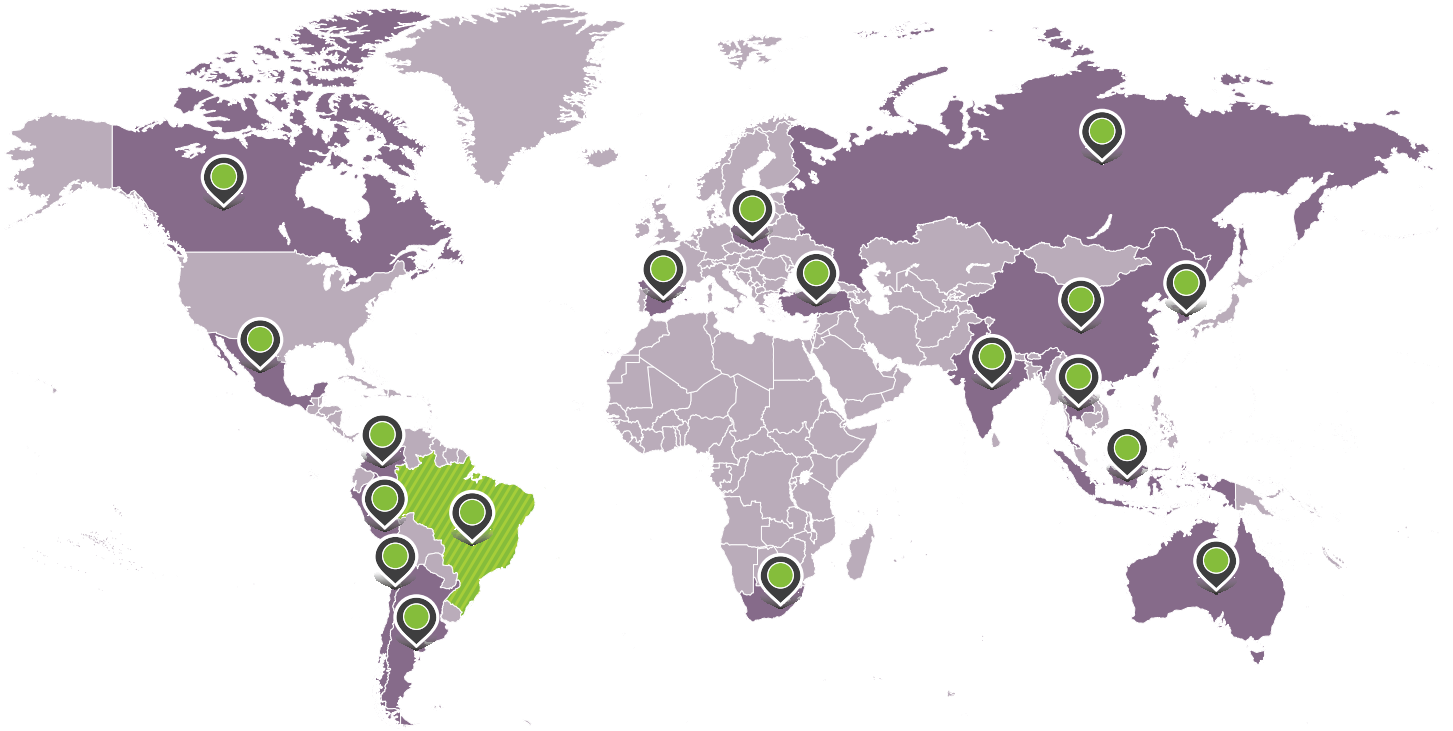


COMPETITIVIDADE BRASIL 2017-2018

COMPARAÇÃO COM PAÍSES SELECIONADOS

BRASÍLIA – 2018



COMPETITIVIDADE BRASIL 2017-2018



CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA – CNI

Robson Braga de Andrade
Presidente

Diretoria de Políticas e Estratégia

José Augusto Coelho Fernandes
Diretor

Diretoria de Relações Institucionais

Mônica Messenberg Guimarães
Diretora

Diretoria de Desenvolvimento Industrial

Carlos Eduardo Abijaodi
Diretor

Diretoria de Comunicação

Carlos Alberto Barreiros
Diretor

Diretoria de Educação e Tecnologia

Rafael Esmeraldo Lucchesi Ramacciotti
Diretor

Diretoria Jurídica

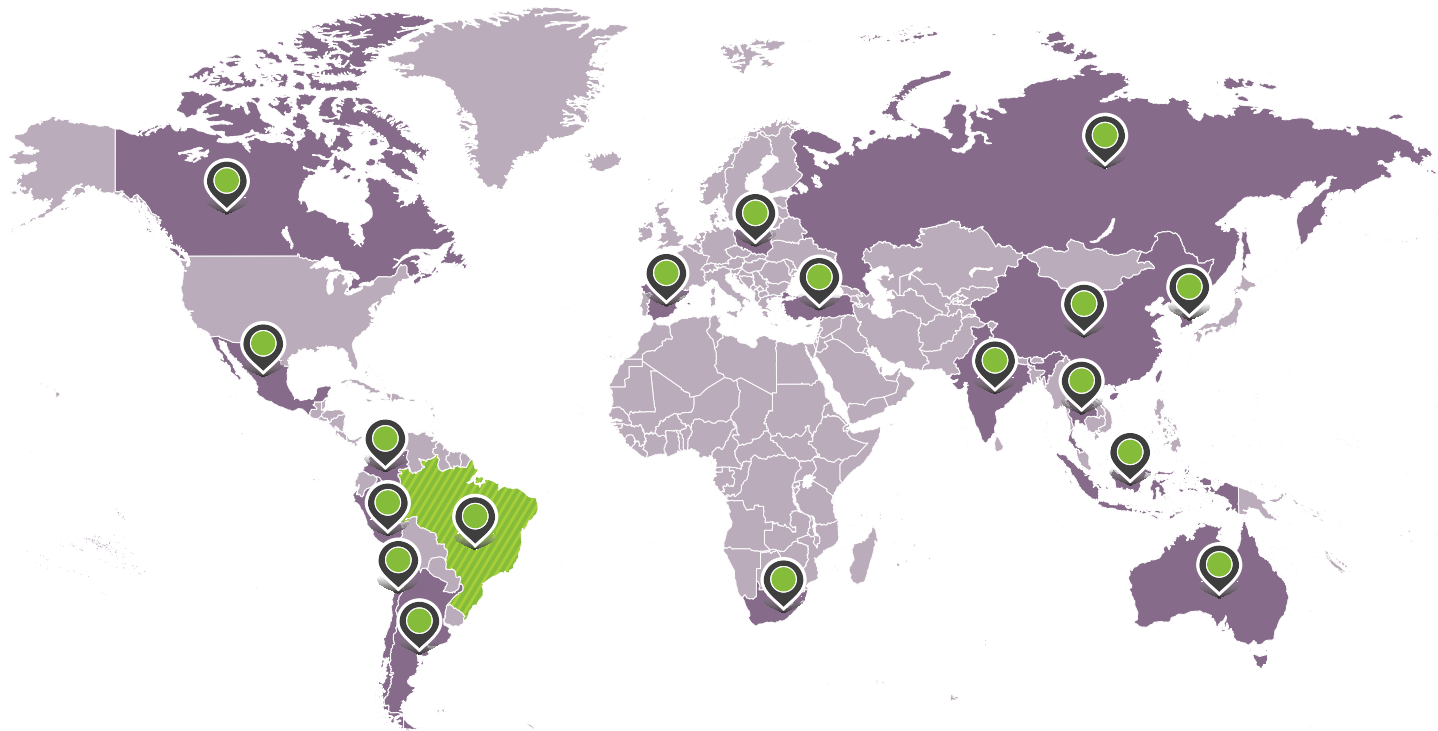
Hélio José Ferreira Rocha
Diretor

Diretoria de Serviços Corporativos

Fernando Augusto Trivellato
Diretor

Diretoria CNI/SP

Carlos Alberto Pires
Diretor



COMPETITIVIDADE BRASIL 2017-2018

BRASÍLIA

2018

© 2018. CNI – Confederação Nacional da Indústria.

Qualquer parte desta obra poderá ser reproduzida, desde que citada a fonte.

CNI

Gerência-Executiva de Pesquisa e Competitividade - GPC

FICHA CATALOGRÁFICA

Confederação Nacional da Indústria.

Competitividade Brasil 2017-2018 : comparação com países selecionados. –

Brasília : CNI, 2018.

99 p. : il.

1. Indústria - Brasil. 2. Indústria - Crescimento. 3. Indústria – Competitividade. I.

Título.

CDU: 67(81)

CNI

Confederação Nacional da Indústria

Setor Bancário Norte

Quadra 1 – Bloco C

Edifício Roberto Simonsen

70040-903 – Brasília – DF

Tel.: (61) 3317- 9000

Fax: (61) 3317- 9994

<http://www.cni.org.br>

Serviço de Atendimento ao Cliente – SAC

Tels.: (61) 3317-9989 / 3317-9992

sac@cni.org.br

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 – Posição competitiva dos 18 países selecionados	14
FIGURA 2 – Posicionamento do Brasil nas ordenações relativas ao fator Disponibilidade e custo de mão de obra e aos subfatores e variáveis associados	18
FIGURA 3 – Fator Disponibilidade e custo de mão de obra.....	19
FIGURA 4 – Posicionamento do Brasil nas ordenações relativas ao fator Disponibilidade e custo de capital e aos subfatores e variáveis associados	20
FIGURA 5 – Fator Disponibilidade e custo de capital.....	22
FIGURA 6 – Posicionamento do Brasil nas ordenações relativas ao fator Infraestrutura e logística e aos subfatores e variáveis associados	24
FIGURA 7 – Fator Infraestrutura e logística	26
