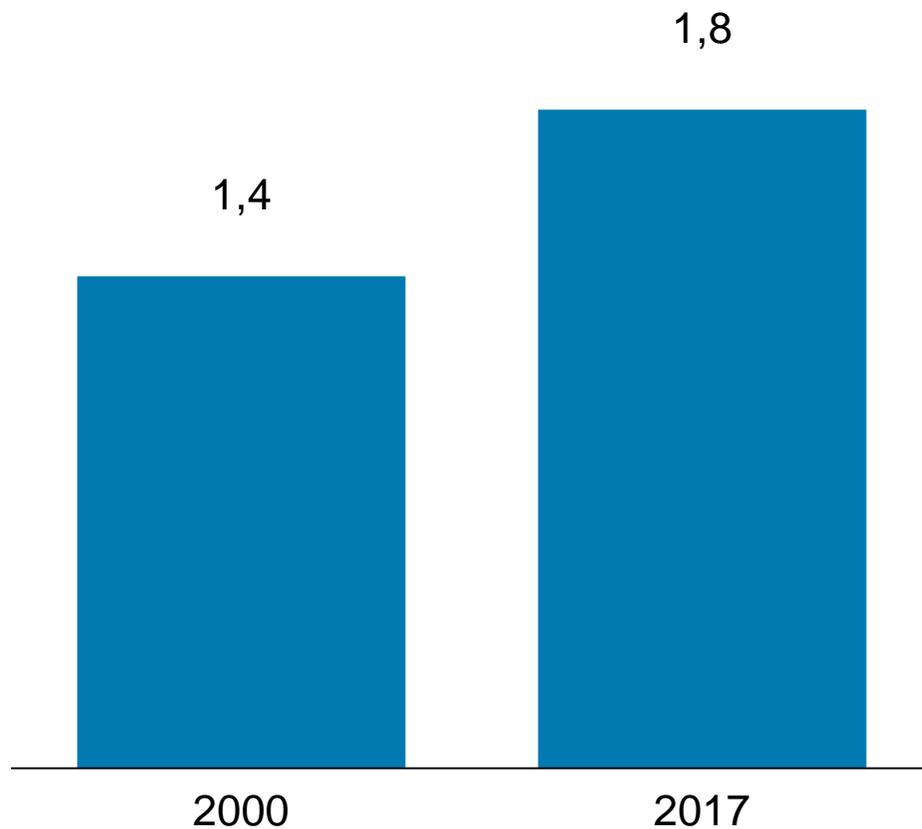


# O Brasil tem menos médicos per capita que a maioria dos países desenvolvidos

Situação do setor

## Médicos

Por mil habitantes



Fonte: OCDE (2017)

## Médicos

Por mil habitantes

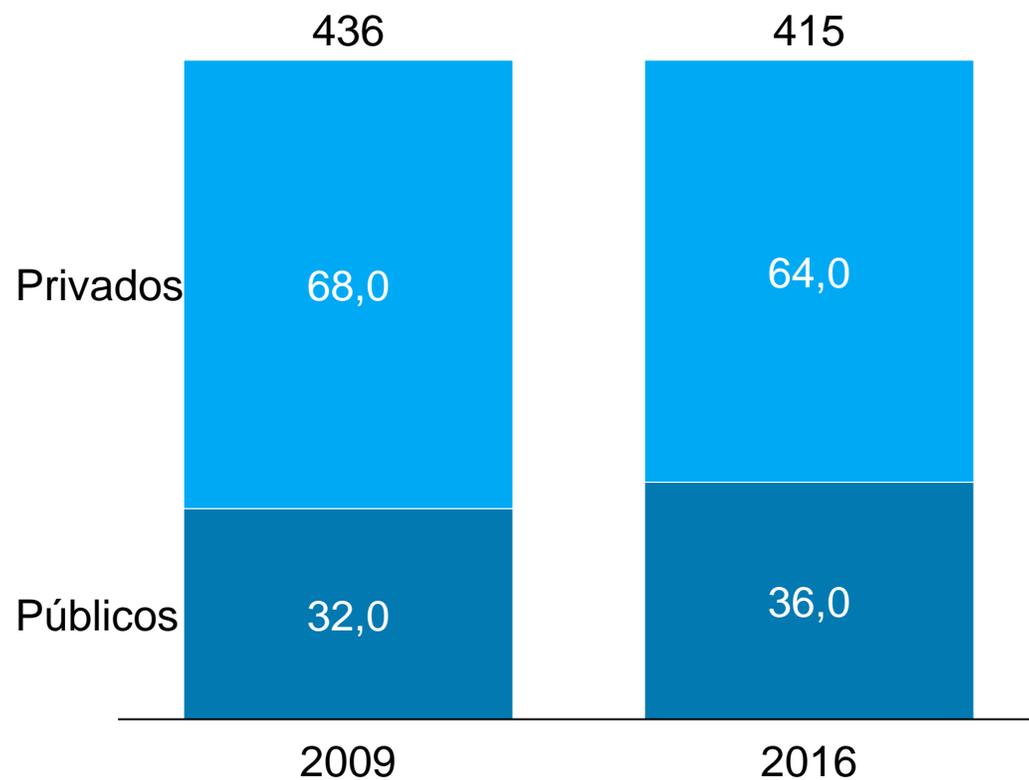


# O Brasil também tem menos leitos hospitalares per capita

Situação do setor

## Número de leitos hospitalares

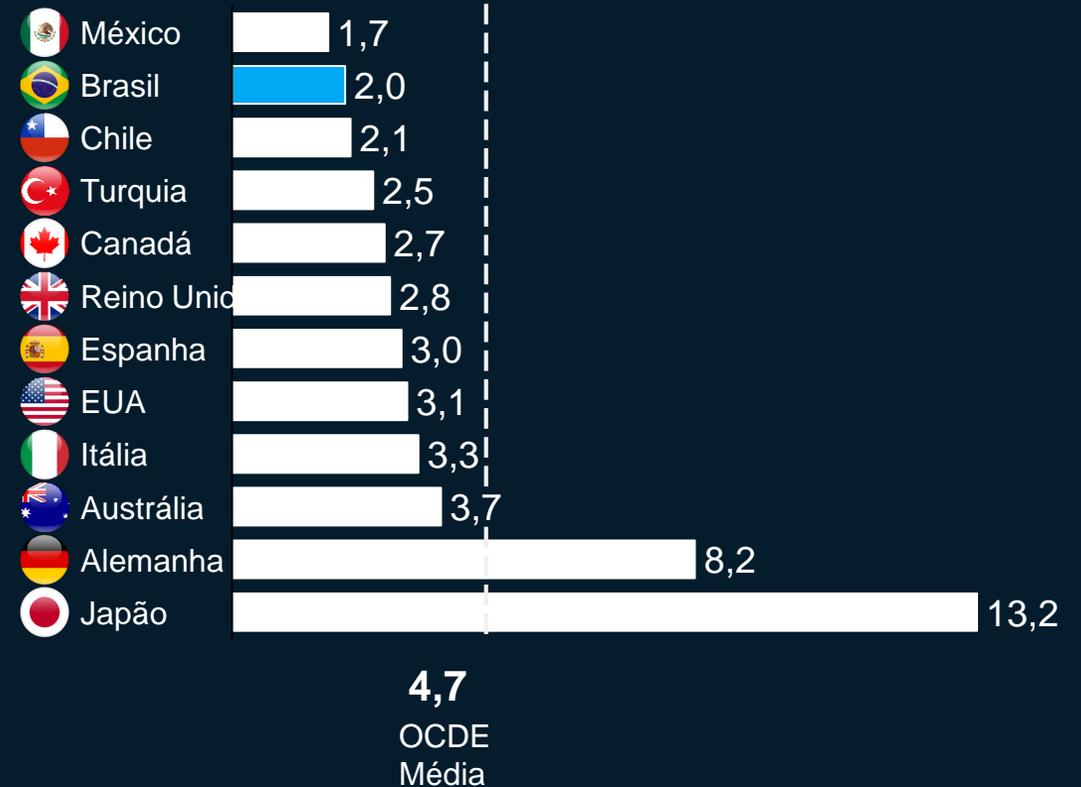
Milhares, %



Fonte: OCDE; SUS (2016)

## Leitos hospitalares

Por mil habitantes

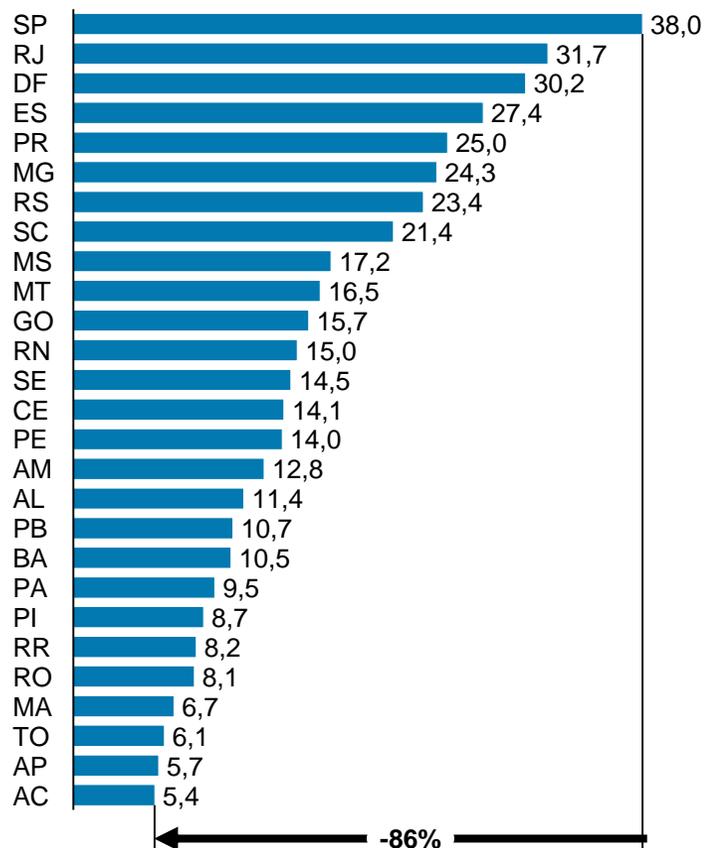


# O acesso a planos de saúde e leitos particulares varia enormemente de estado para estado

## Situação do setor

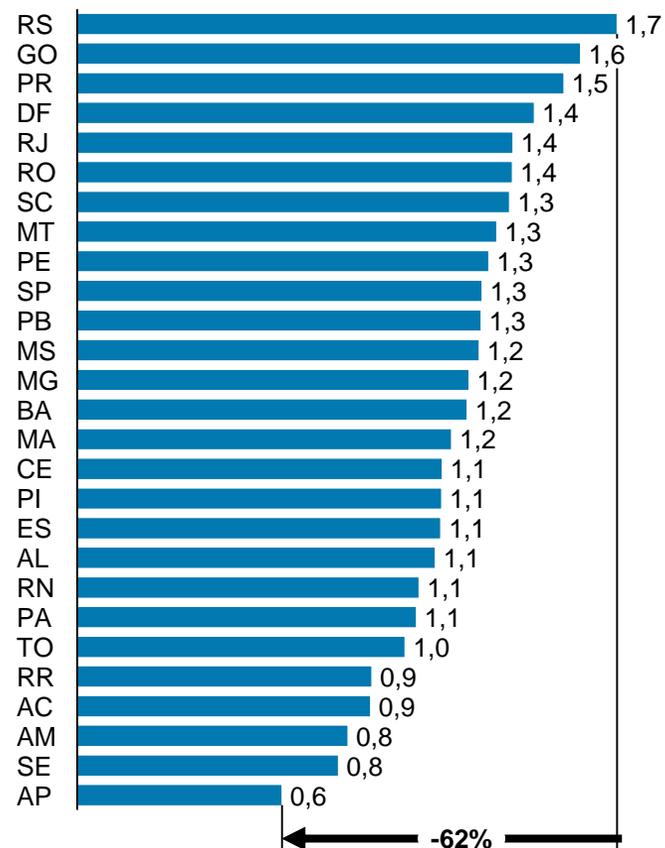
### Beneficiários de planos particulares

A cada 100.000 habitantes



### Beneficiários de leitos particulares

A cada 100.000 habitantes

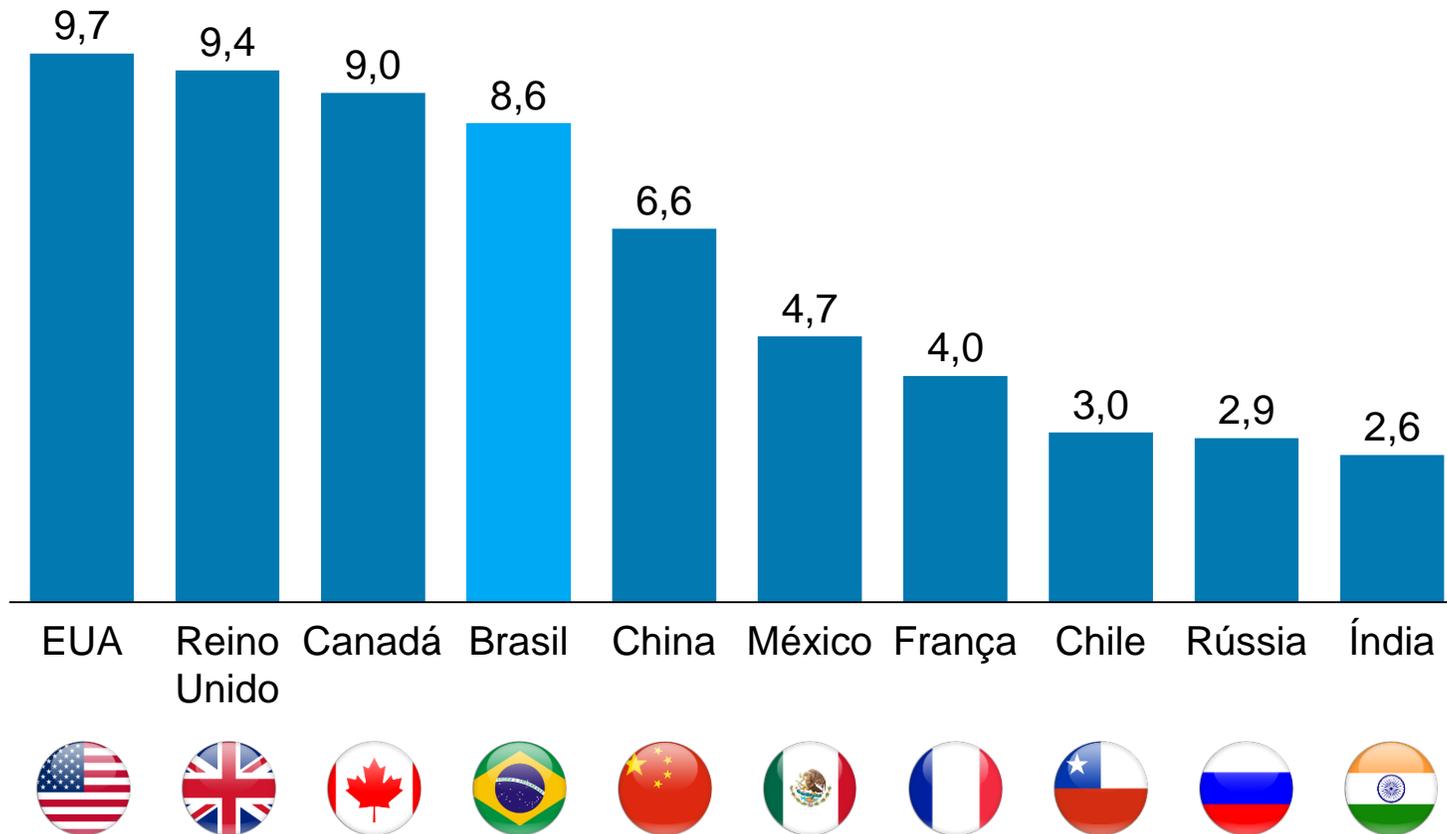


# A inflação médica excede em muito a inflação média do país

   Situação do setor

## Diferença entre inflação médica e geral

p.p.

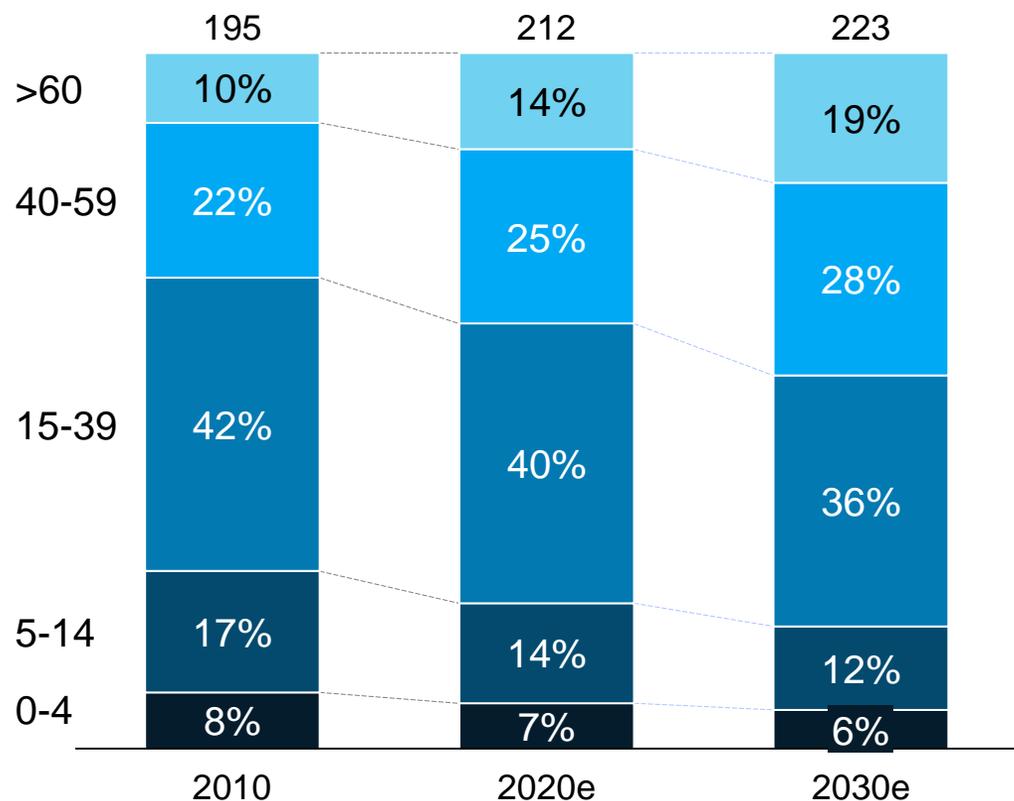


# Pressões demográficas aumentarão a demanda por serviços de saúde: pessoas com mais de 60 anos constituirão 20% da população em 2030