FIGURA 8 – Posicionamento do Brasil nas ordenações relativas ao fator Peso dos tributos e aos subfatores e variáveis associados.....	28
FIGURA 9 – Fator Peso dos tributos.....	29
FIGURA 10 – Posicionamento do Brasil nas ordenações relativas ao fator Ambiente macroeconômico e aos subfatores e variáveis associados.....	30
FIGURA 11 – Fator Ambiente macroeconômico	31
FIGURA 12 – Posicionamento do Brasil nas ordenações relativas ao fator Competição e escala do mercado doméstico e aos subfatores e variáveis associados.....	32
FIGURA 13 – Fator Competição e escala do mercado doméstico	33
FIGURA 14 – Posicionamento do Brasil nas ordenações relativas ao fator Ambiente de negócios e aos subfatores e variáveis associados.....	34
FIGURA 15 – Fator Ambiente de negócios.....	35
FIGURA 16 – Posicionamento do Brasil nas ordenações relativas ao fator Educação e aos subfatores e variáveis associados.....	36
FIGURA 17 – Fator Educação	38
FIGURA 18 – Posicionamento do Brasil nas ordenações relativas ao fator Tecnologia e inovação e aos subfatores e variáveis associados	40
FIGURA 19 – Fator Tecnologia e inovação	41
FIGURA 20 – Comparação Brasil – África do Sul.....	46
FIGURA 21 – Comparação Brasil – Argentina	46
FIGURA 22 – Comparação Brasil – Austrália	46
FIGURA 23 – Comparação Brasil – Canadá	47
FIGURA 24 – Comparação Brasil – Chile	47
FIGURA 25 – Comparação Brasil – China	47
FIGURA 26 – Comparação Brasil – Colômbia	48
FIGURA 27 – Comparação Brasil – Coreia do Sul.....	48

FIGURA 28 – Comparação Brasil – Espanha.....	48
FIGURA 29 – Comparação Brasil – Índia	49
FIGURA 30 – Comparação Brasil – Indonésia.....	49
FIGURA 31 – Comparação Brasil – México.....	49
FIGURA 32 – Comparação Brasil – Peru	50
FIGURA 33 – Comparação Brasil – Polônia	50
FIGURA 34 – Comparação Brasil – Rússia	50
FIGURA 35 – Comparação Brasil – Tailândia	51
FIGURA 36 – Comparação Brasil – Turquia.....	51
FIGURA 37 – Evolução da posição brasileira entre os rankings de 2016 e 2017-2018 por subfatores	55
FIGURA 38 – Comparação entre o desempenho brasileiro e o desempenho médio dos 18 países por fator	58
FIGURA 39 – Comparação entre o desempenho brasileiro e o desempenho médio dos 18 países por subfator.....	59
FIGURA 40 – Processo de agregação.....	71

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 - RELATÓRIO 2017-2018: FATORES, SUBFATORES E VARIÁVEIS	66
TABELA 2 - CARACTERÍSTICAS ESTRUTURAIS DOS PAÍSES SELECIONADOS - 2016	69

SUMÁRIO

1. PRINCIPAIS RESULTADOS	11
2. FATORES DE COMPETITIVIDADE DO BRASIL	17
2.1 Disponibilidade e custo de mão de obra	18
2.2 Disponibilidade e custo de capital	20
2.3 Infraestrutura e logística.....	24
2.4 Peso dos tributos	28
2.5 Ambiente macroeconômico	30
2.6 Competição e escala do mercado doméstico.....	32
2.7 Ambiente de negócios	34
2.8 Educação	36
2.9 Tecnologia e inovação.....	40
3. VANTAGENS E DESVANTAGENS COMPETITIVAS DO BRASIL EM RELAÇÃO A CADA UM DOS 17 PAÍSES SELECIONADOS	43
4. EVOLUÇÃO DOS FATORES DE COMPETITIVIDADE DO BRASIL	53
5. NOTA METODOLÓGICA	63
6. LISTA DE VARIÁVEIS	73
7. RANKINGS DE SUBFATORES E VARIÁVEIS	81



Apresentação

Uma das missões da Confederação Nacional da Indústria (CNI) é tornar o setor mais competitivo tanto no mercado externo como no âmbito doméstico. Com esse foco, elaboramos o relatório *Competitividade Brasil: comparação com países selecionados*.

O estudo foi construído com a premissa de que o aumento da produtividade das empresas é necessário, mas não é suficiente para ampliar a capacidade de concorrer em boas condições. A competitividade depende tanto da ação das empresas como do ambiente de negócios, da infraestrutura e das políticas do governo.

Tendo como base o *Mapa Estratégico da Indústria 2013-2022*, o relatório identifica os fatores determinantes nesse esforço e compara os indicadores brasileiros com os de 18 economias similares.

Os resultados aqui apresentados reforçam a urgência de o país avançar na agenda da competitividade. O Brasil se mantém na penúltima posição desde a edição de 2012, quando iniciamos a divulgação do ranking geral.

Nossa expectativa é que este relatório contribua para apontar as deficiências e ressaltar as forças do país. Mais do que isso, esperamos que seja um convite à ação.

A indústria e o Brasil têm pressa.

Robson Braga de Andrade

Presidente da Confederação Nacional da Indústria (CNI)



1. PRINCIPAIS RESULTADOS



Brasil continua em penúltimo lugar no ranking geral

Melhora registrada pela produtividade do trabalho é compensada pela ineficiência da infraestrutura, menor depreciação do real e redução do apoio à inovação

O Brasil registrou mudanças nos rankings de sete dos nove fatores determinantes da competitividade avaliados, mas se mantém na penúltima posição do ranking geral – à frente da Argentina. O país passou a apresentar um fator determinante da competitividade em que se posiciona no terço superior (entre a 1ª e a 6ª posição), contra zero casos no ranking de 2016. Os fatores em que o país ocupa posição no terço intermediário (entre a 7ª e a 12ª posição) caíram de quatro para dois e os fatores em que ocupa posição no terço inferior (entre a 13ª e a 18ª posição) subiram de cinco para seis.

Entre os nove fatores, o Brasil encontra-se no terço superior do ranking apenas em Disponibilidade e custo de mão de obra. Em Competição e escala do mercado doméstico e em Educação, encontra-se no terço intermediário. Nos demais fatores, o país se situa no terço inferior do ranking (últimos seis lugares).

O Brasil ocupa a última posição em Disponibilidade e custo de capital, Ambiente macroeconômico e Ambiente de negócios. O país apresenta a mais alta taxa de juros real de curto prazo e o maior spread da taxa de juros, ocupando o último lugar em Custo do capital. Em Ambiente macroeconômico, registra a maior despesa com juros incidentes sobre a dívida do governo e a segunda menor taxa de investimento da economia. Em Ambiente de negócios, obtém a pior colocação em Pagamentos irregulares e subornos, Transparência das decisões políticas, Facilidade em abrir uma empresa e Regras trabalhistas de contratação e demissão.

Na comparação com a edição anterior, ganhou posições no fator Disponibilidade e custo de mão de obra, o que reflete a recuperação da produtividade do trabalho na indústria e o crescimento da força de trabalho do país. O Brasil avançou sete posições em Disponibilidade e custo de mão de obra (da 11ª para a 4ª posição) e passou do terço intermediário para o superior. Em Peso dos tributos, o país avançou uma posição (da 16ª para a 15ª), mas não registrou mudança de terço.

A melhora registrada pela produtividade do trabalho é compensada pela perda de competitividade em outros fatores, o que impediu o avanço do país no ranking geral. No fator Tecnologia e inovação, a redução do apoio governamental à inovação resultou em perda de posições (da 11ª em 16 países para a 13ª em 17) e em queda para o terço inferior do ranking. O país também perdeu posições em Infraestrutura e logística, Ambiente Macroeconômico, Ambiente de negócios e Educação, mas não mudou de terço.

Em Infraestrutura e logística, o Brasil perdeu duas posições e passou a ocupar o penúltimo lugar. O país registrou queda do indicador que mede o acesso da população às tecnologias de informação e comunicação e, em Logística internacional, foi superado pela Argentina no indicador que mede o custo do processo logístico para exportar e importar. Nos demais subfatores, Infraestrutura de transporte e Infraestrutura de energia, o país manteve-se em último lugar.

FIGURA 1 POSIÇÃO COMPETITIVA DOS 18 PAÍSES SELECIONADOS



Verde O país está no terço de países com posição mais favorável (posições de 1 a 6)

Amarelo O país está no terço intermediário (posições de 7 a 12)

Vermelho O país está no terço inferior (posições de 13 a 18)

ARG: Argentina
AUS: Austrália
CAN: Canadá
CHL: Chile
CHN: China
COL: Colômbia

ESP: Espanha
IDN: Indonésia
IND: Índia
KOR: Coreia do Sul
MEX: México
PER: Peru

POL: Polônia
RUS: Rússia
THA: Tailândia
TUR: Turquia
ZAF: África do Sul
BR: Brasil

Nota: O ranking geral foi construído com base na média simples entre os valores de cada país nos nove fatores de competitividade. Para mais detalhes, ver nota metodológica na quinta seção.

Nos fatores Ambiente Macroeconômico e Ambiente de negócios, o Brasil recuou uma posição e passou a ocupar o último lugar, sendo ultrapassado pela Argentina. No primeiro fator, destaca-se a menor depreciação da moeda brasileira, com a perda de oito posições na variável taxa de câmbio real. No segundo fator, o Brasil registrou mudança apenas na variável Execução das normas jurídicas (da 11ª para 10ª), mantendo-se na última posição na maior parte das variáveis associadas ao fator.