 Situação do setor

## População por idade

Milhões, %



## Custo médio de tratamento em hospital público

R\$

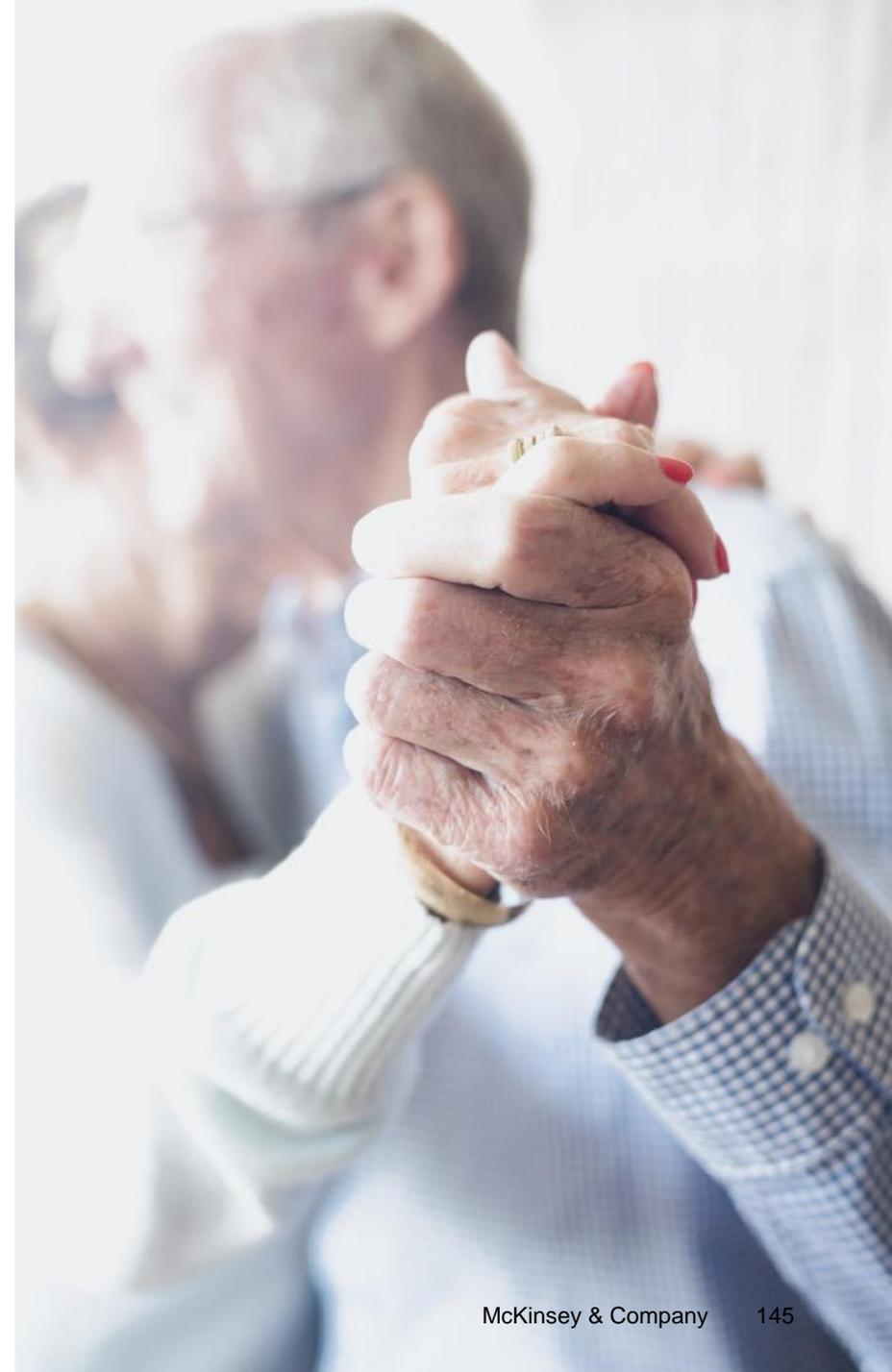
1.786

1.522

840

824

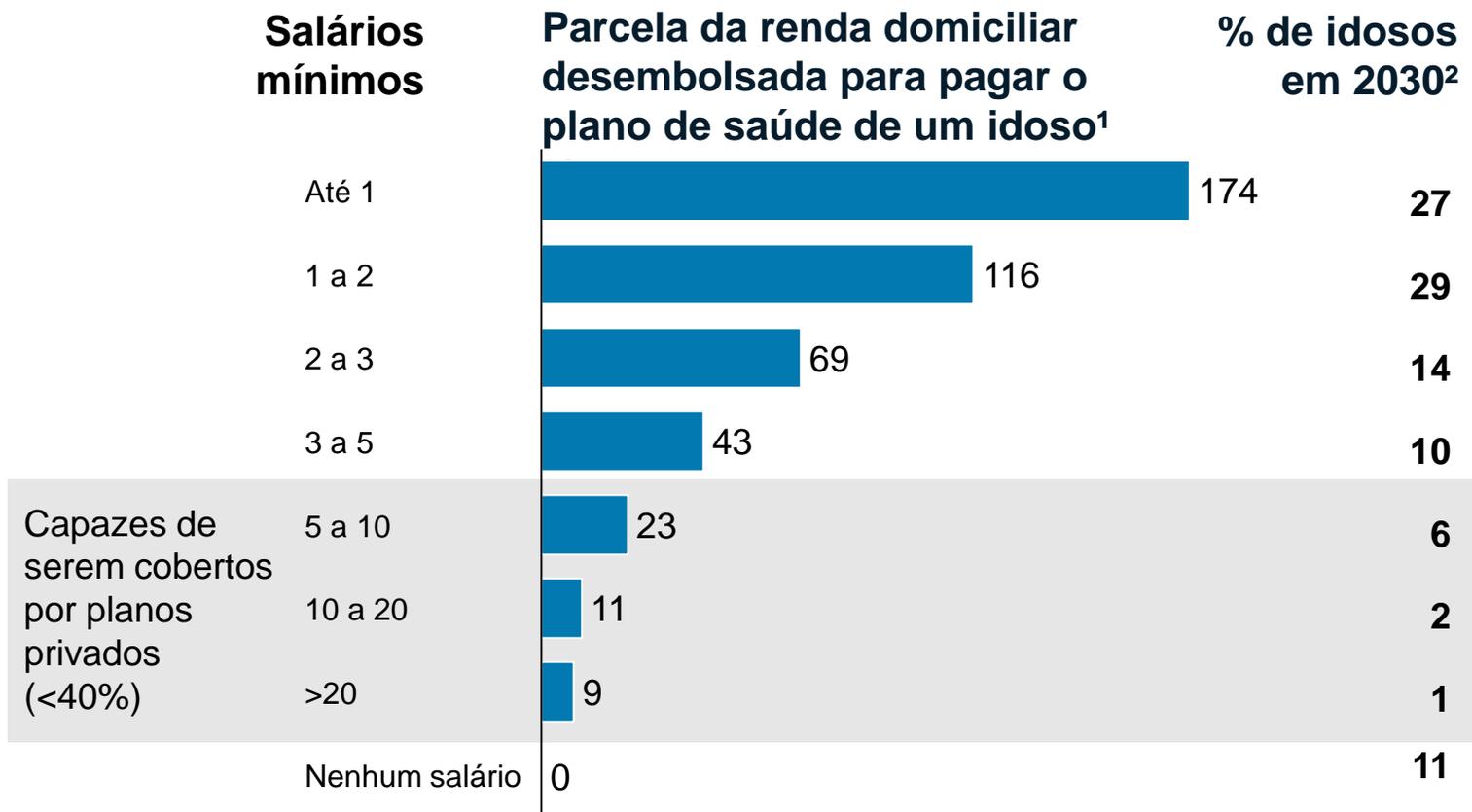
1.677



# O setor privado conseguirá se reinventar a tempo?

## Em 2030, apenas cerca de 10% dos idosos terão condições de pagar planos particulares de saúde

 Situação do setor



<sup>1</sup> Detalhamento: apenas 1 idoso na família; ponto médio da faixa de renda; mesma proporção de domicílios em cada faixa de renda e mesmo preço real médio dos planos de saúde em 2030; R\$ 1.233 como valor médio mensal dos planos de saúde para pessoas com mais de 60 anos; 40% da renda familiar para pagamento de planos de saúde <sup>2</sup> Considera a mesma distribuição de idosos em todas as faixas de renda. Em 2014, cerca de 11% da população brasileira tinha mais de 60 anos.

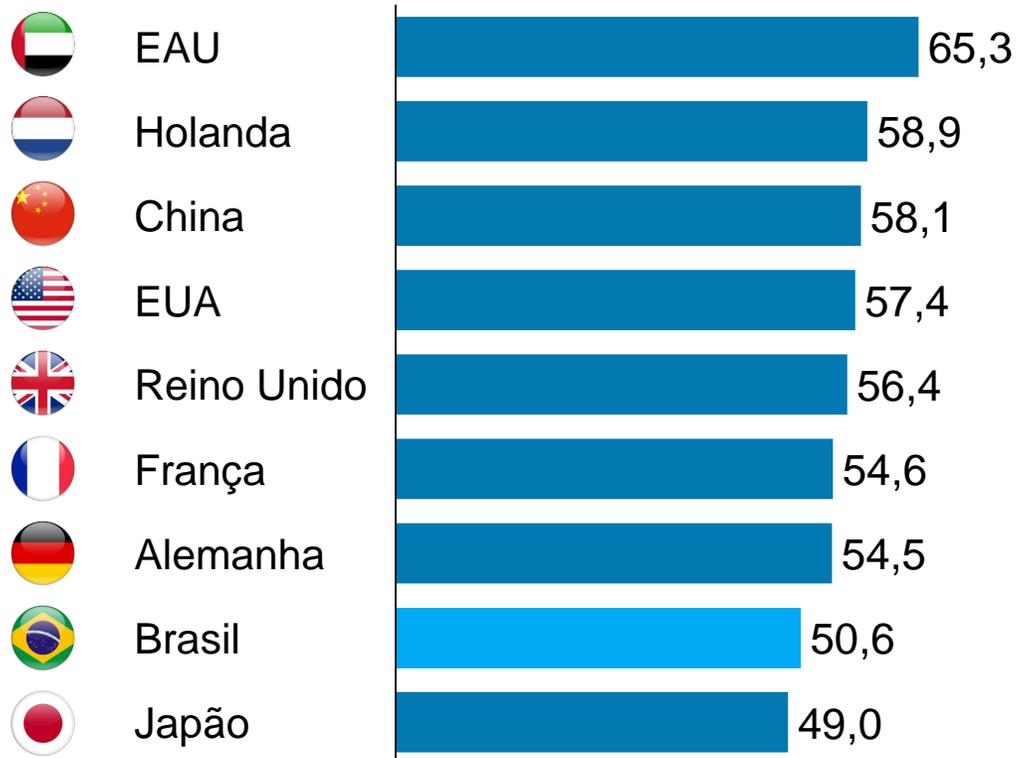


# O Brasil tem um longo caminho a percorrer em inovação na saúde e em seu futuro digital

 Tendências digitais

FHI – Future Health Index<sup>1</sup>

Pontos



**24%**

das unidades de saúde utilizam prontuário eletrônico

**85%**

das cidades não possuem equipamento necessário para implementar prontuários médicos eletrônicos

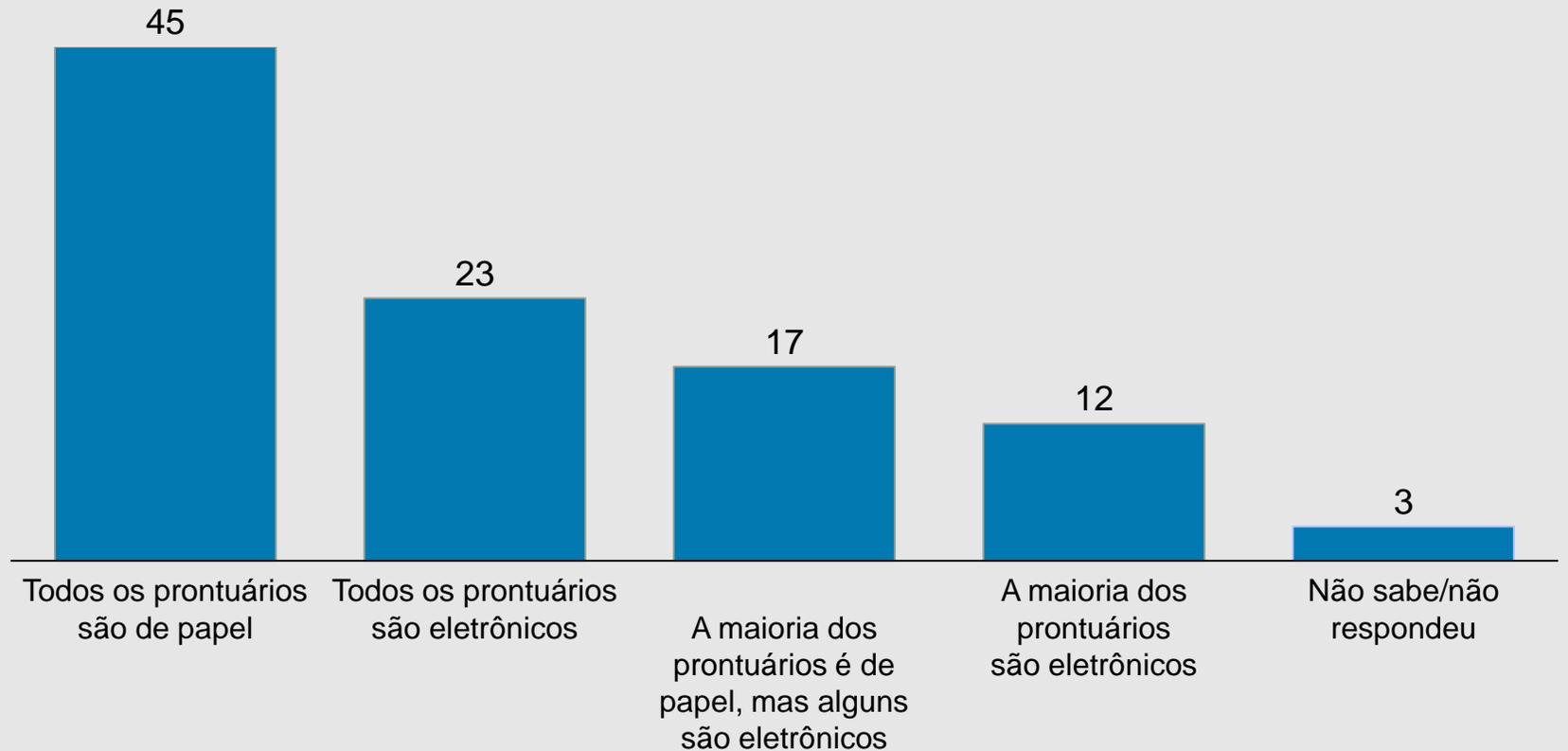
<sup>1</sup> O Future Health Index (FHI) mede até que ponto 13 países-chave acreditam estarem prontos para concretizar os benefícios do atendimento médico conectado e integrado



**Por exemplo, apenas 23% dos estabelecimentos de saúde têm prontuários médicos totalmente eletrônicos – 45% ainda utilizam prontuários de papel**

 Tendências digitais

**Tipo de prontuário médico utilizado<sup>1</sup>**  
% de estabelecimentos de saúde



<sup>1</sup> Tipo de prontuário utilizado segundo respostas fornecidas pelo estabelecimento de saúde visitado

Fonte: TIC Health Survey; Regional Center for Studies to Develop Information Society (2017)

# O Brasil possui mais de 200 startups da HealthTech em vários polos de tecnologia médica



**> 263**  
Startups

**17%**

Sistemas de gestão

**15%**

Soluções tecnológicas baseada em pesquisas

são os setores com o maior número de startups

2017



São Paulo  
**39%**



Belo Horizonte  
**9%**

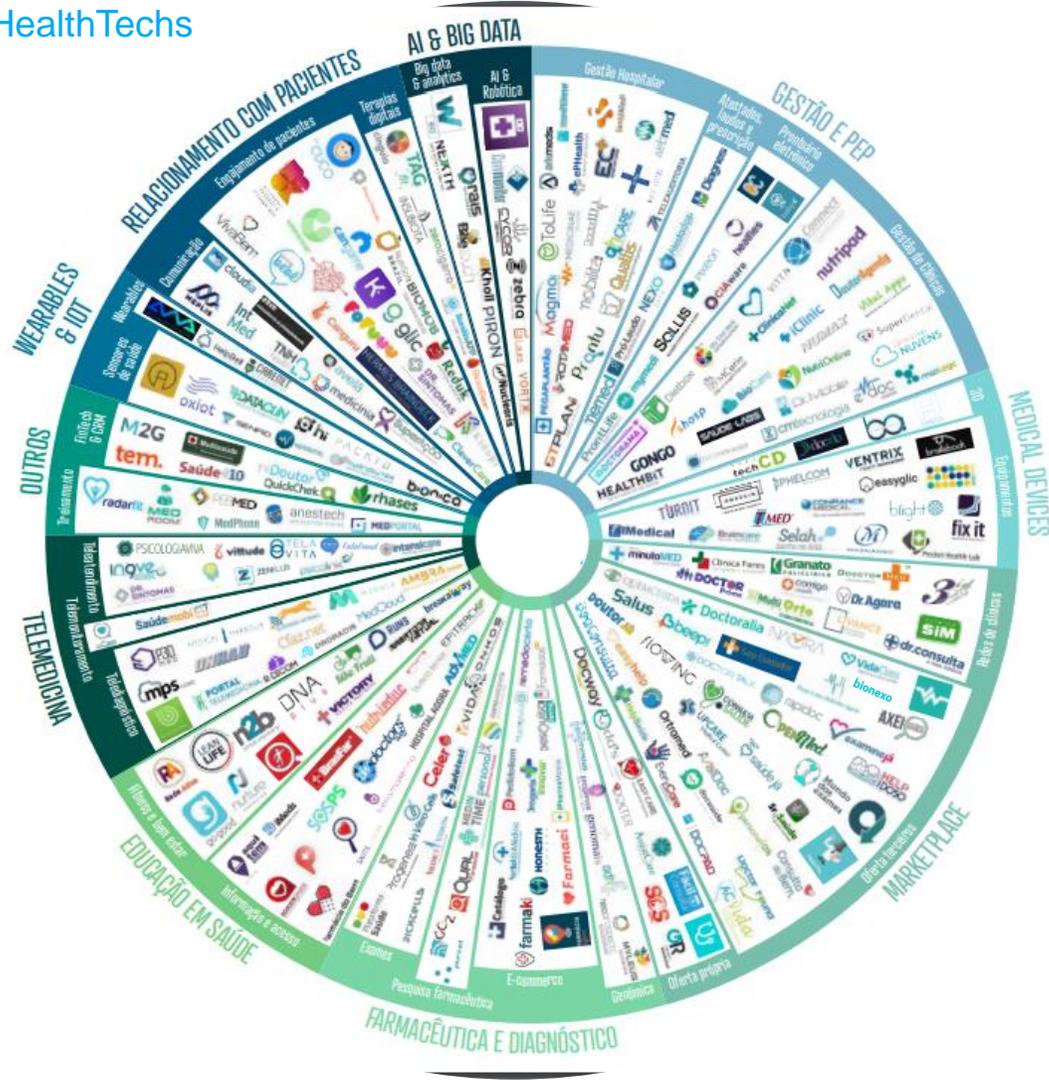


Recife  
**7%**

... são as cidades com o maior número de HealthTechs

# Mapa do ecossistema brasileiro de HealthTechs

HealthTechs



---

# Capítulo

---



## Análises Setoriais



# Educação

---

## Situação do setor

---

A história recente da educação no Brasil diz respeito mais à quantidade do que à qualidade

- Apesar do número recorde de alunos nos ensinos médio e superior, menos de 40% da população completou o ensino médio e mais de 10% são analfabetos
- Além disso, um aumento significativo no número de anos de estudo teve pouco efeito sobre o ganho médio por hora do trabalhador
- Embora investimentos públicos e privados em educação tenham aumentado significativamente – tanto em termos absolutos como em porcentagem do PIB – as pontuações do Brasil e sua posição no ranking da educação internacional têm piorado

## Tendências digitais

---

A tecnologia digital pode ajudar a gerar escala dentro e fora da sala de aula

- A educação à distância saiu à frente, com forte crescimento. Até 25% dos inscritos em instituições de ensino superior são do ensino à distância