Na classificação geral dos 18 países selecionados, praticamente não há mudanças. Canadá, Coreia do Sul, Austrália, China, Espanha e Chile mantêm-se no terço superior, enquanto Argentina, Brasil, Peru, Colômbia, México e Índia mantêm-se no terço inferior. Registra-se apenas o avanço de uma posição pela Índia (da 14ª para a 13ª posição), trocando de lugar com o México, e a perda de duas posições pela Rússia (da 8ª para 10ª posição).

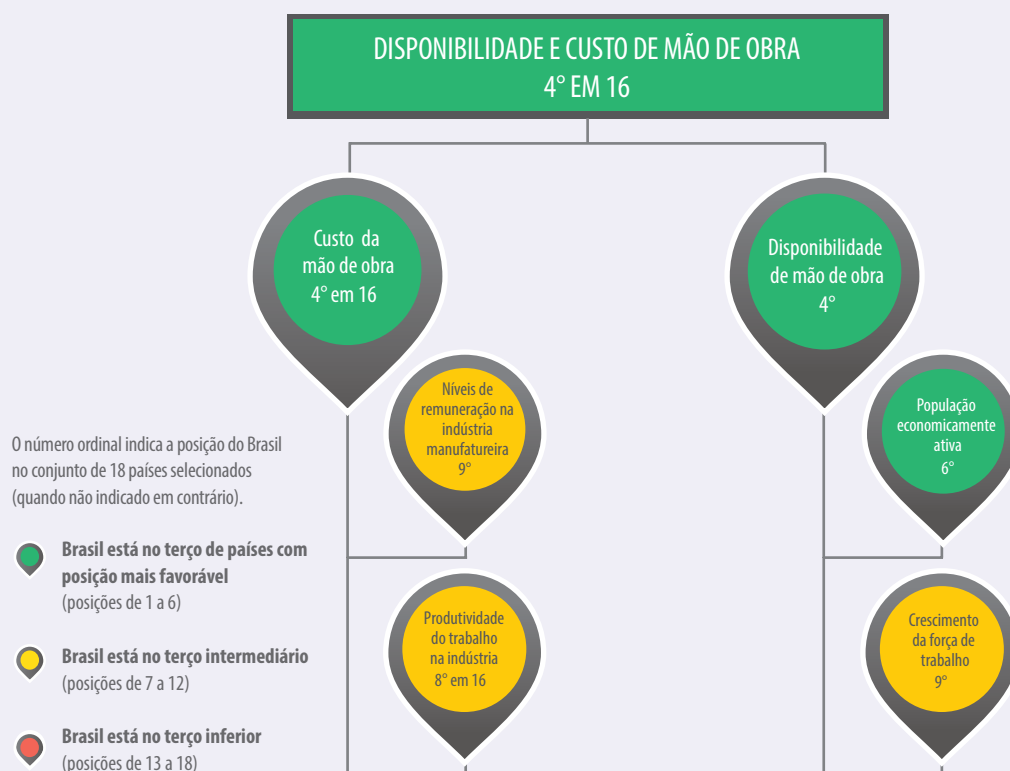
Argentina registra importantes avanços, mas desempenho do Brasil ainda é superior. Além de superar o Brasil nos fatores Ambiente macroeconômico e Ambiente de negócios, em outros três – Disponibilidade e custo de capital, Infraestrutura e logística e Educação –, a Argentina está mais bem posicionada. No ranking geral, o Brasil só não perdeu a posição para a Argentina, pois, nos fatores em que possui vantagem, seu desempenho ainda é muito superior ao argentino. Já nos fatores em que a Argentina possui vantagem, apenas em Infraestrutura e logística, a distância em relação à média brasileira é significativa.



2. FATORES DE COMPETITIVIDADE DO BRASIL

2.1 DISPONIBILIDADE E CUSTO DE MÃO DE OBRA

FIGURA 2 - POSICIONAMENTO DO BRASIL NAS ORDENAÇÕES RELATIVAS AO FATOR DISPONIBILIDADE E CUSTO DE MÃO DE OBRA E AOS SUBFATORES E VARIÁVEIS ASSOCIADOS



Brasil recupera sua competitividade em Disponibilidade e custo de mão de obra

O Brasil situa-se na 4ª posição no fator Disponibilidade e custo de mão de obra entre os 16 países considerados¹, ocupando o terço superior do ranking.

Dos nove fatores determinantes da competitividade, esse é o único fator em que o Brasil ocupa o terço superior do ranking, situando-se entre os cinco primeiros colocados. Tanto o subfator Disponibilidade de mão de obra quanto o subfator Custo de mão de obra contribuem para o resultado positivo alcançado pelo país.

Em Disponibilidade de mão de obra, o país encontra-se no terço superior do ranking, devido sobretudo ao seu desempenho na variável Participação da PEA na população, em que ocupa a 6ª posição.

¹ Não se dispõe de informação para a Argentina e a Rússia nesse fator.

Em Custo da mão de obra, o país está no terço superior do ranking (no terço verde, na 4ª posição), mesmo posicionando-se no terço intermediário (terço amarelo) em ambas as variáveis associadas ao subfator (em Nível de remuneração do trabalhador ocupa a 9ª posição e em Produtividade do trabalho na indústria é o 8º colocado em 16 países).

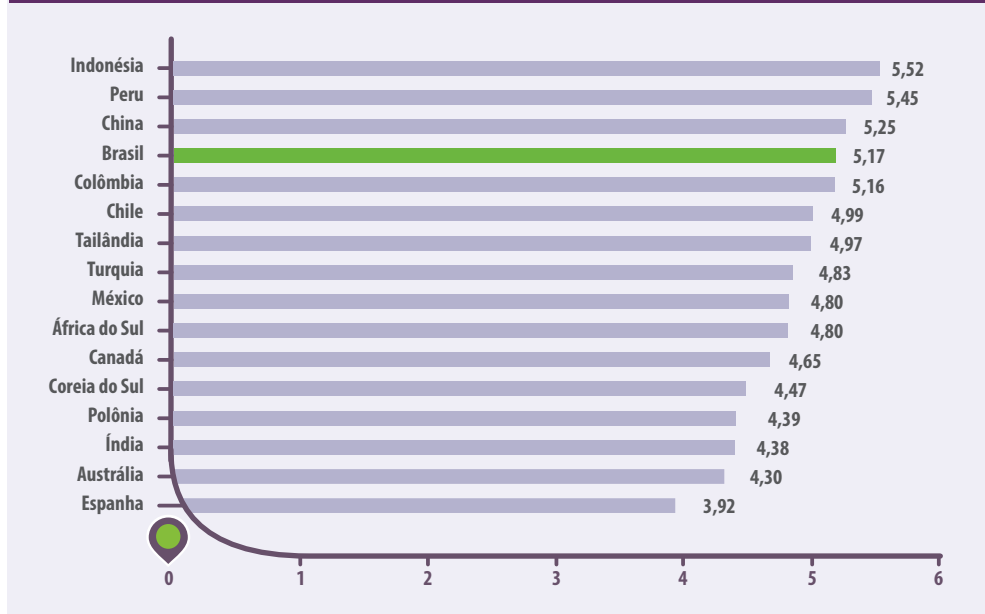
Isso ocorre, pois Coreia do Sul, Espanha, Canadá e Austrália, que ocupam os primeiros lugares do ranking na variável Produtividade do trabalho na indústria, caem para as últimas posições no subfator Custo da mão de obra. O resultado reflete a baixa competitividade desses países na variável Nível de remuneração do trabalhador, com custos de compensação por hora muito superiores aos observados nos países mais bem posicionados.

Na comparação com o ranking de 2016, o Brasil avançou sete posições no fator Disponibilidade e custo de mão de obra – o maior avanço registrado entre os 16 países considerados – e voltou a ocupar o terço superior do ranking.

No subfator Custo da mão de obra, o Brasil subiu da 12ª para a 4ª posição (entre 16 competidores), devido à maior produtividade do trabalho na indústria brasileira, sendo o maior aumento observado entre 16 países. No ranking dessa variável, o país subiu da 15ª para a 8ª posição.

Em relação à Disponibilidade de mão de obra, o ganho de seis posições registrado pelo Brasil resultou da recuperação da variável taxa de crescimento da força de trabalho, que voltou a ser positiva (de -0,05%, em 2014, para 1,03%, em 2016) e da perda de posições registrada por alguns dos países.

FIGURA 3 - FATOR DISPONIBILIDADE E CUSTO DE MÃO DE OBRA

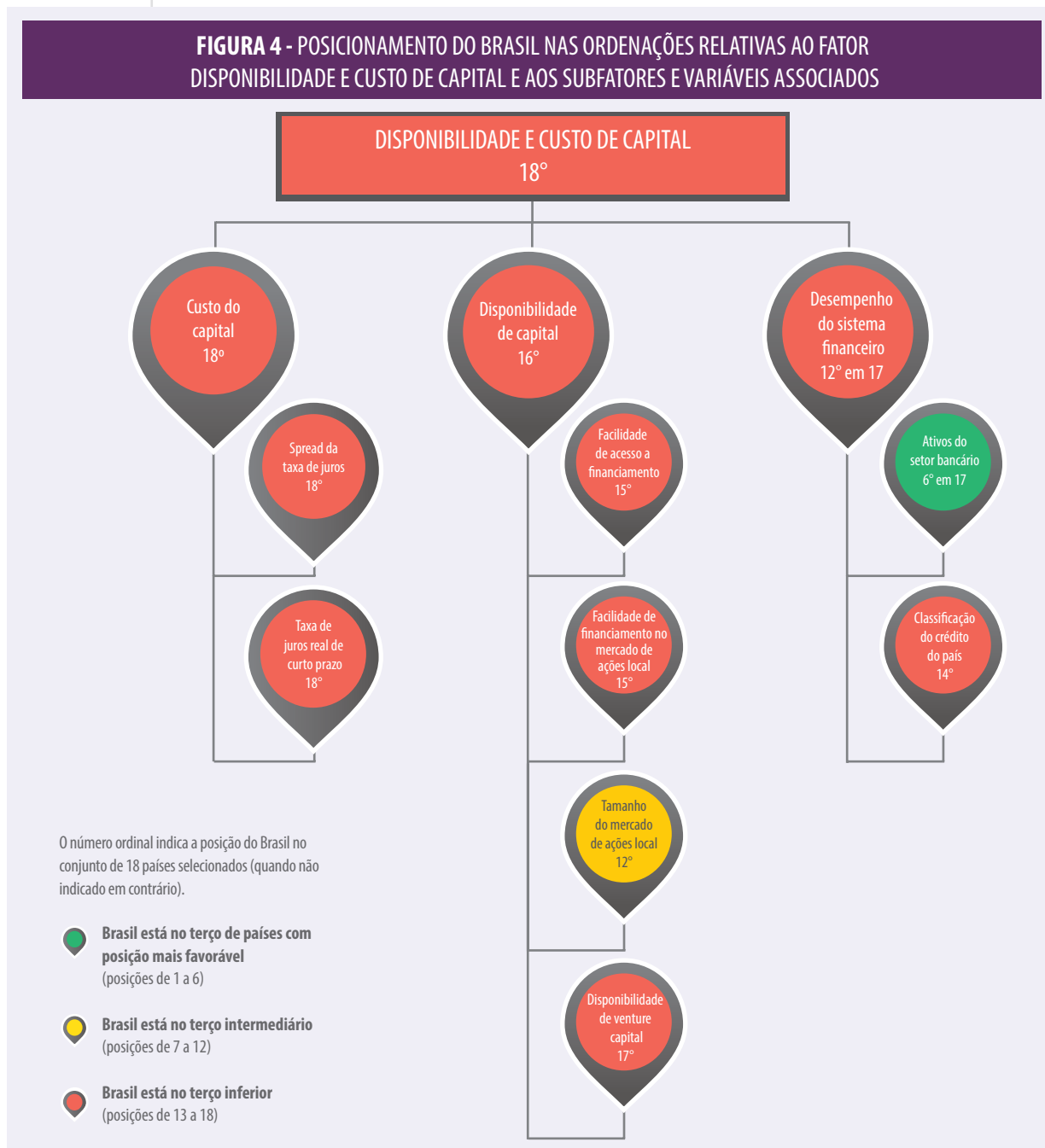


Fonte: CNI

Nota: Escores médios (0= pior desempenho; 10= melhor desempenho).