## Ambiente para startups

---

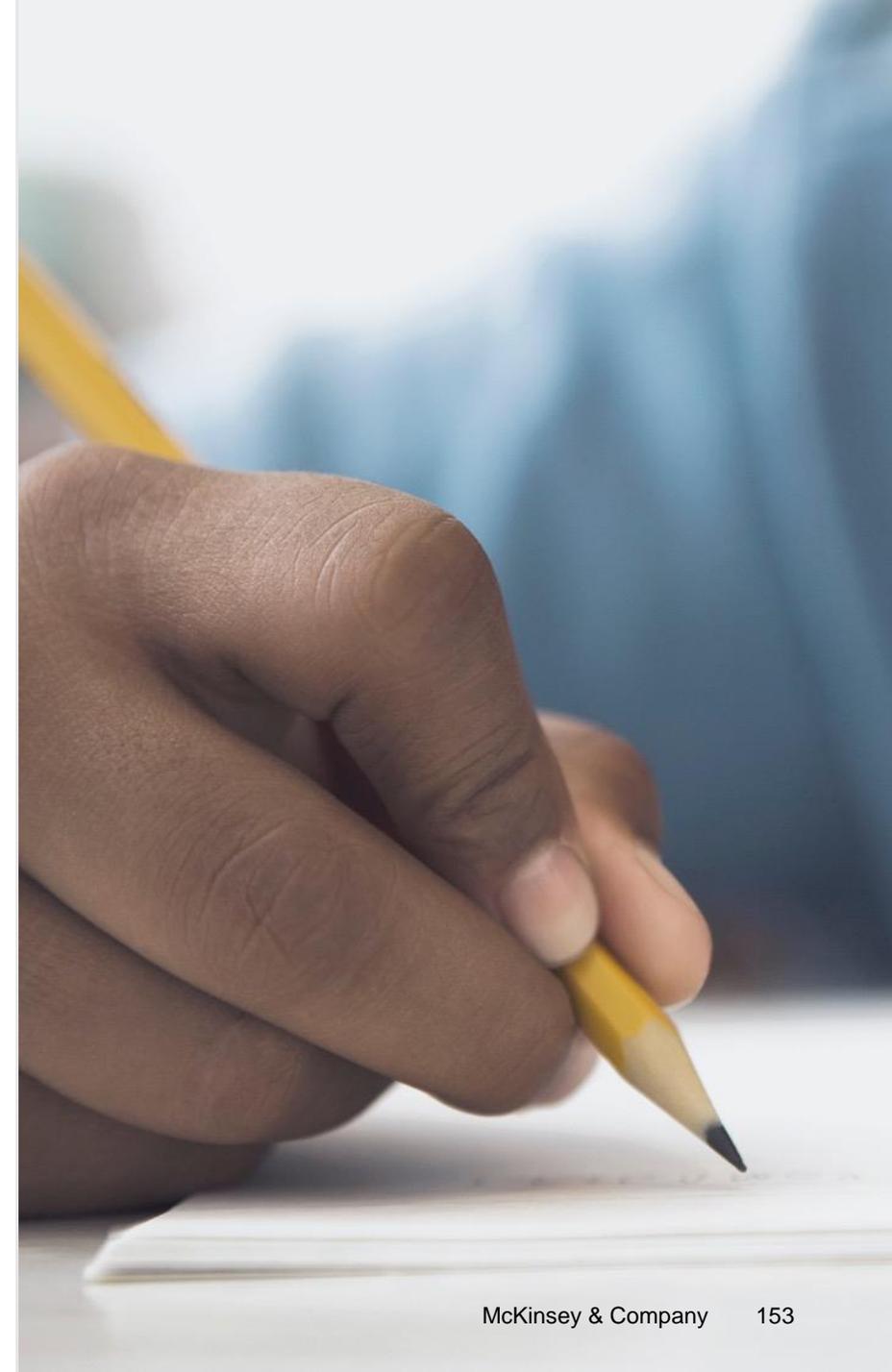
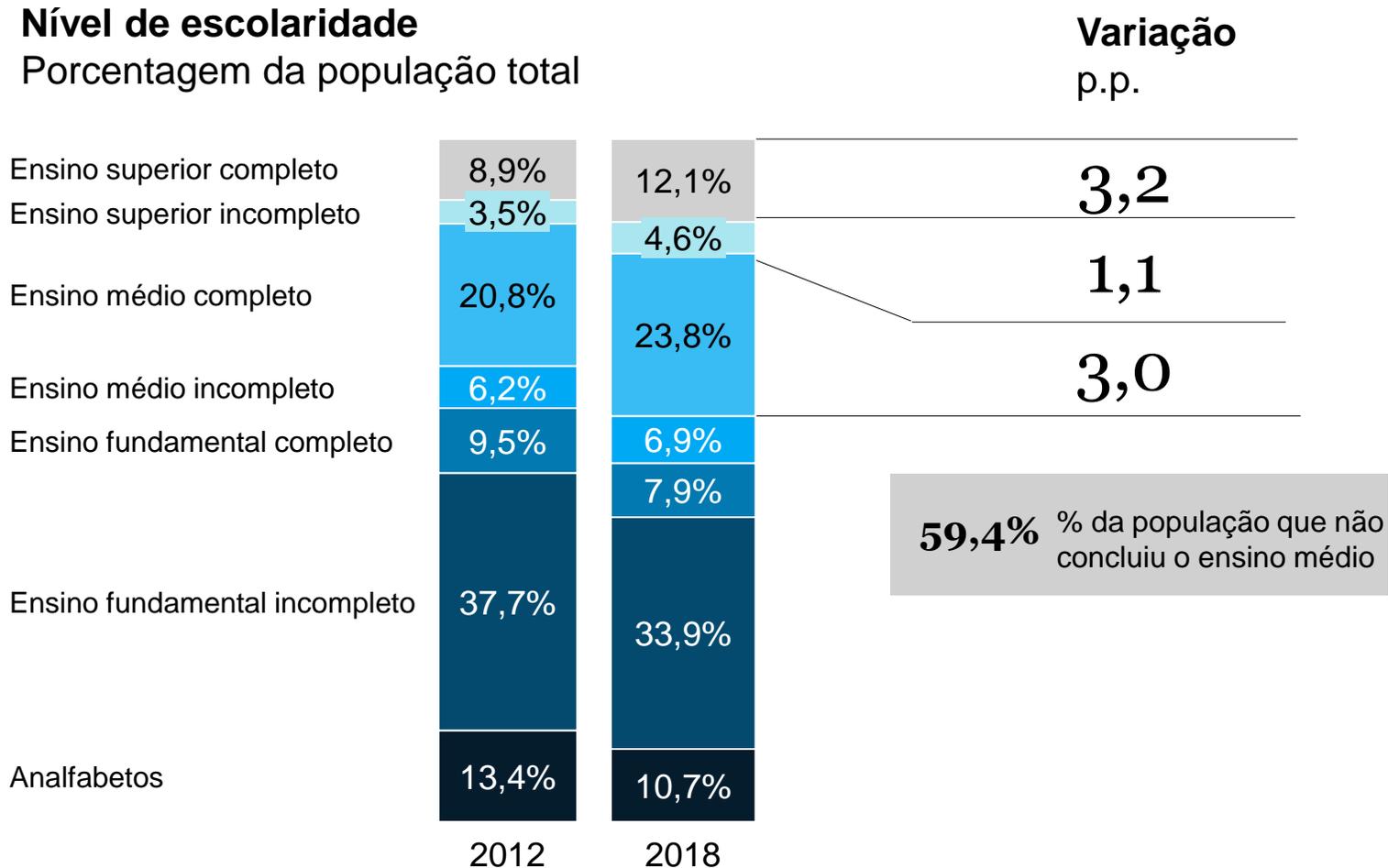
Mais de 350 startups estão impulsionando a inovação no setor

- Elas atuam principalmente em gestão de conteúdos, sistemas de gerenciamento educacional, jogos educacionais e plataformas adaptativas de aprendizado



# A educação está evoluindo rapidamente, mas a maioria das pessoas não chega a concluir o ensino médio

 Situação do setor



# Mais de 40% dos universitários se formam em Ciências Sociais, Administração e Direito

   Situação do setor

## Curso superior escolhido

Milhares

Ciências Sociais,  
Administração e Direito

333 386

% do  
total

41%

Educação

82 150

16%

Saúde e serviços sociais

115 144

15%

Engenharia e  
construção

89 123

13%

Matemática e  
Ciências da computação

36 57

6%

Humanidades e artes

22 30

3%

Serviços

11 25

3%

Agricultura e  
veterinária

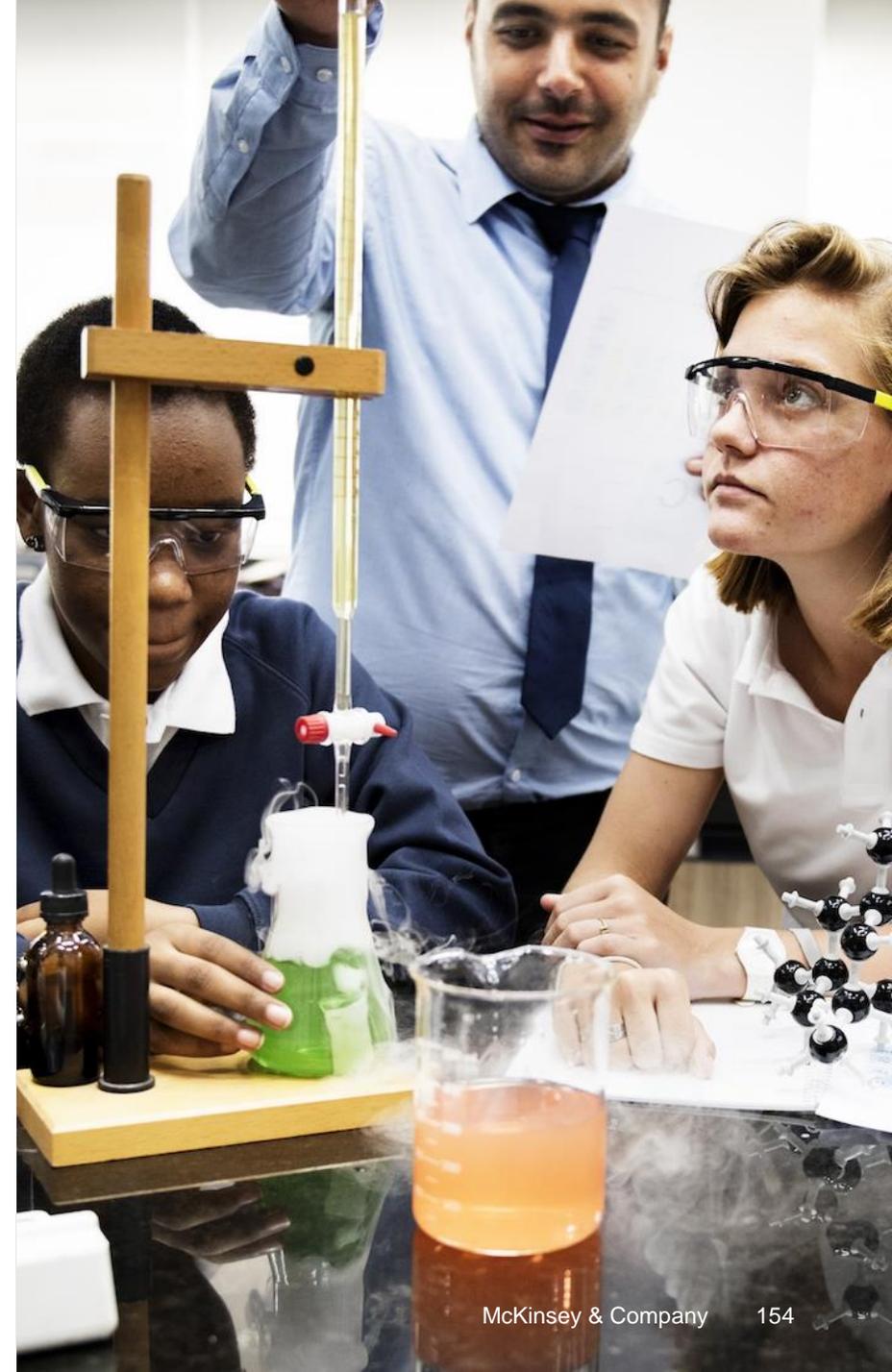
20 25

3%

Total

939

 Ensino particular  Ensino público

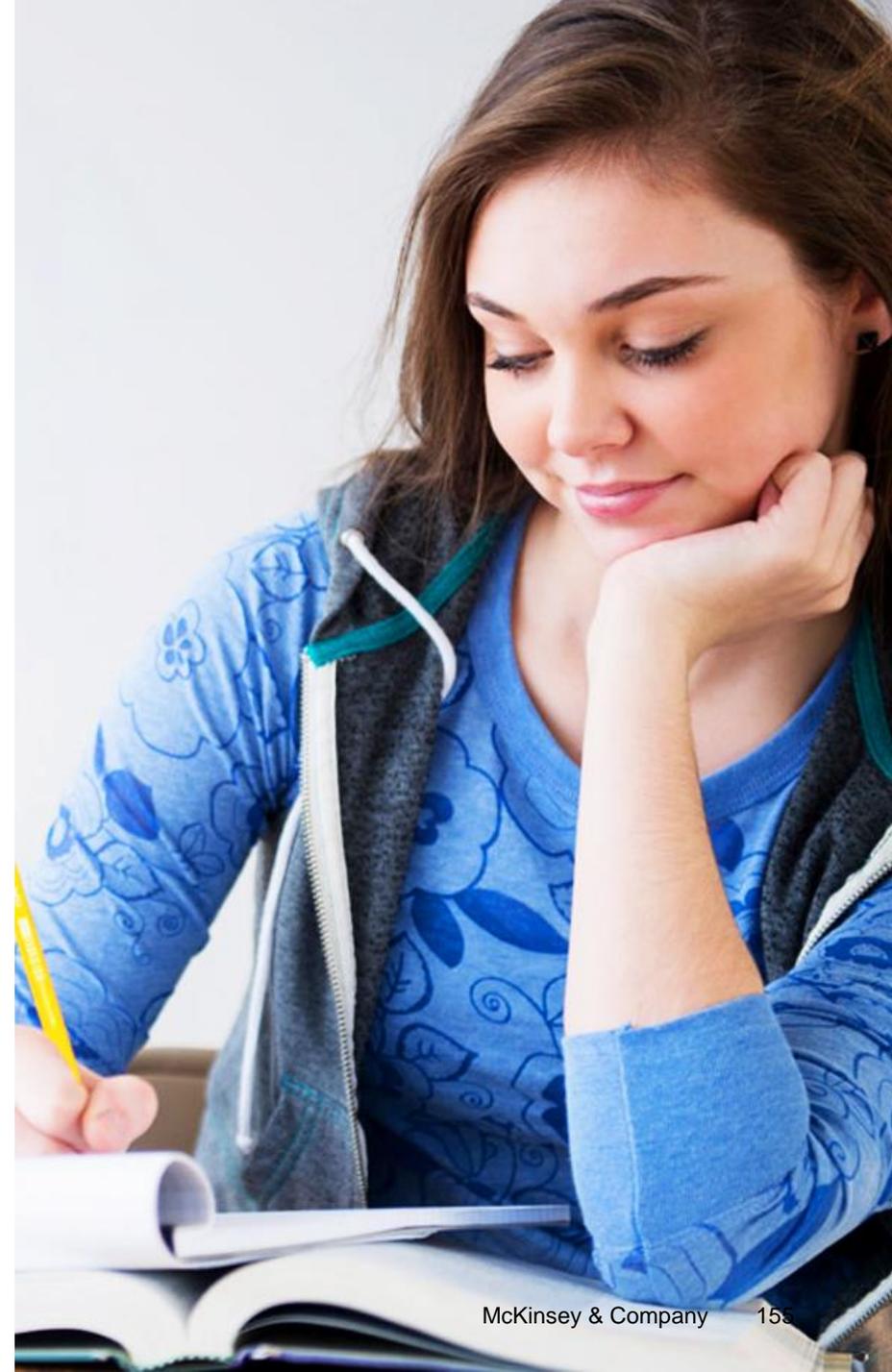
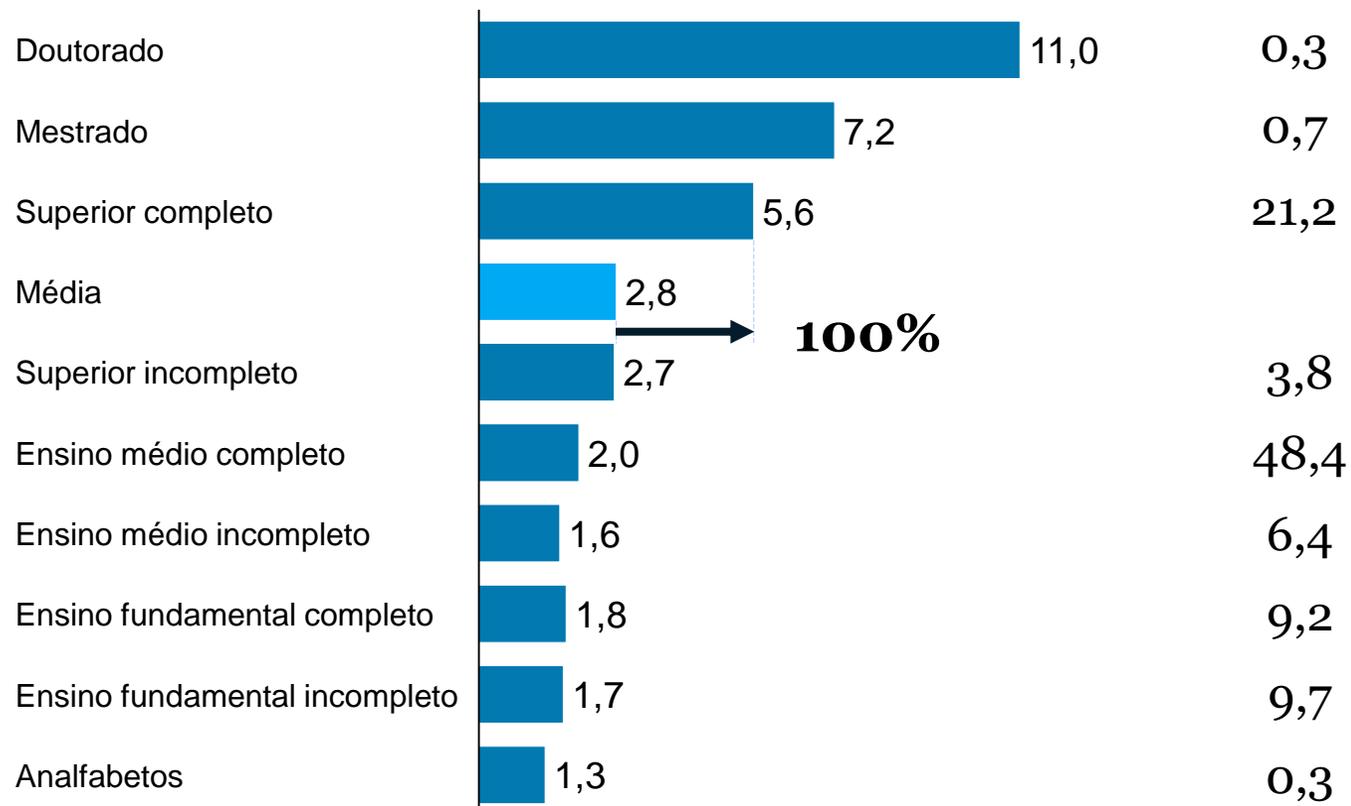