2.2 DISPONIBILIDADE E CUSTO DE CAPITAL

FIGURA 4 - POSICIONAMENTO DO BRASIL NAS ORDENAÇÕES RELATIVAS AO FATOR DISPONIBILIDADE E CUSTO DE CAPITAL E AOS SUBFATORES E VARIÁVEIS ASSOCIADOS



Com a mais alta taxa de juros e o maior spread bancário, Brasil é o último colocado

O Brasil ocupa a última posição no ranking do fator Disponibilidade e custo de capital. Em todas as dimensões avaliadas – custo, disponibilidade e desempenho do sistema financeiro –, o Brasil está entre os países com o pior desempenho.

Com a mais alta taxa de juros real de curto prazo (10,8% em 2016) e o maior spread da taxa de juros (39,7% em 2016), o Brasil é o último colocado no subfator Custo do capital. Os países na penúltima posição têm valores muito inferiores aos do Brasil: a segunda maior taxa de juros é registrada pela Rússia (3,3%) e o segundo maior spread da taxa de juros é registrado pelo Peru (13,8%).

Nas modalidades de financiamento avaliadas no subfator Disponibilidade de capital – empréstimo bancário, mercado de ações e capital de risco (Venture capital) –, o país só não está no terço inferior do ranking (últimos seis lugares) no indicador que mede o tamanho do mercado de ações local, em que ocupa o terço intermediário (12ª posição). Apesar da posição intermediária nessa variável, em relação à facilidade para levantar recursos emitindo ações, o Brasil está na 15ª posição.

Em relação ao subfator Desempenho do sistema financeiro, o Brasil está no terço inferior do ranking, devido ao pior posicionamento obtido na variável Classificação do crédito do país, em que é o 14º. Na variável Ativos do setor bancário, também associada a esse subfator, o país ocupa a 6ª posição, com ativos representando 126,6% do PIB em 2016.

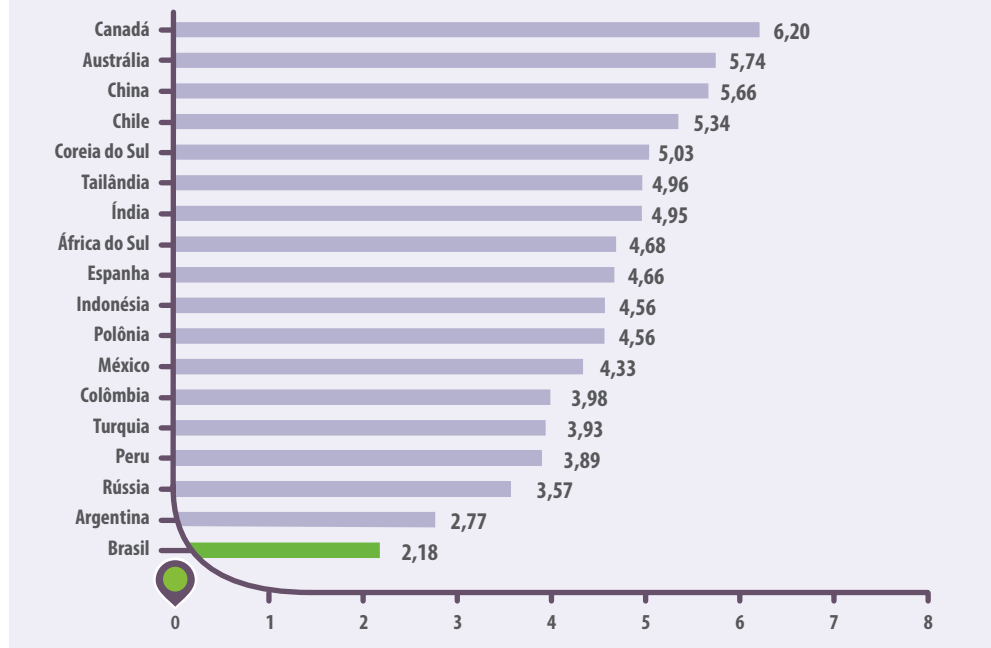
Na comparação com o ranking de 2016, o Brasil registra piora no único subfator em que ocupava posição intermediária. Em Desempenho do sistema financeiro, recuou 3 posições e caiu para o terço inferior do ranking (da 9ª para a 12ª posição). O resultado reflete a redução da nota do Brasil na classificação do crédito do país da revista especializada *Institutional Investor*. Em uma escala de 0 a 100, a nota do Brasil passou de 61,7, em 2015, para 55,5, em 2016, sendo a maior redução observada entre os 18 países.

O Brasil registrou avanço apenas nas variáveis que medem a disponibilidade de capital no mercado de ações local. Destaca-se o ganho de quatro posições em Tamanho do mercado de ações local (da 16ª para a 12ª). Apesar do avanço, o país não registrou mudança no subfator Disponibilidade de capital, permanecendo na 16ª posição. No cômputo final, manteve-se na última posição no fator Disponibilidade e custo de capital.

Cabe destacar a piora da África do Sul no fator Disponibilidade e custo de capital, em que caiu para o terço intermediário, passando da 4ª para a 8ª posição. O resultado negativo se deve à piora geral na avaliação sobre a facilidade de financiamento no país. Na variável que avalia a facilidade de se obter empréstimo bancário², o país teve o maior recuo, caindo 11 posições.

² Trata-se de variável qualitativa que mede quanto fácil é para empresas obter um empréstimo bancário no país.