# Funcionários com ensino superior ganham o dobro da média nacional

 Situação do setor

**Salário médio mensal por nível de escolaridade**  
R\$/mês, inclui apenas empregados com carteira assinada

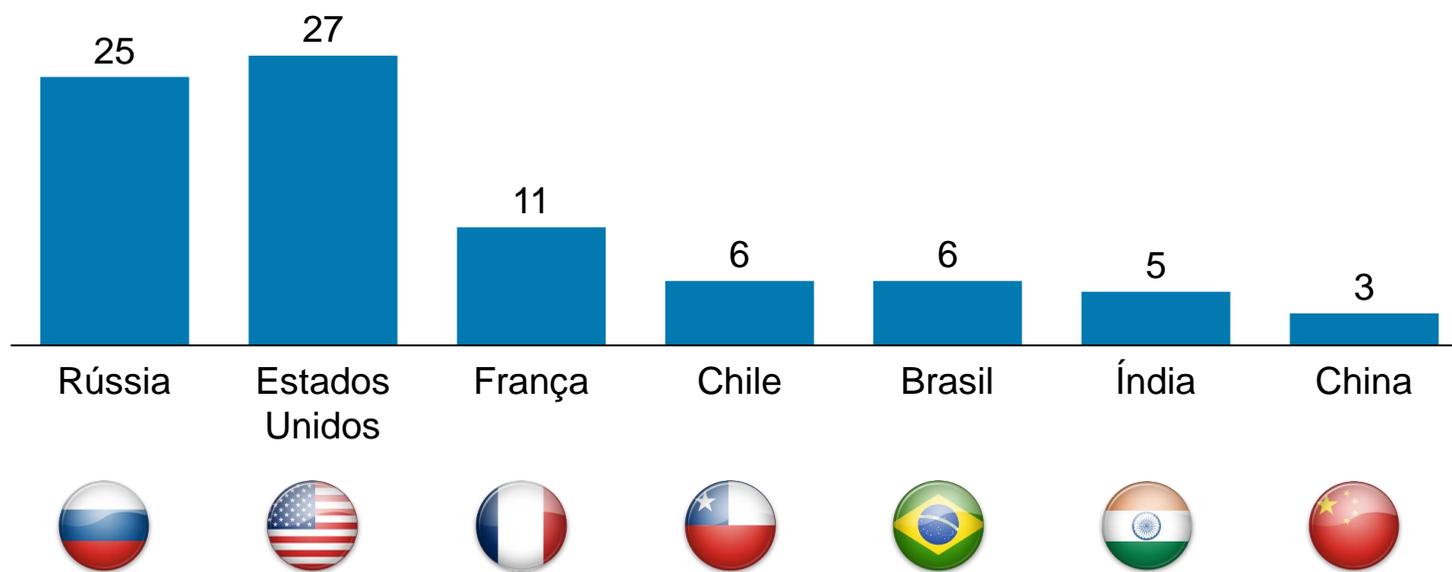
**Empregados com carteira assinada**  
%



# A penetração do ensino superior é muito maior nos países desenvolvidos

 Situação do setor

Porcentagem da população total  
%



População com diploma superior  
Milhões

35	83	7	1	11	60	36
----	----	---	---	----	----	----

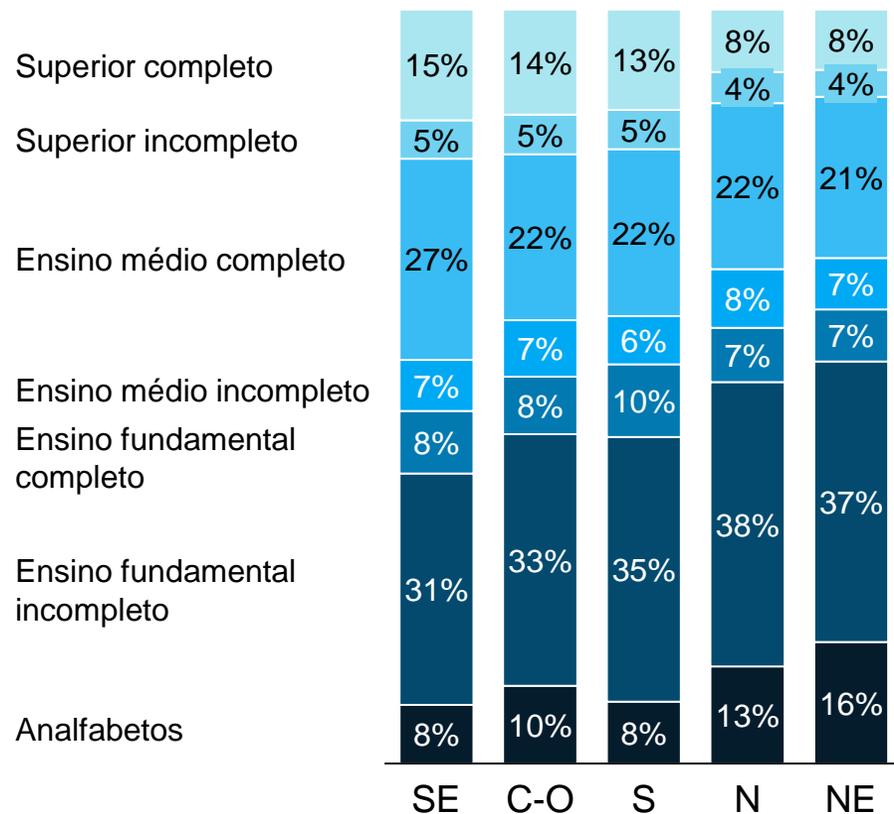


# A educação no Brasil é distribuída de modo desigual

   Situação do setor

## Nível de escolaridade por região

Porcentagem da população em cada nível



Diferença entre níveis de escolaridade no SE e no NE  
p.p.

8,2

5,3

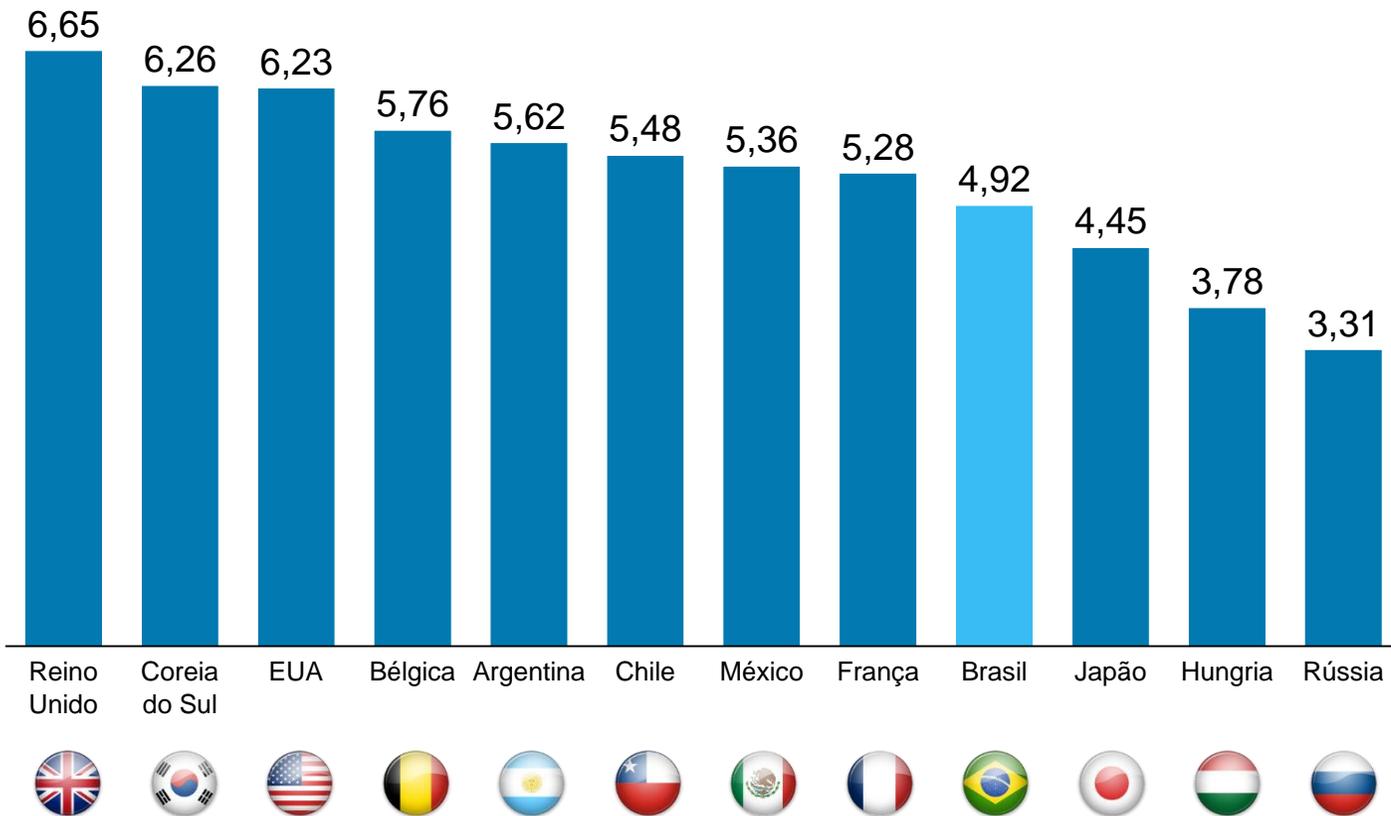
-13,4



# Os gastos com educação são baixos em comparação com os das economias desenvolvidas e mesmo da América Latina

   Situação do setor

## Gastos com educação % do PIB



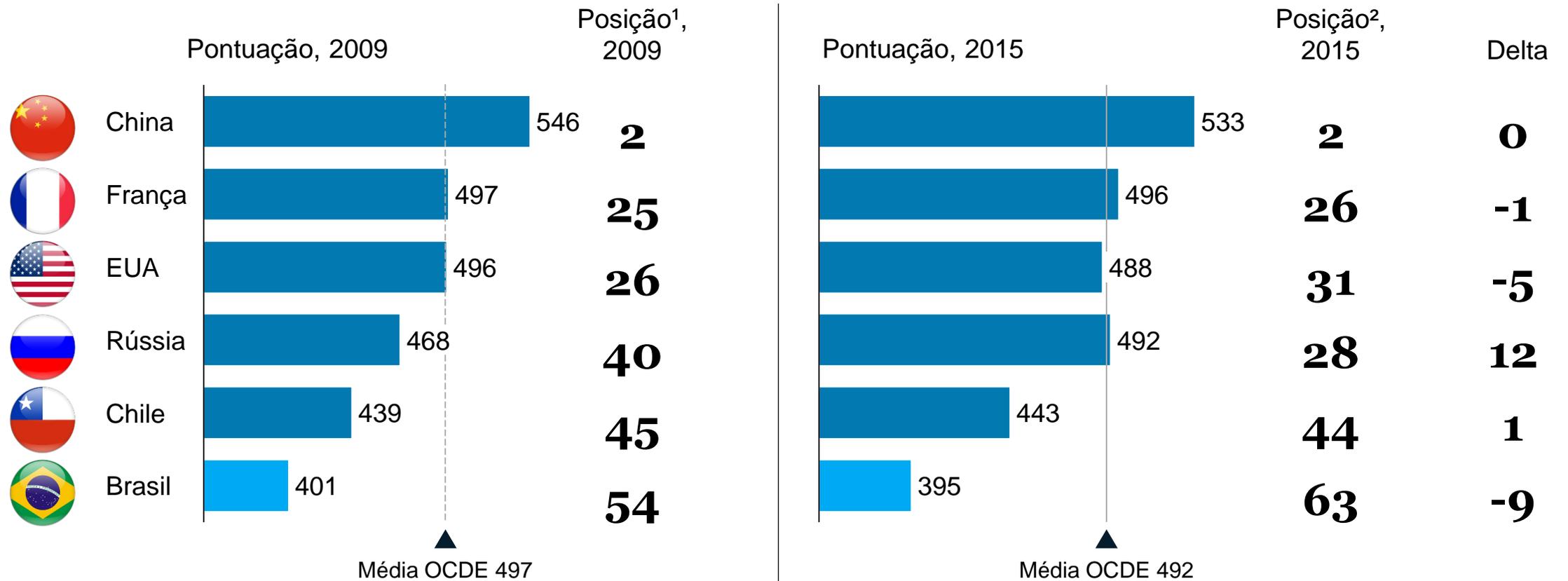
# Apesar de melhorias, a qualidade da educação ainda é uma das piores do mundo, ocupando a 63ª posição entre 70 países

Situação do setor



## PISA – desempenho estudantil

Pontuação média em matemática, leitura e ciências



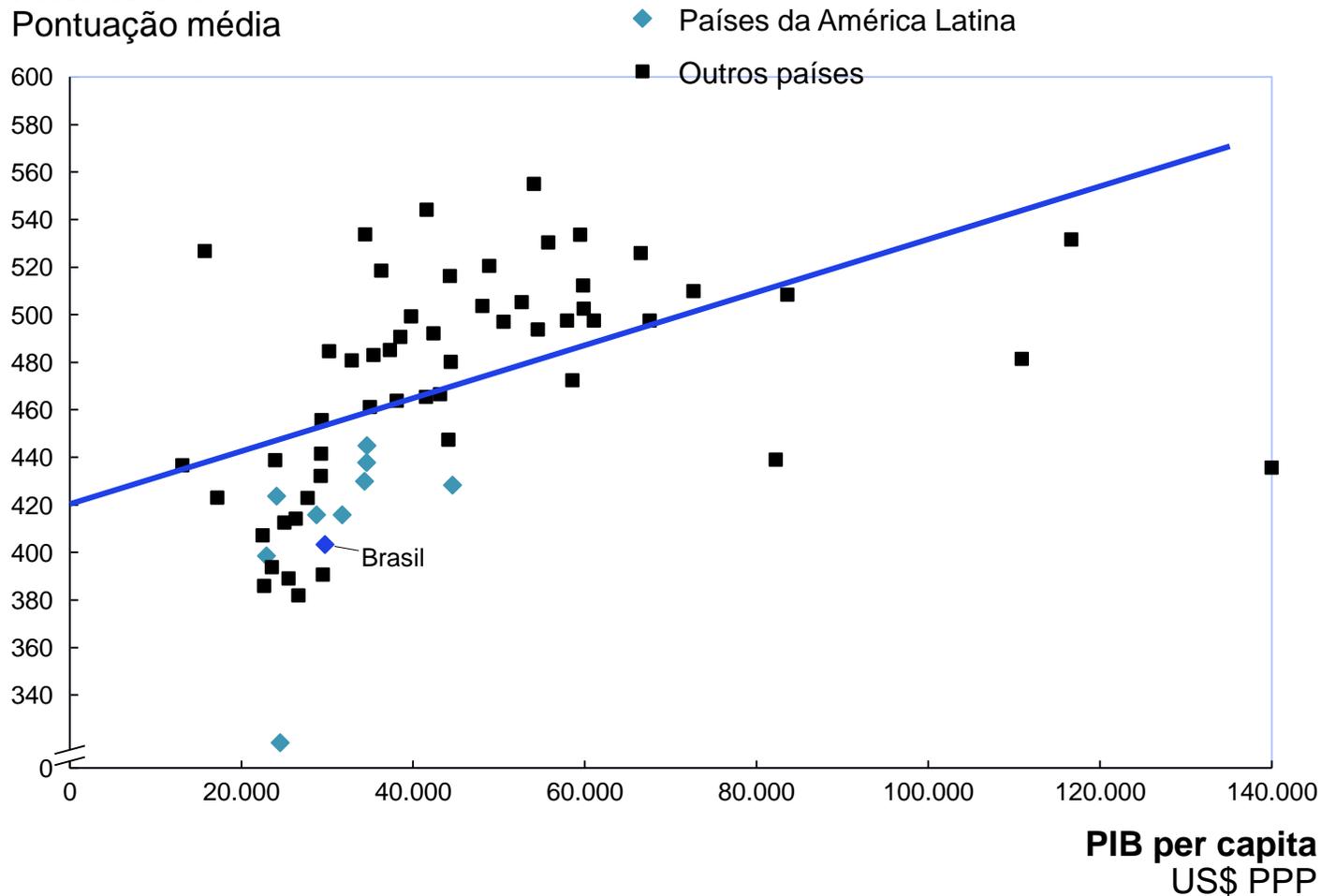
<sup>1</sup> Participação de 65 países em 2009. <sup>2</sup> Participação de 70 países em 2015.

# Os resultados do Brasil no PISA estão abaixo da média, mesmo quando comparados com os de países com o mesmo PIB per capita

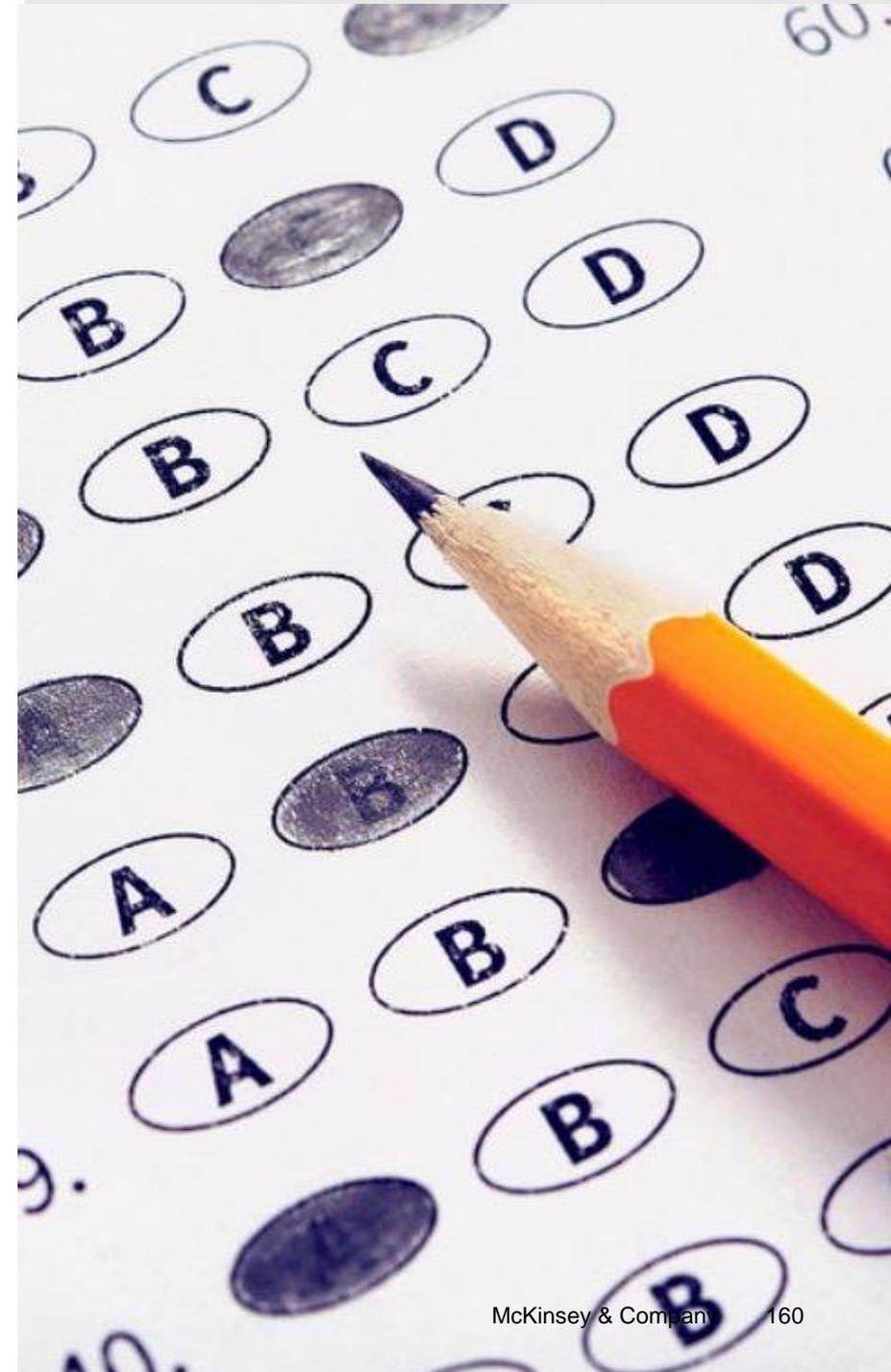
Situação do setor

## PISA Ciências

Pontuação média



Fonte: PISA (2015)



# Em todo o mundo, as instituições educacionais estão utilizando uma variedade de formatos de ensino para aumentar a flexibilidade

 Tendências digitais

## Formato

## Descrição

Aprendizado à distância



Baseado em tecnologia

Cursos **oferecidos online**  
Grade horária **decidida pelo universidade**  
Geralmente inclui **elementos interativos**



Não baseado em tecnologia

Cursos oferecidos em qualquer formato (p.ex., em diferentes campi ou sem frequência compulsória)  
Alunos podem completar módulos em seu próprio ritmo  
Sem requisitos de admissão



Horário flexível

**Cursos em tempo parcial** (p.ex., curso de 1 ano concluído em 2 anos)  
**Cursos comprimidos** (p.ex., curso de 3 anos concluído em 2 anos)  
**Modularização.** Quando se utiliza o sistema de créditos, o aluno escolhe quantos cursos frequentar em cada período e precisa completar certo número de créditos para se formar

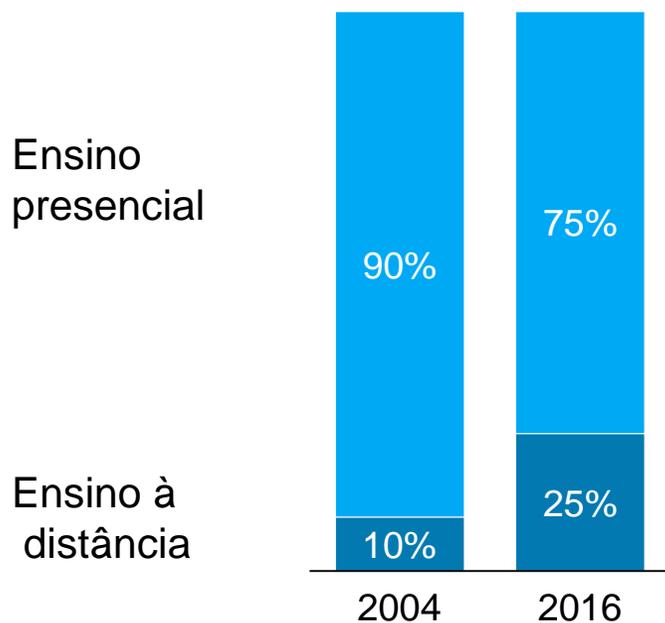


# A penetração dos cursos de ensino à distância está aumentando, chegando a 25% do total das inscrições de ensino superior em 2017

 Tendências digitais

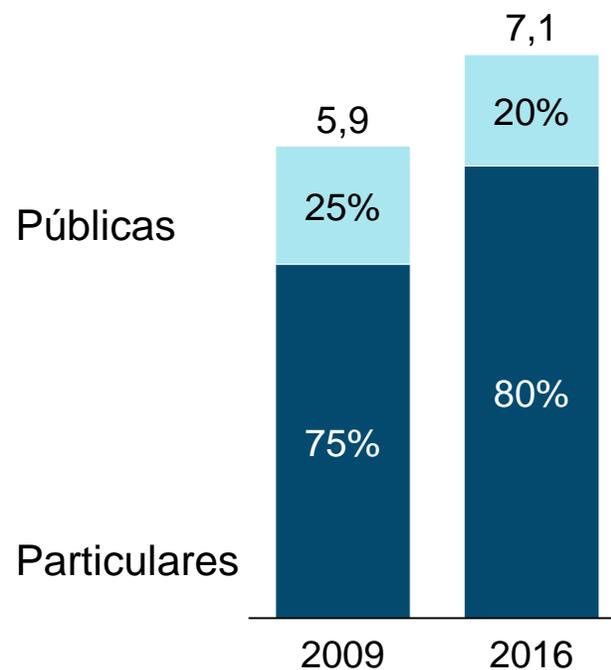
## Inscritos para cursos de ensino superior

% do total de candidatos



## Instituições que oferecem cursos de ensino superior à distância

Milhares



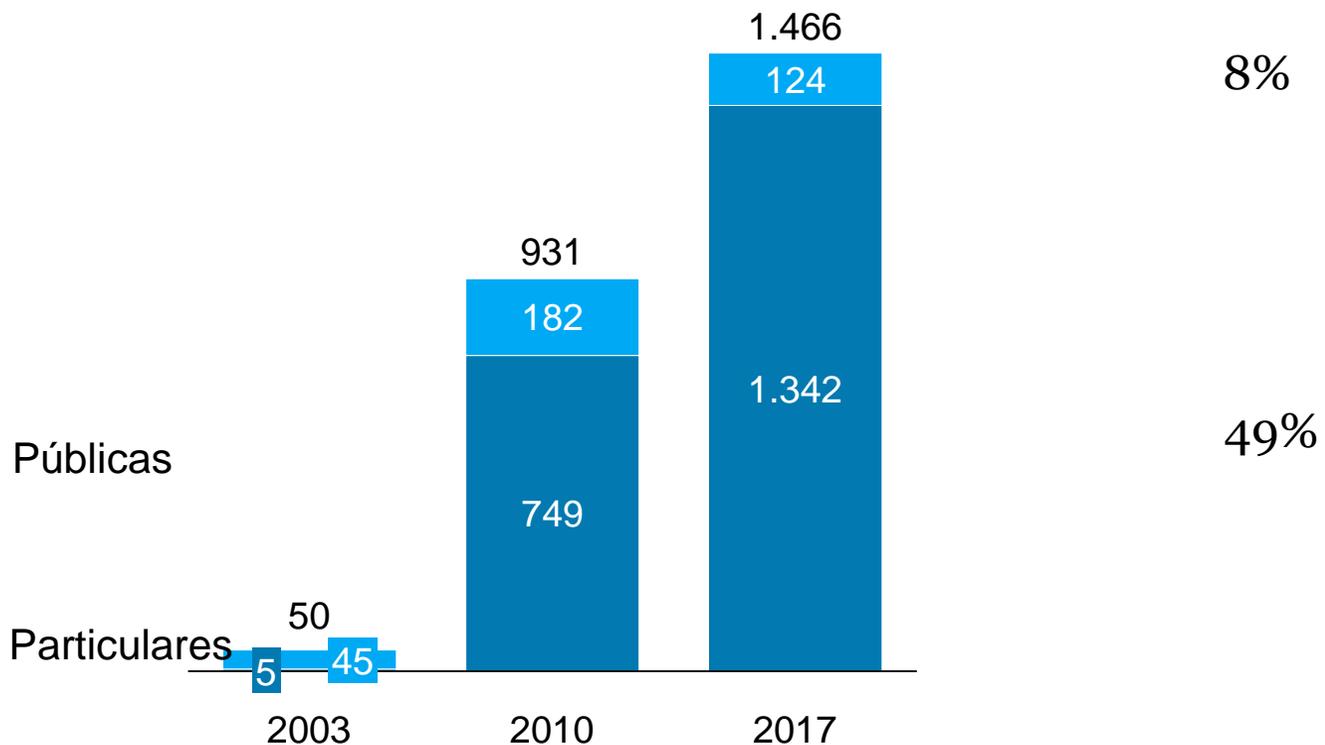
# O setor privado é o principal responsável pela evolução do ensino à distância no Brasil

 Tendências digitais

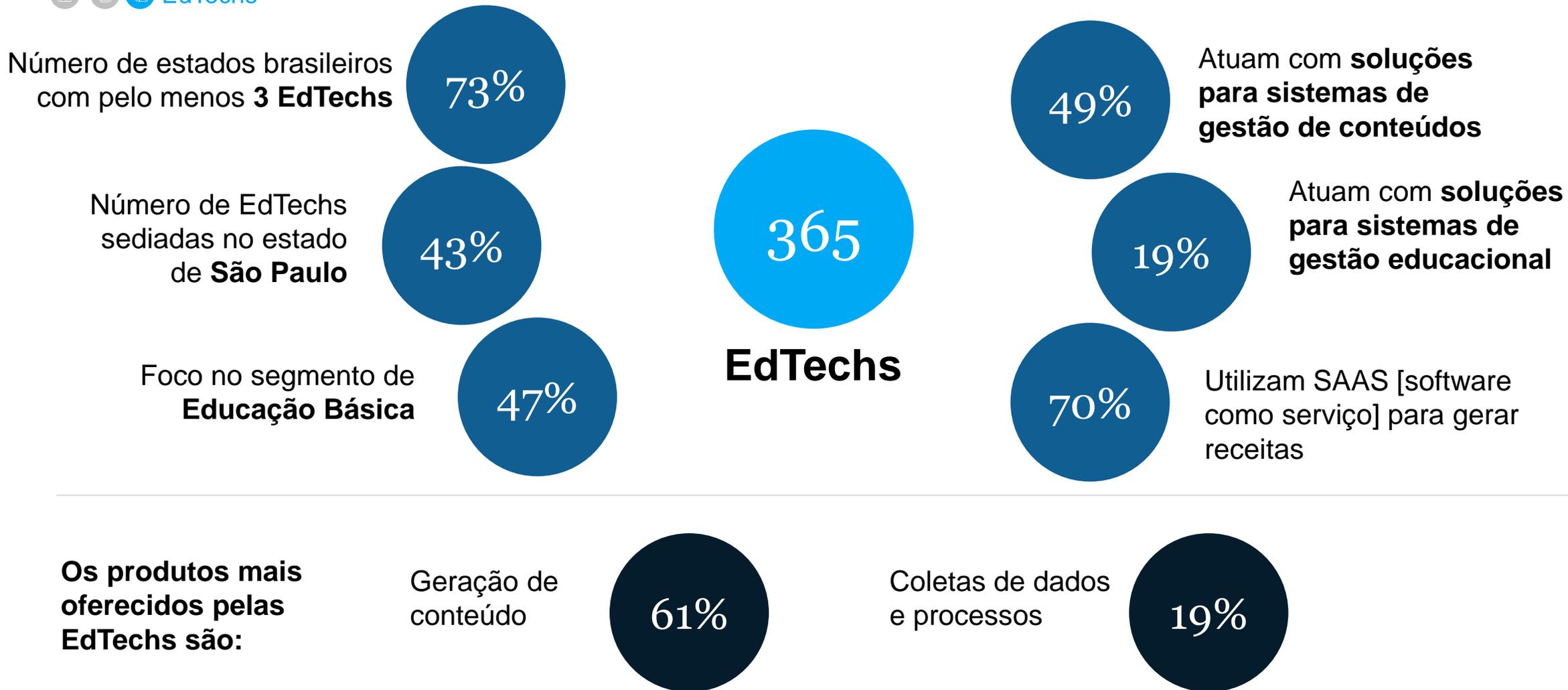
## Evolução do ensino à distância no Brasil

Milhares de matrículas

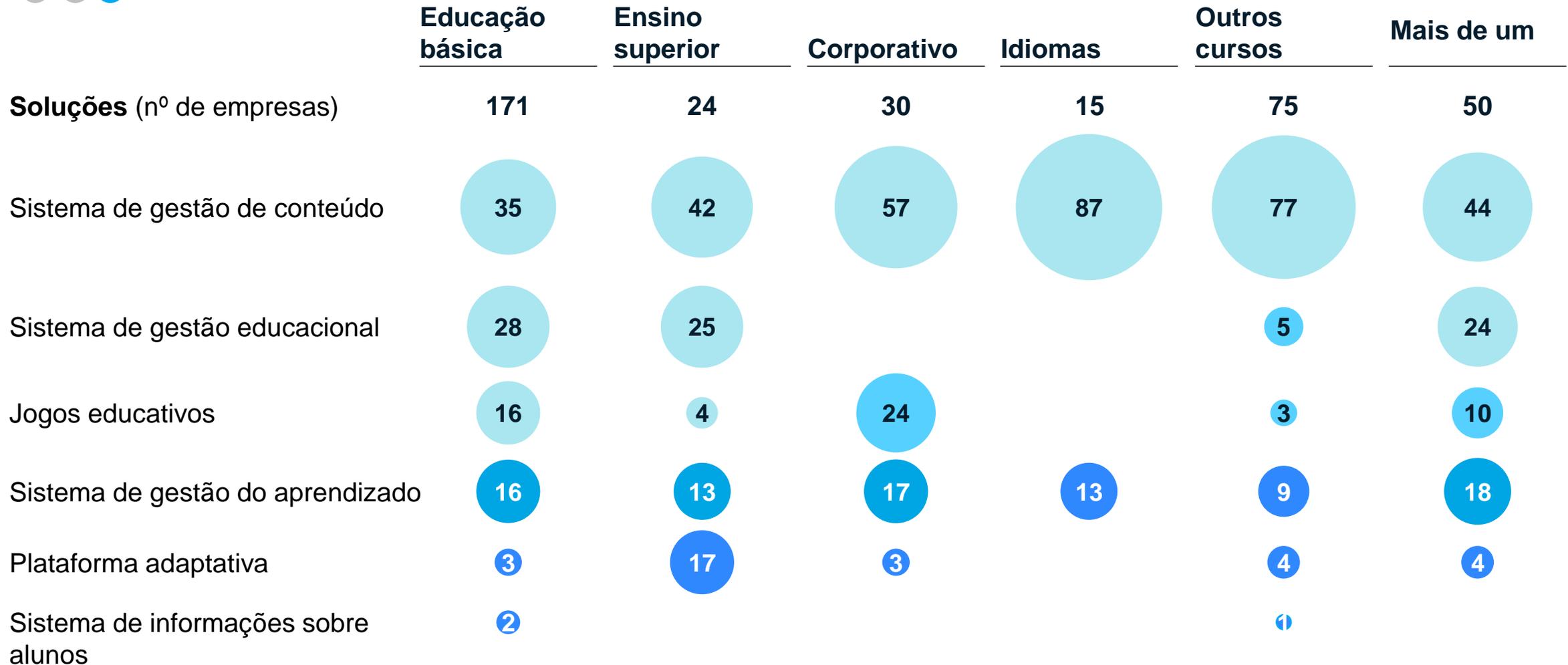
**CAGR**  
2003-2017



# As muitas EdTechs do Brasil abordam uma ampla gama de tópicos, especialmente em gestão de conteúdos (1/2)



# As muitas EdTechs do Brasil abordam uma ampla gama de tópicos, especialmente em gestão de conteúdos (2/2)





---

# Capítulo

---



## Análises Setoriais



Mercado  
Financeiro



Saúde



Educação



**Governo**

# Inovações transformaram os serviços públicos nas duas últimas décadas

---



1996

## Votação eletrônica

O resultado das eleições fica disponível apenas algumas horas após o encerramento da votação



1997

## Imposto de renda

Declarações digitais de imposto de renda e o envio eletrônico de declarações estão disponíveis desde 1997. Em 2011, todas as declarações já eram digitais



2009

## Lei da Transparência

A lei obriga o governo federal, estados e municípios a disponibilizarem todos os seus gastos na internet

# O setor público está impulsionando a inovação e criando aplicativos para os cidadãos

## Iniciativas governamentais para promover inovação



A iniciativa **Colab-i** faz parte do Centro de Pesquisa e Inovação do Tribunal de Contas da União, que fomenta projetos inovadoras através de cooperação e capacitação



O **iGovLab** busca soluções para aumentar a eficiência e o escopo das políticas de gestão do governo estadual. Está administrativamente vinculado ao governo do Estado de São Paulo



O **Inovagov** busca fomentar soluções criativas, promover um foco mais humano na experiência do usuário e integrar os esforços de diferentes setores, resultando em processos e serviços melhores na cultura de inovação do setor público

## Aplicativos do governo



Com o aplicativo **e-Proinfo**, os alunos podem visualizar seus cursos e informações detalhadas sobre instituições, disciplinas e aulas, e também participar de fóruns de discussão



O aplicativo **Bolsa Família** da CAIXA mostra as datas de pagamento do benefício e permite que os cidadãos vejam quais pagamentos foram efetuados



Com o aplicativo **Educação Conectada**, os usuários podem visualizar qual é a etapa de adoção de tecnologia de uma escola: emergente, básica, intermediária ou avançada



Meu Imposto de Renda

O aplicativo da **Receita Federal** ajuda as pessoas a fazerem suas declarações de imposto de renda. A plataforma gratuita armazena os dados do usuário e permite que os formulários sejam preenchidos por etapas

### Outros



CHH Digital



Casa



SUI



NDI



Meu SP



ANATEL



CPTN Online



EMTU



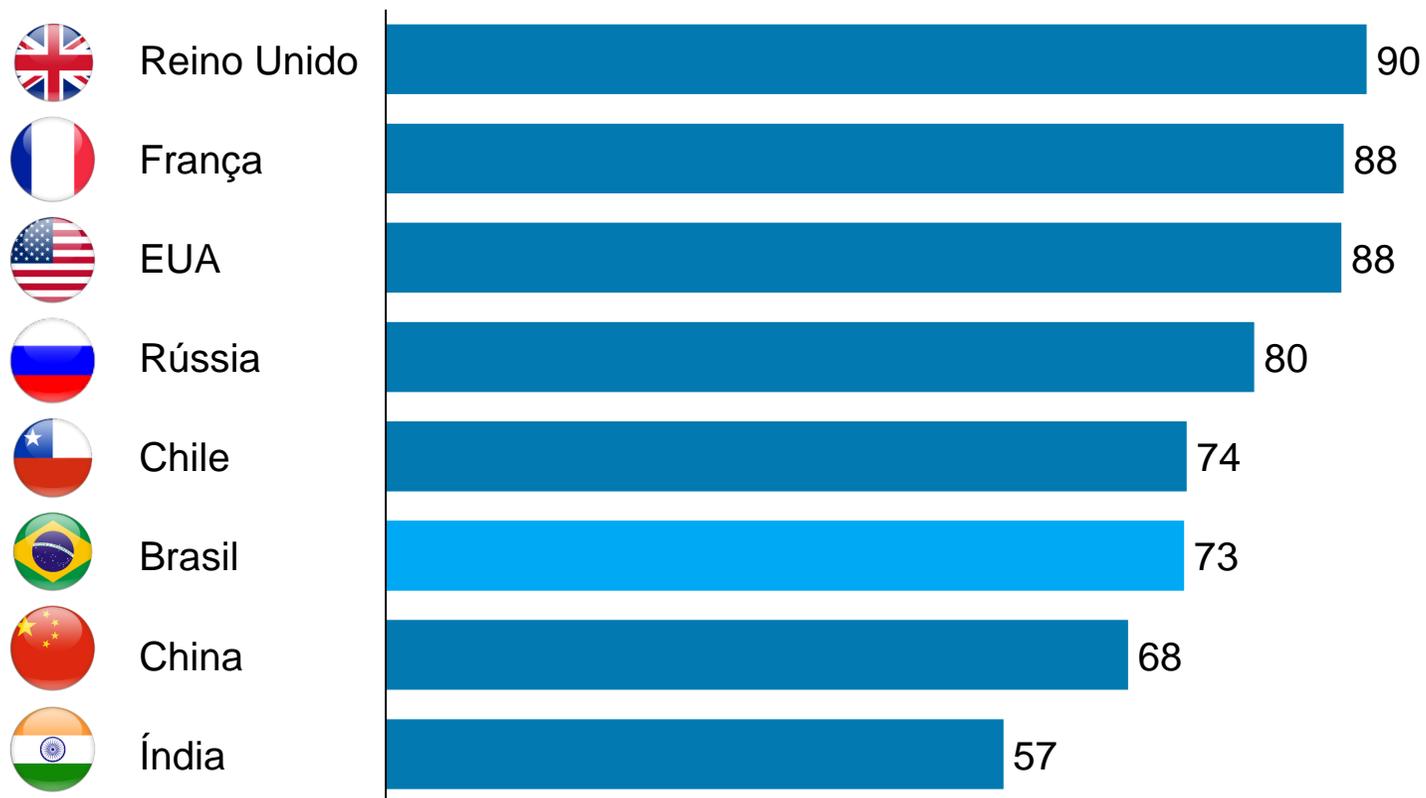
Meu NDI



Nota Fiscal Paulista

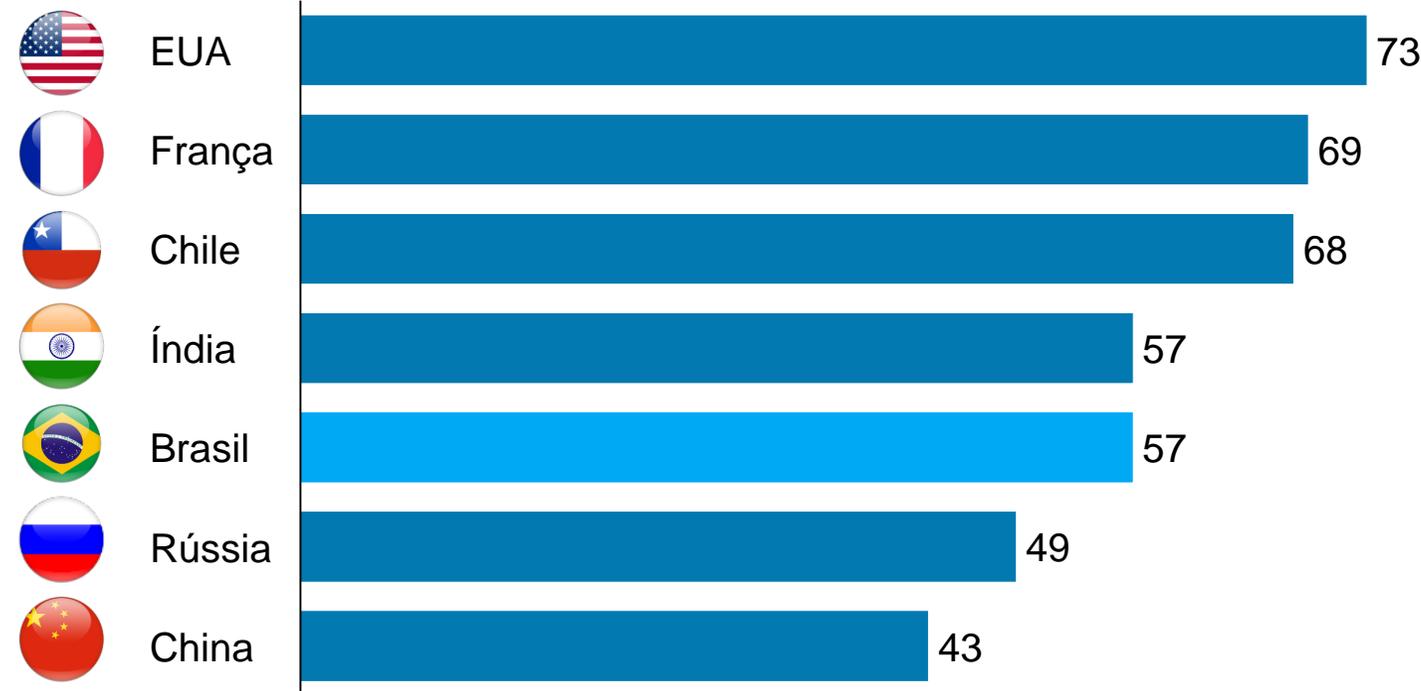
# O Brasil está atrás dos líderes globais em governo digital