FIGURA 5 - FATOR DISPONIBILIDADE E CUSTO DE CAPITAL

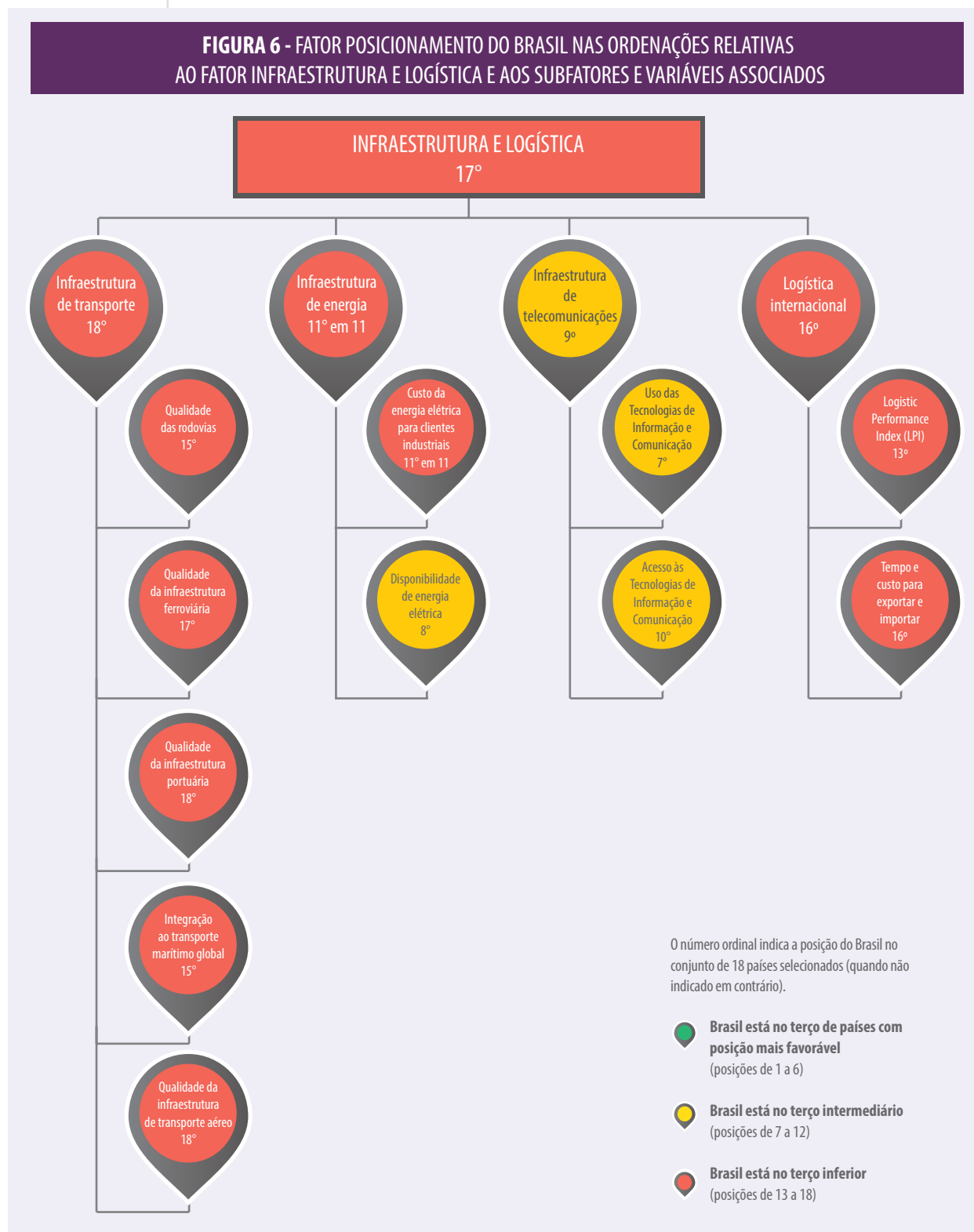


Fonte: CNI

Nota: Escores médios (0= pior desempenho; 10= melhor desempenho).

2.3 INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA

FIGURA 6 - FATOR POSICIONAMENTO DO BRASIL NAS ORDENAÇÕES RELATIVAS AO FATOR INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA E AOS SUBFATORES E VARIÁVEIS ASSOCIADOS



Baixa competitividade em infraestrutura de transporte e elevado custo com energia

Em Infraestrutura e logística, o Brasil situa-se na 17ª posição. O resultado reflete a baixa competitividade do país nos subfatores Infraestrutura de transporte, Infraestrutura de energia e Logística internacional. Apenas em Infraestrutura de telecomunicações o país não se encontra no terço inferior do ranking (entre os últimos seis colocados), ocupando a 9ª posição (terço intermediário).

Em todos os modais de transporte – rodovias, ferrovias, infraestruturas portuária e de transporte aéreo –, o Brasil está classificado no terço inferior do ranking, ocupando a última posição no subfator Infraestrutura de transporte. Entre os modais, o melhor posicionamento é obtido nas variáveis: Qualidade das rodovias, baseada em sondagem de opinião, e Integração ao transporte marítimo global³, ocupando a 15ª posição em ambas.

Com o maior custo de energia elétrica para clientes industriais entre os 11 países considerados⁴, de US\$ 0,15 por Kwh em 2016, o Brasil é também o último colocado no subfator Infraestrutura de energia. No Chile, país com a segunda maior tarifa, esse custo é de US\$ 0,12. Na variável Disponibilidade de energia elétrica, que mede a razão entre a produção de energia elétrica e calor e o PIB, o país ocupa a 8ª posição entre 18 competidores (terço intermediário)⁵.

Em Infraestrutura de telecomunicações, o Brasil ocupa a 7ª posição na variável que mede o uso da Internet pela população. Na variável que mede o acesso da população às tecnologias de informação e comunicação (telefone fixo, celular, computador e acesso à internet), o país também está no terço intermediário do ranking, mas obtém uma classificação mais baixa (10ª posição).

Em relação ao ranking de 2016, nota-se que o Brasil melhorou suas notas em todos os modais de transporte, mas, dada a evolução apresentada pelos demais países competidores, registrou avanço apenas em Qualidade das rodovias, da 16ª para a 15ª posição. Em Integração ao transporte marítimo global, o país registrou piora do indicador e caiu 3 posições (da 12ª para a 15ª posição). Com isso, permaneceu na última posição do ranking em Infraestrutura de transporte.

Em Infraestrutura de telecomunicações, o país recuou uma posição (da 8ª para 9ª), o que reflete a perda de competitividade em ambas as variáveis associadas ao subfator. Na variável que mede o acesso da população às tecnologias de informação e comunicação, o país registrou queda do indicador e recuou uma posição. Na variável que mede o uso dessas tecnologias, o país foi superado pelo Chile.