## Índice de desenvolvimento de e-Gov Índice composto (×100)



# O Brasil também fica atrás no índice Governo Aberto, que inclui a participação da sociedade civil e o direito a informações governamentais

Índice Governo Aberto  
Índice composto (×100)



FONTE: Projeto Justiça Mundial (2015)

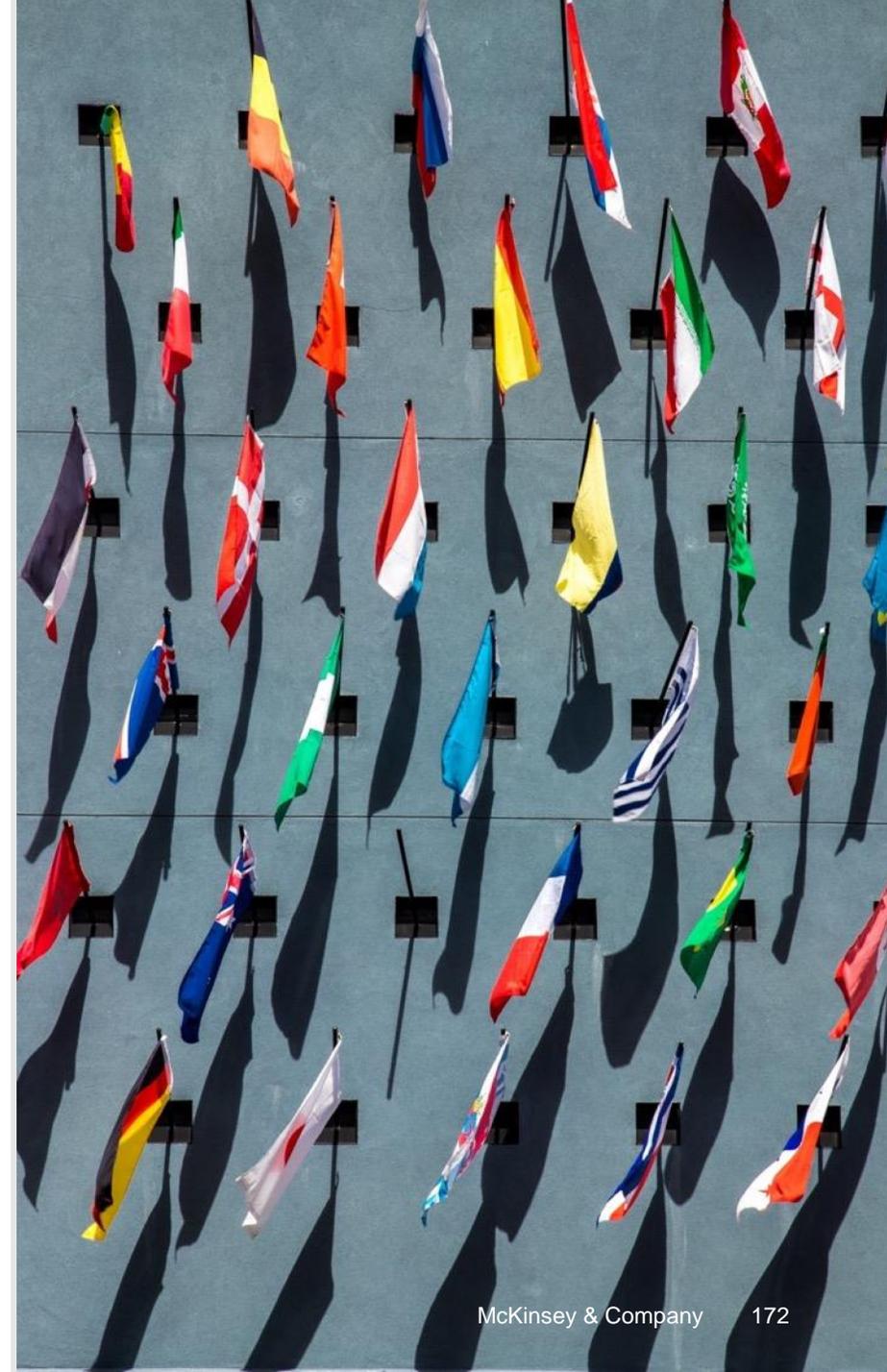


# O Brasil tem muitas oportunidades de ampliação dos serviços digitais para os cidadãos

## Transações digitais para cidadãos

Número de países que oferecem o serviço em plataforma digital

	2014	2018	Disponível no Brasil?
Pagar contas	41	140	✓
Declarar imposto de renda	73	139	✓
Cadastrar uma empresa	60	126	✓
Pagar multas	42	111	✓
Solicitar certidão de nascimento	44	86	✗
Solicitar certidão de casamento	39	82	✗
Registrar um veículo	33	76	✗
Solicitar carteira de motorista	29	62	✗
Solicitar carteira de identidade	27	59	✗



# Como o Brasil pode melhorar seus serviços públicos?

Dias para...			Referência
abrir uma empresa	<b>79</b>		<b>0,5</b>
obter um alvará de construção	<b>425</b>		<b>93</b>
efetuar a ligação de luz	<b>64</b>		<b>18</b>
cumprir as obrigações tributárias de uma empresa comum	<b>85</b>		<b>3</b>



# Muitos países investem na inovação digital para aumentar a satisfação dos cidadãos (1/2)

---

## Exemplos



### Interação digital com cidadãos e empresas



#### Conveniência e customização

Cidadãos e empresas utilizam o mesmo **login do banco para as plataformas do governo**



#### Único ponto de contato

**Único ponto de contato** para cidadãos ou empresas para mais de **800 transações** – incluindo carteira de motorista, certidão de nascimento etc.



### Jornadas digitais de ponta a ponta



#### Modelo de serviços compartilhados

O modelo de **Serviços Compartilhados do Estado** hoje oferece **serviços de contabilidade financeira, RH e folha de pagamentos** em nível nacional para a maioria dos órgãos governamentais



#### Automação de processos de back-end

**Todos os cidadãos e empresas** utilizam utilizam uma **conta bancária designada para pagamentos ao governo**

# Muitos países investem na inovação digital para aumentar a satisfação dos cidadãos (2/2)

---

## Exemplos



### Decisões baseadas em dados



#### Recursos para análise de dados

A Arábia Saudita **monitorou em tempo real** a crise da Síndrome Respiratória do Oriente Médio (MERS) **consolidando dados** de todos os pontos de contato relevantes para dar **suporte a decisões**



#### Recursos para análise de dados

A plataforma de agência de emprego utiliza **análise de dados** para **segmentar candidatos** e fazer **recomendações personalizadas** para cargos



### Compartilhamento e publicação de dados



#### Aplicação de políticas

A plataforma **remove as barreiras tecnológicas** que impedem o compartilhamento de dados sem erros entre órgãos do governo



#### Acessibilidade e interatividade de dados

Um projeto do MIT Media Lab almeja oferecer a **visualização mais completa e abrangente dos dados do governo dos EUA**, “transformando dados em histórias”

# As GovTechs estão surgindo em todas as áreas e para todos os tipos de problemas

---

## Transparência

---



## Comunicação

---



## Estatística e análise de dados

---



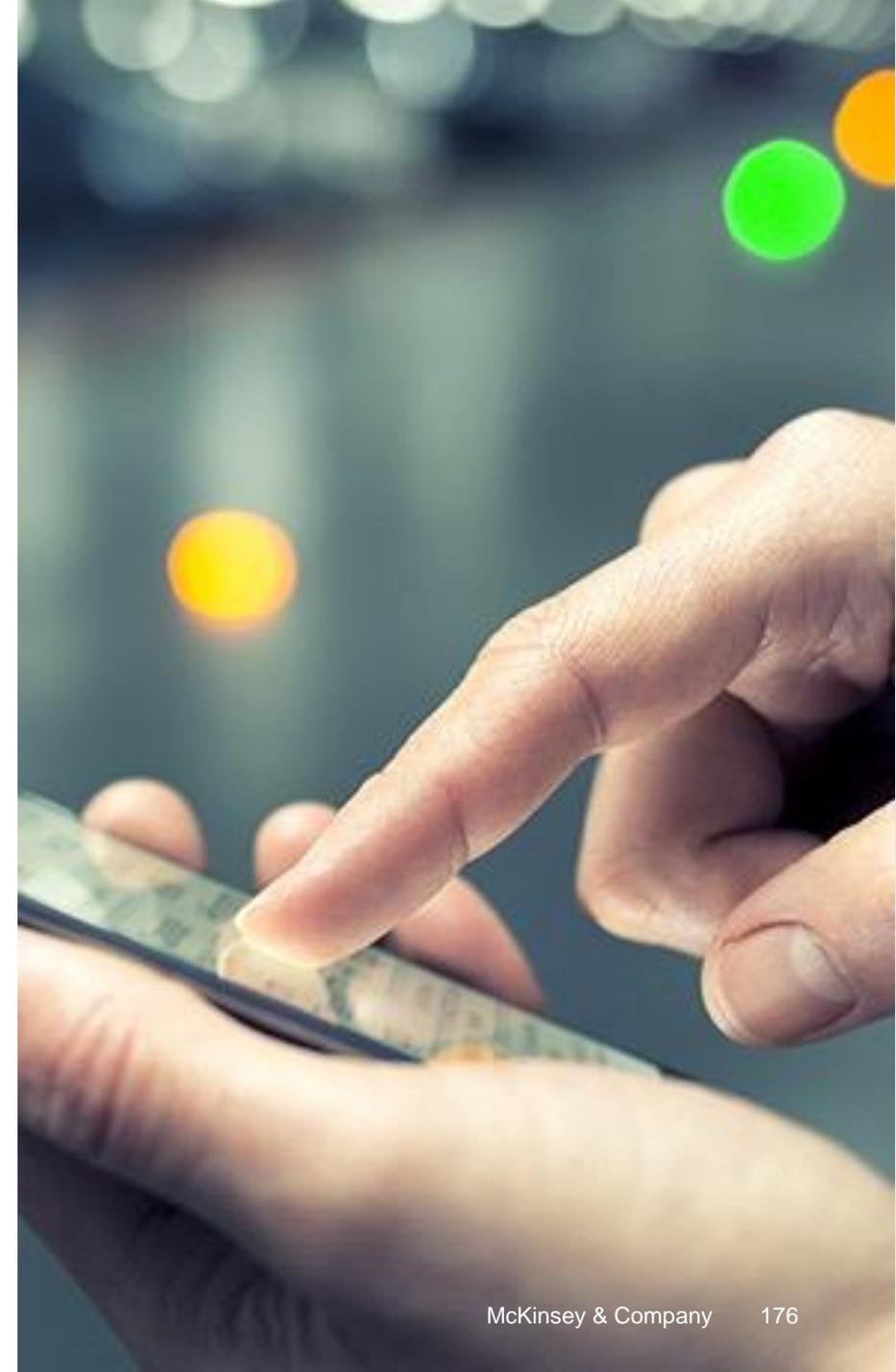
## Transporte

---



## Eficiência / operações

---



---

# **Apêndice**

---

---

# **Perspectiva social e outras métricas selecionadas**

---

# Embora seja uma das maiores nações e economias do mundo, o Brasil ainda tem dificuldade para converter seu potencial em riqueza e bem-estar para todos

Atributo	Posição
 Área	5
 População	8
 PIB	8
 Exportador agrícola	3
 Produtor de soja	2
 Usuários de redes sociais	3

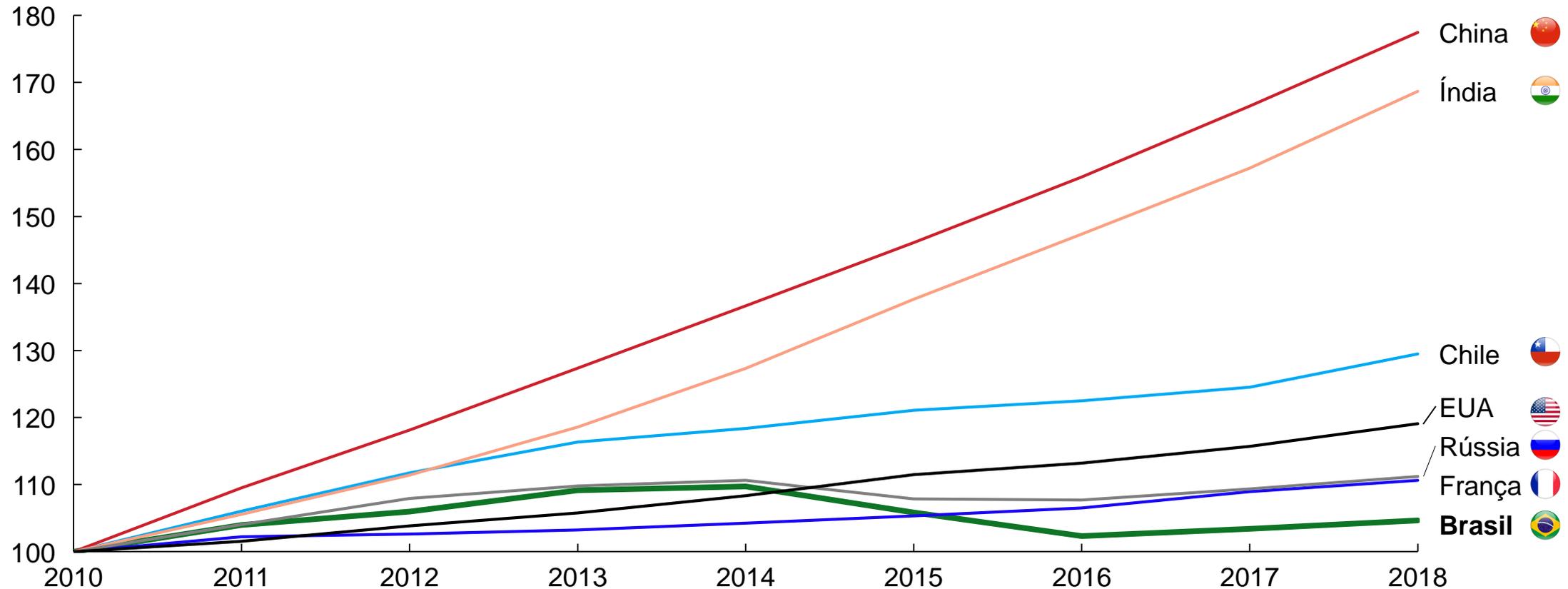


Atributo	Posição
 IDH	79
 PIB per capita	76
 IHDI (índice da desigualdade)	96
 Educação (PISA)	63
 Inovação	64
 Índice de paz mundial	106

# O Brasil tem crescido menos que a maioria das economias desenvolvidas e dos BRICs

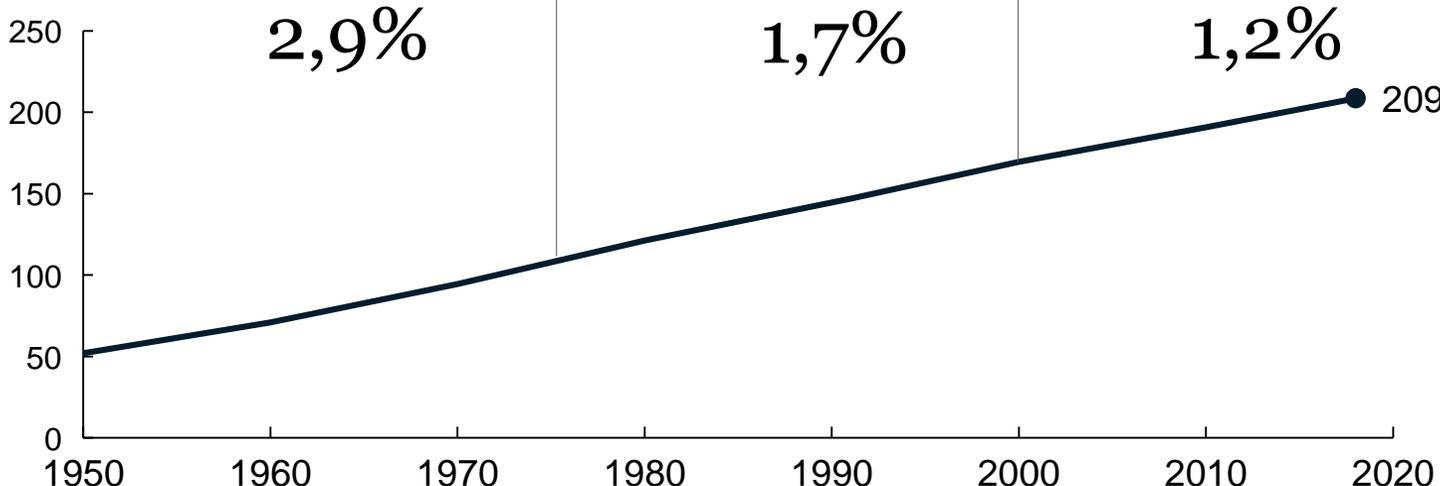
## Evolução real do PIB

Índice, 2010 = 100



# A população cresce de forma constante, mas o número de nascimentos diminui quase três vezes nos últimos 40 anos

**População total**  
Milhões de habitantes



**Número de filhos por família**

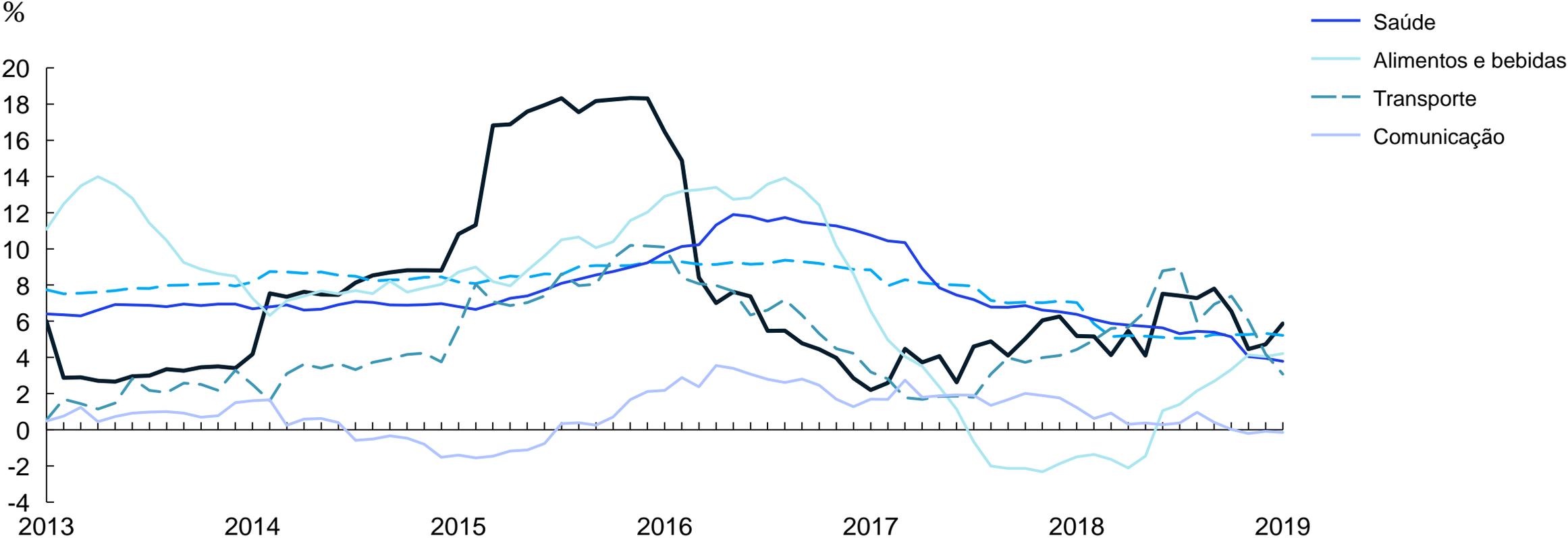


Fonte: IBGE



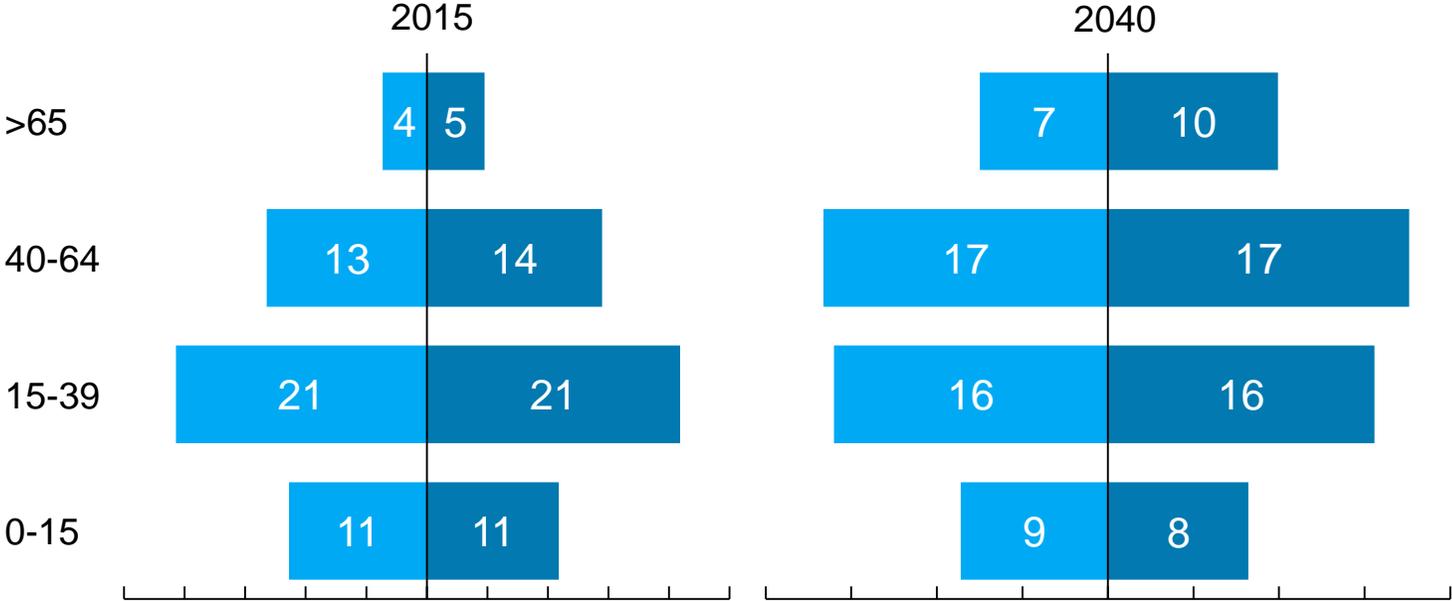
# A inflação varia conforme o tipo de produto e serviço; os custos da habitação, saúde e educação estão aumentando mais rapidamente que a média

Taxa de inflação por segmento



# A população do Brasil está envelhecendo; a proporção entre trabalhadores e aposentados deve cair para 60% em 2040

## Perfil demográfico previsto para 2040 % da população por faixa etária



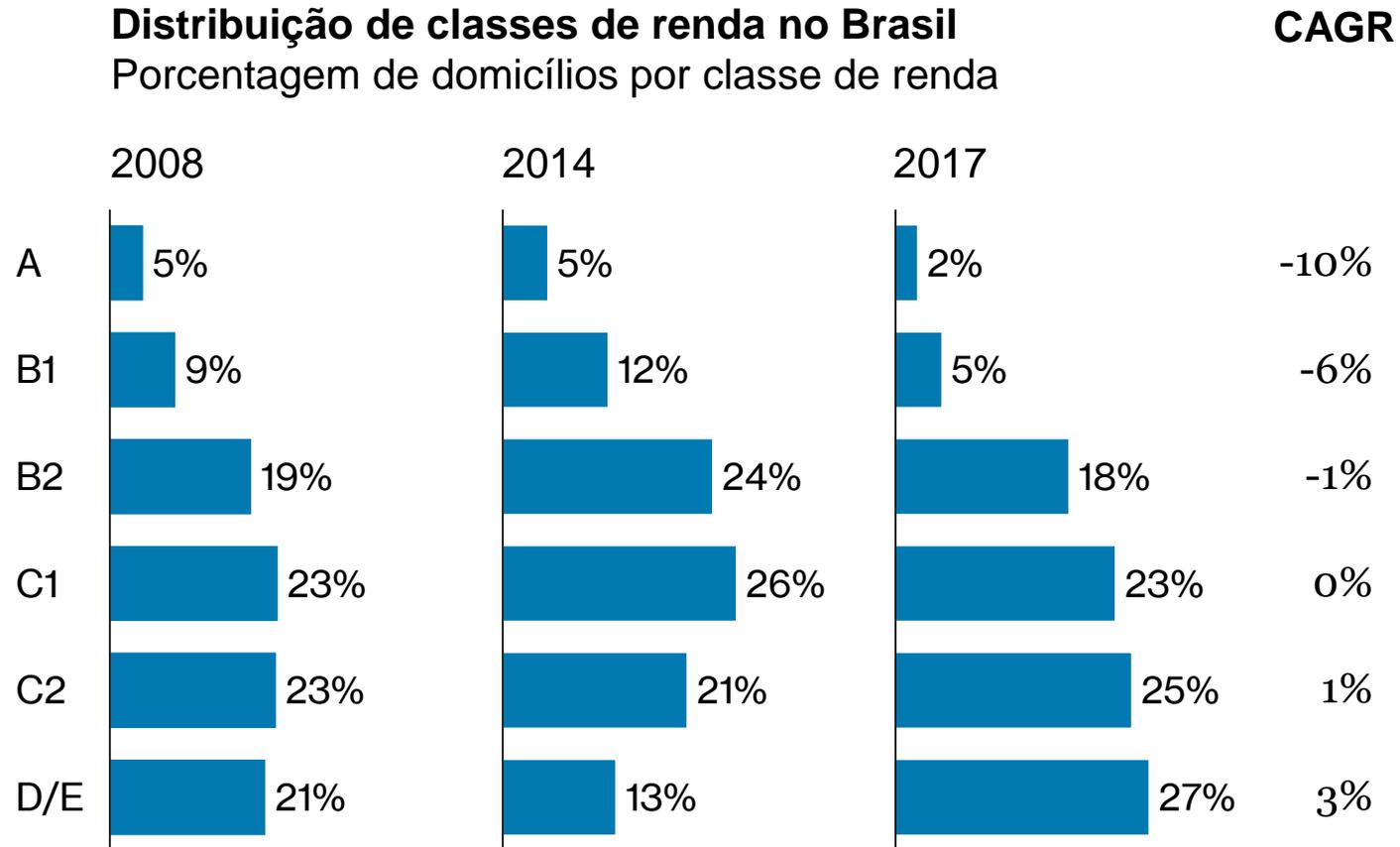
Pessoas economicamente ativas por aposentado

8,2 > 3,7

CAGR 2015-2040	Variação p.p.
2,6%	8
1,0%	7
-1,2%	-10
-1,0%	-5

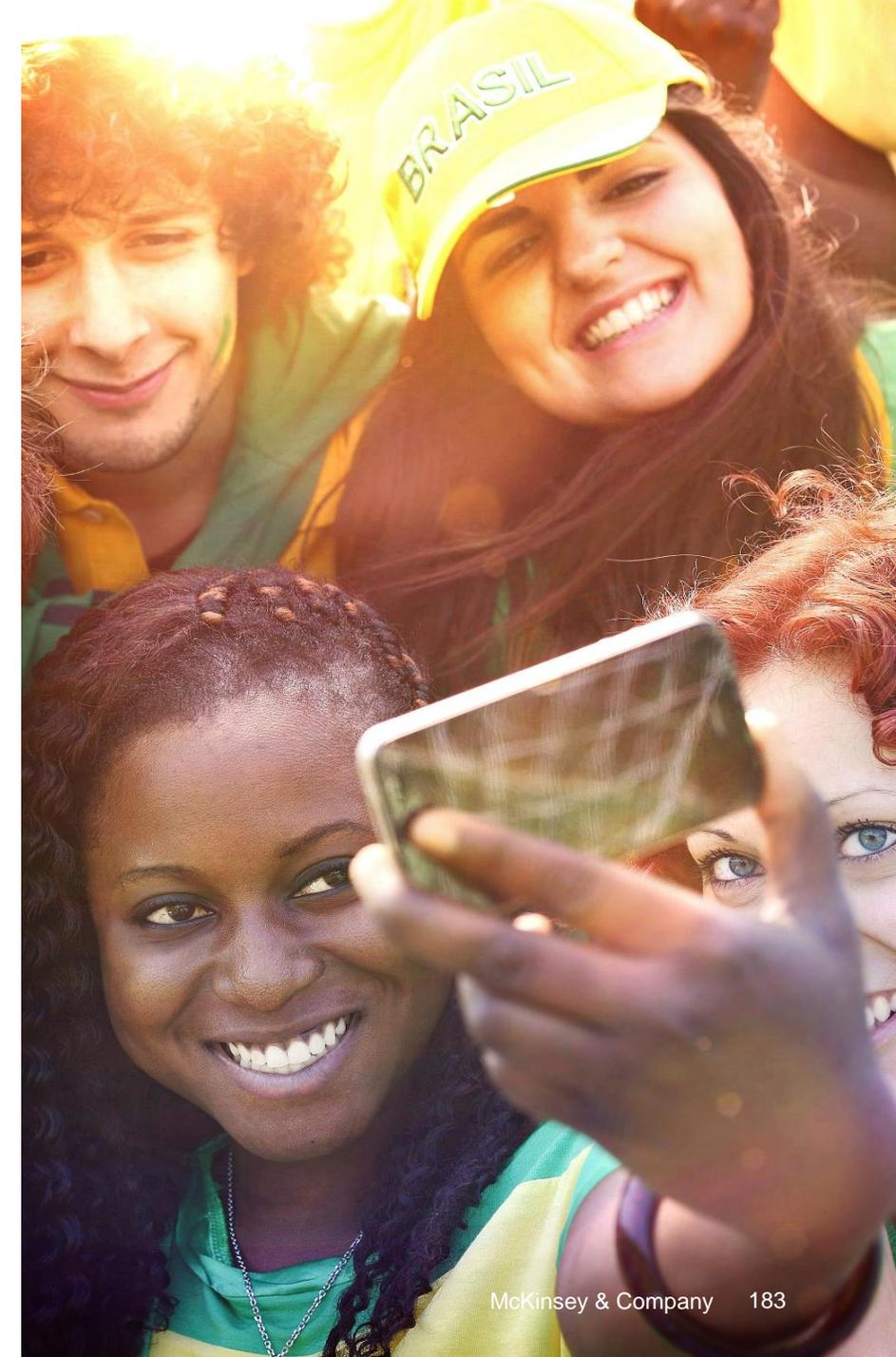
Fonte: IBGE (2018)

# A maioria dos brasileiros pertence a classes de baixa renda – um percentual que aumentou nos últimos anos



<sup>1</sup> Nota: os domicílios foram classificados segundo o Critério de Classificação Econômica Brasil, definido pela ABEP. De acordo com a ABEP, a renda bruta domiciliar mensal média por classe social é: Classe A: R\$ 20.272,56. Classe B1: R\$ 8.695,88. Classe B2: R\$ 4.427,36. Classe C1: R\$ 2.409,01. Classe C2: R\$ 1.446,24. Classes D/E: R\$ 639,78.

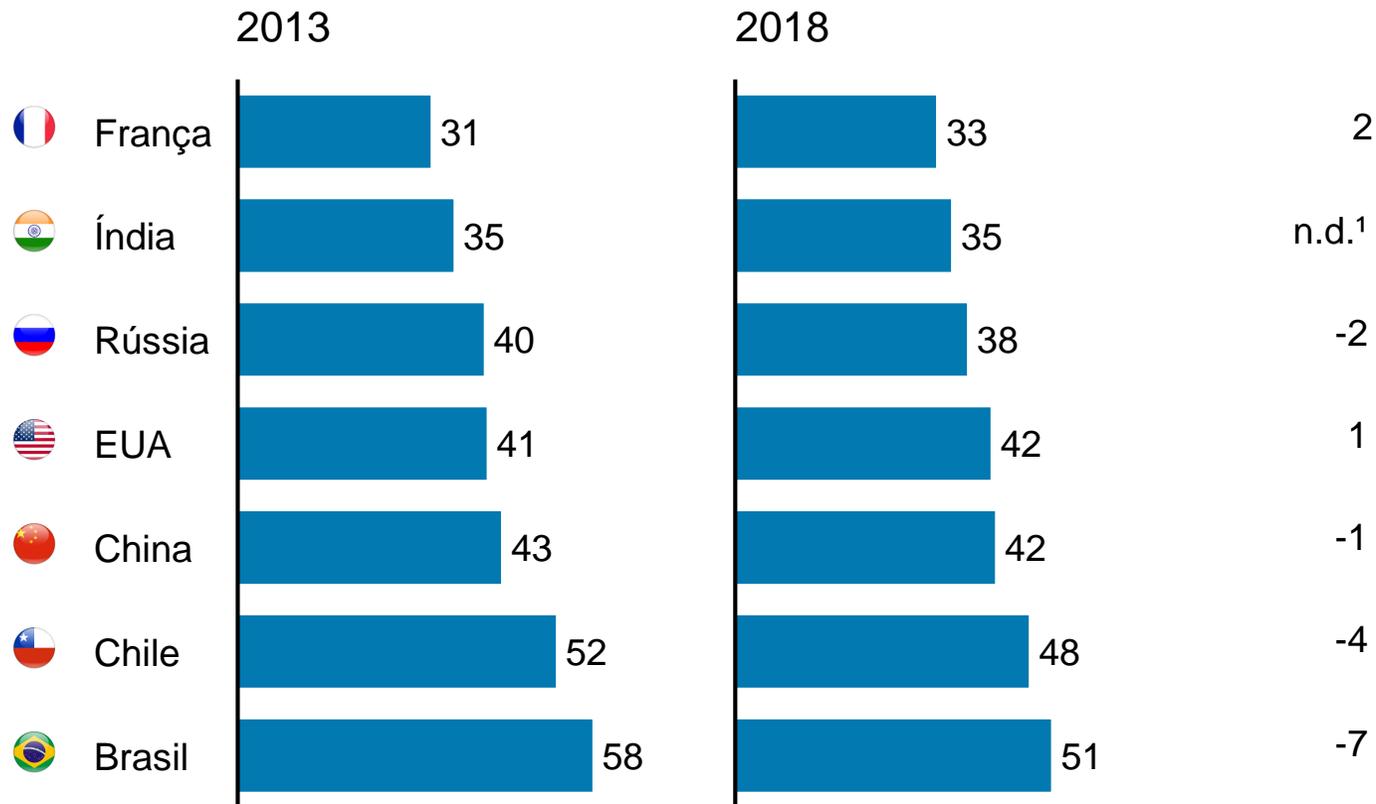
Fonte: IBGE



# A desigualdade de renda diminuiu, mas o país ainda está entre os mais desiguais do mundo

**Desigualdade da distribuição de renda - Índice Gini**  
Índice, 0-100

**Variância**  
2013-2018, p.p.



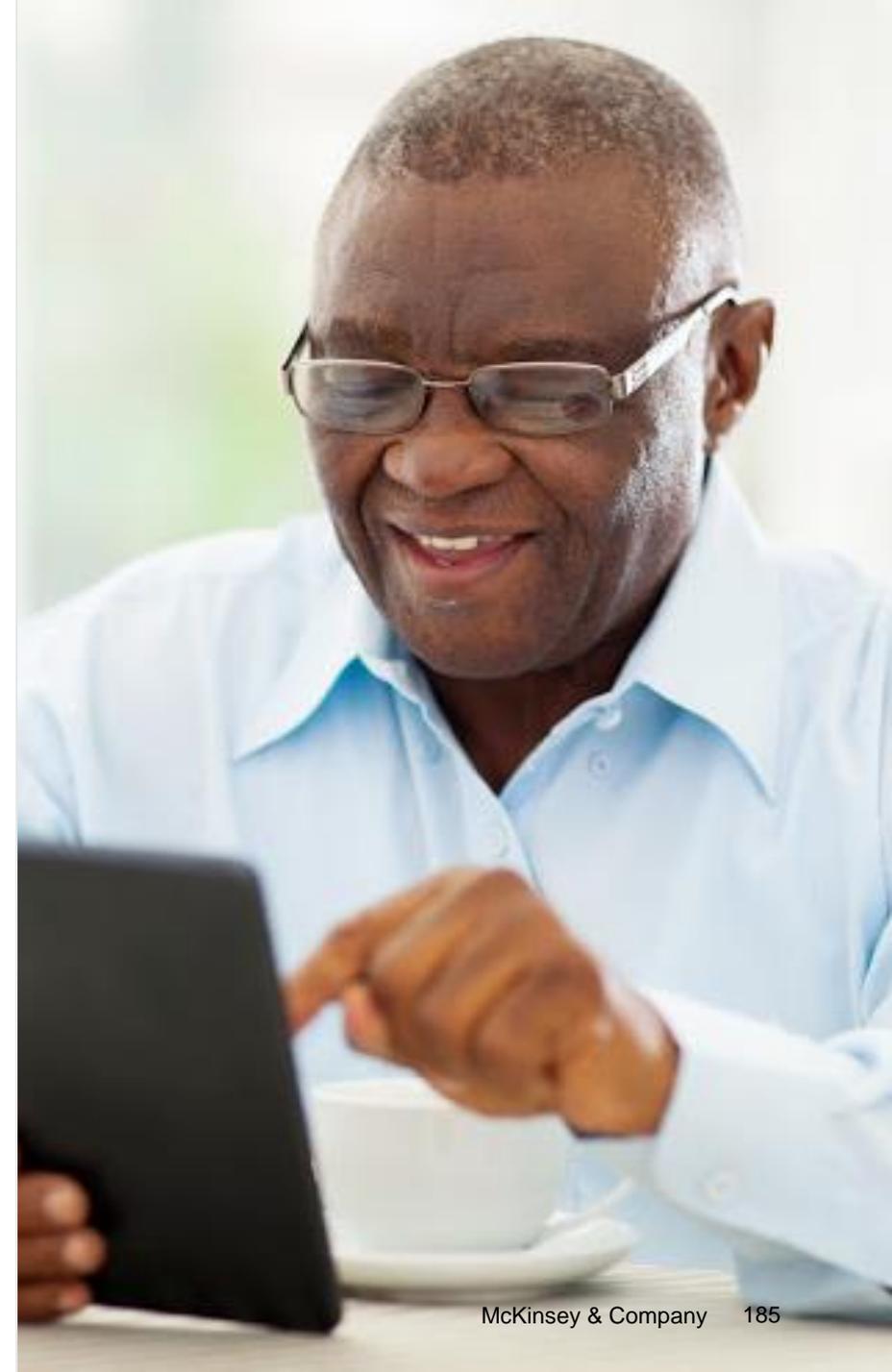
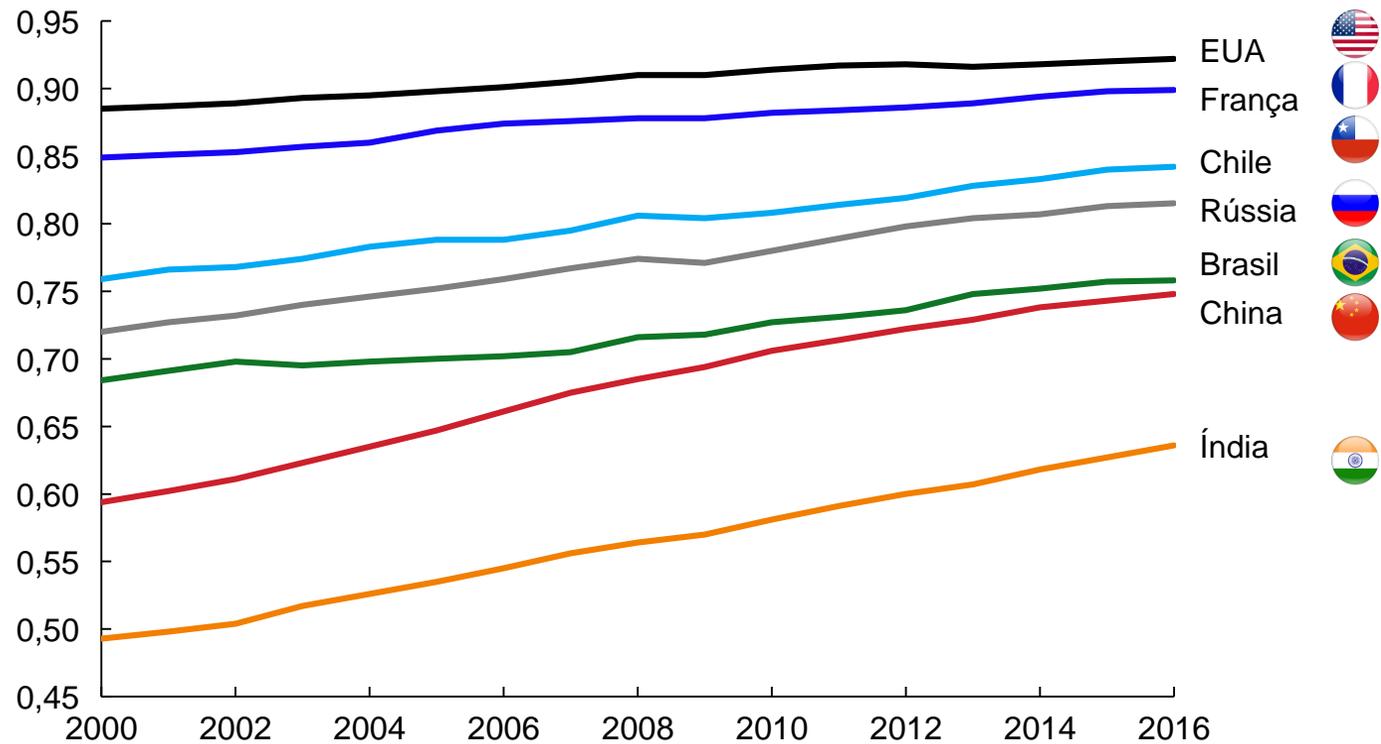
<sup>1</sup> Não é possível calcular, pois há somente um ponto de dados nesse intervalo.



# O Brasil continua defasado no Índice de Desenvolvimento Humano



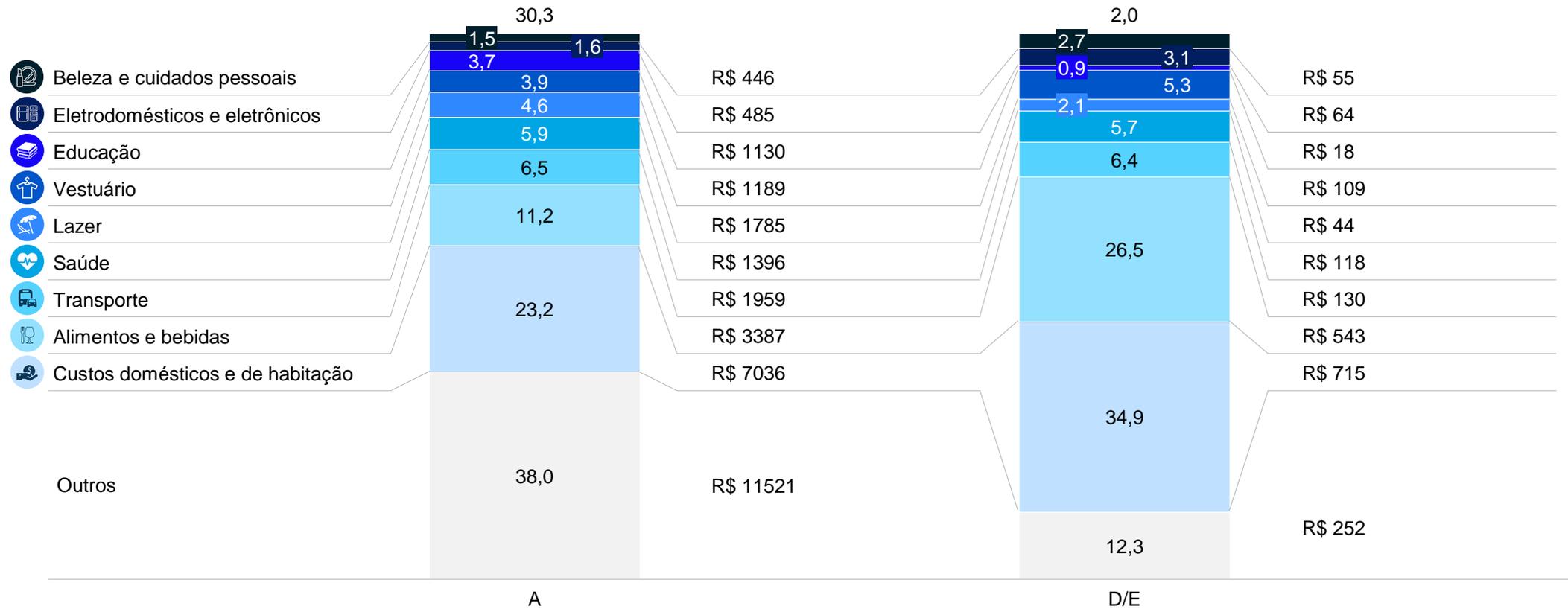
## IDH (Índice de Desenvolvimento Humano) Valor do índice



# Habitação e alimentação representam a maior parcela dos gastos da maioria dos domicílios

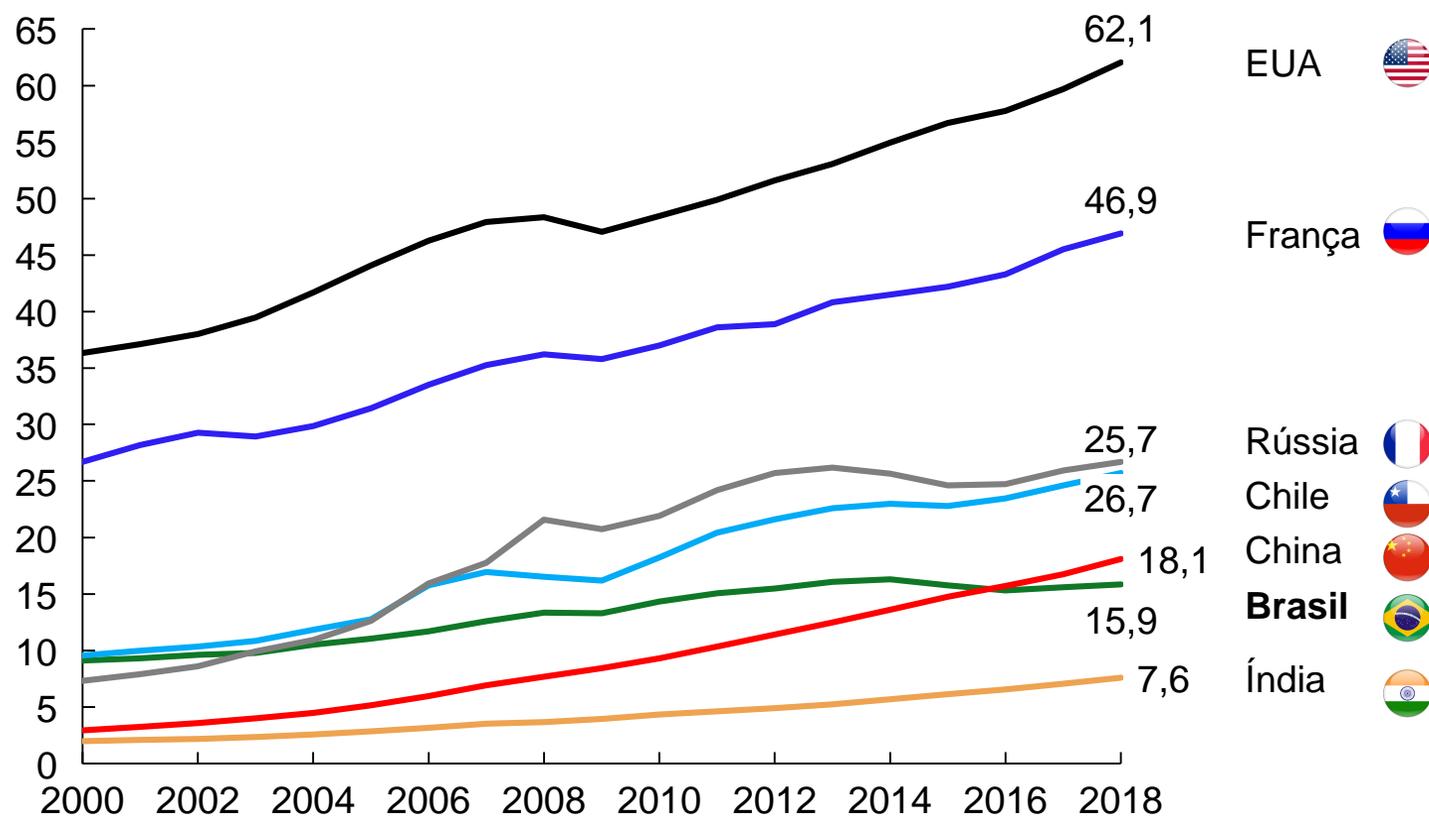
## Perfil de consumo por classe de renda

% da renda mensal, renda total (R\$ mil), gasto mensal médio por categoria



# O PIB per capita do Brasil cresceu mais lentamente que os dos demais BRICS e foi ultrapassado recentemente pelo da China

PIB per capita  
US\$ PPP / habitante

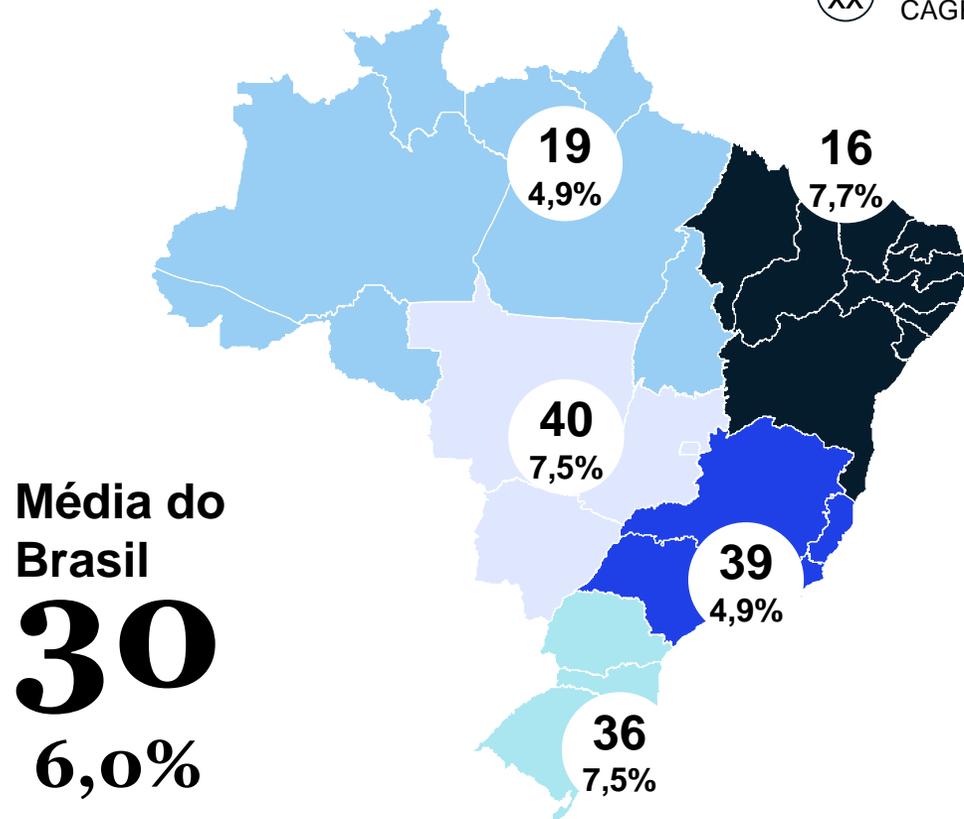


# O PIB per capita varia enormemente entre as maiores cidades do Brasil

## PIB per capita por região

R\$ mil/habitante

XX PIB per capita (2016)  
CAGR



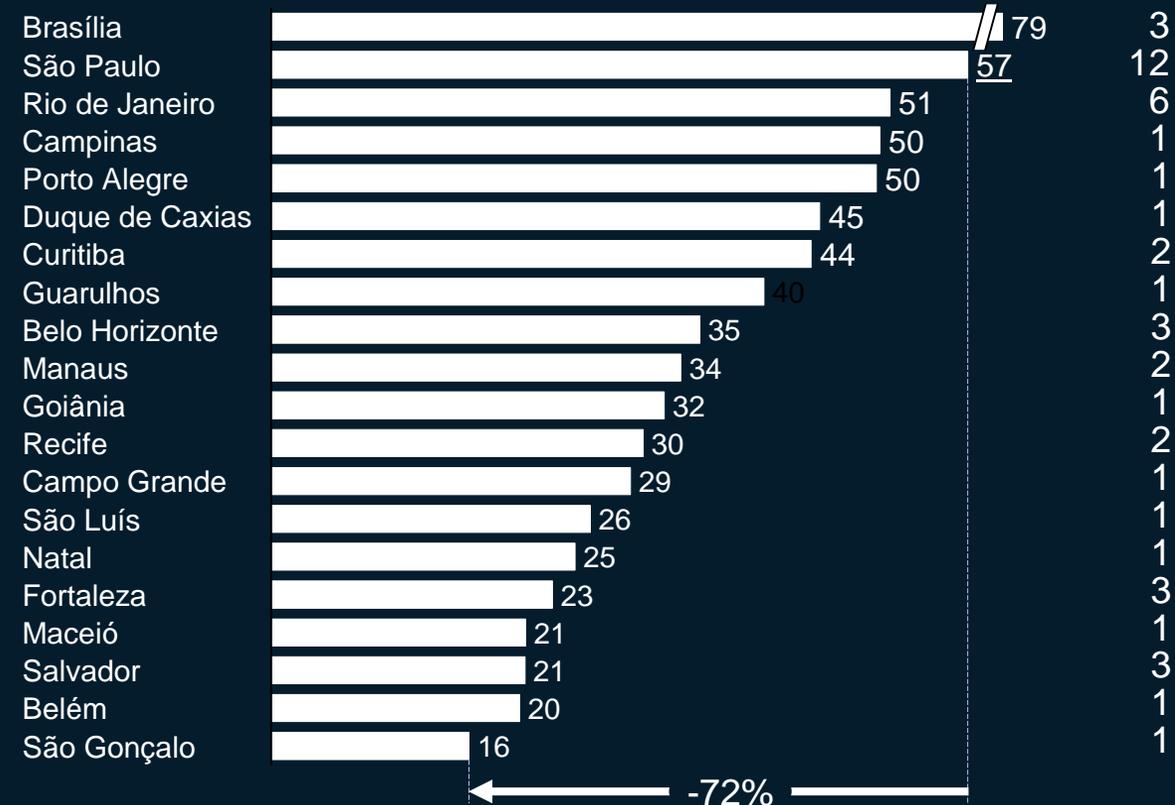
Média do Brasil  
**30**  
6,0%

Fonte: IBGE

## PIB per capita das 20 maiores cidades

R\$ mil por ano

População (milhões)



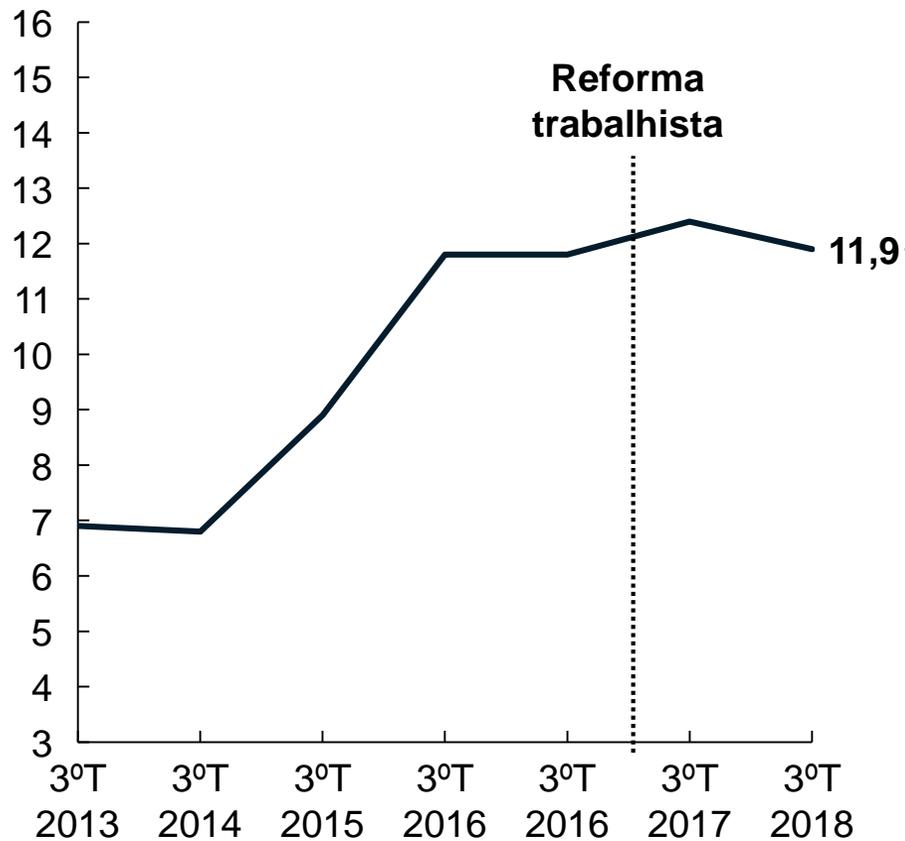
McKinsey & Company 188

McKinsey & Company 188

# O desemprego varia enormemente de região para região

## Taxa de desemprego

% da população economicamente ativa



Região	Taxa de desemprego
Nordeste	14,4
Norte	11,5
Sudeste	12,5
Sul	7,9
Centro-Oeste	8,9



# A informalidade é elevada em vários setores da economia



**Informalidade total**  
Porcentagem da  
força de trabalho

**39%**



# Perfil do trabalhador brasileiro

## Posição (2015)



## Setor



## Porte da empresa