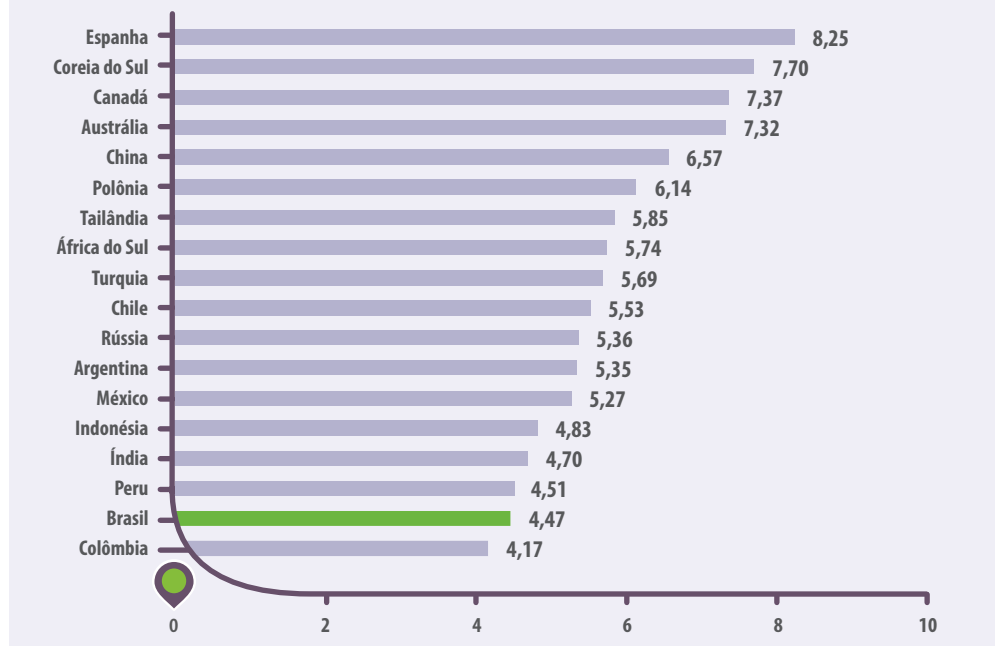
Destaca-se ainda o avanço de seis posições pela Rússia no indicador que mede o tempo e o custo do processo logístico para exportar e importar, subindo da 18ª para a 12ª posição. O Brasil avançou apenas uma posição nesse indicador (da 17ª para a 16ª posição), sendo superado pela Argentina, que subiu da 16ª para a 14ª posição. Com isso, o Brasil caiu da 15ª para a 16ª posição no subfator Logística internacional. No cômputo geral, recuou duas posições no fator Infraestrutura e logística (da 15ª para a 17ª posição).

³ O índice é a média de cinco componentes: (a) número de navios; (b) capacidade de carga dos contêineres dos navios; (c) tamanho máximo de embarcação; (d) número de serviços e (e) número de empresas que movimentam contêineres em navios entre portos.

⁴ O dado do Brasil é uma estimativa da CNI, com base nos dados de tarifa da ANEEL e de taxa de câmbio do Banco Central. Não há informação disponível para Austrália, China, Índia, África do Sul, Espanha, Tailândia e Peru. Esses países são excluídos do ranking.

⁵ O indicador é a razão entre o dado de geração de energia e o PIB. No ranking de 2016, o cálculo era feito com base no PIB em US\$ constantes de 2005. Na edição atual, o cálculo passa a ser feito com base no PIB em US\$ constantes de 2010 ajustado por paridade do poder de compra (PPP, na sigla em inglês). Para a comparação com o ranking de 2016, o indicador foi recalculado, e a posição do Brasil revisada da 7ª para a 10ª.

FIGURA 7 - FATOR INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA

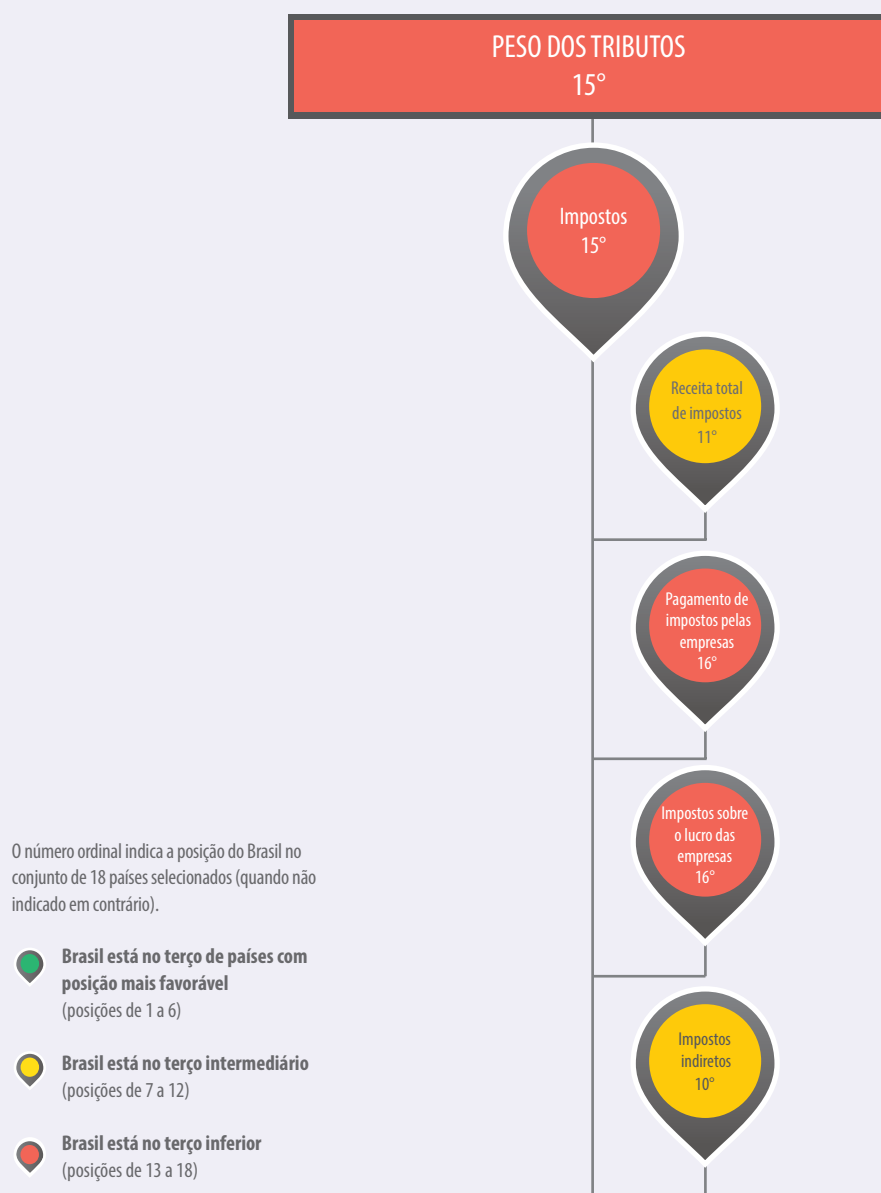


Fonte: CNI

Nota: Escores médios (0= pior desempenho; 10= melhor desempenho).

2.4 PESO DOS TRIBUTOS

FIGURA 8 - POSICIONAMENTO DO BRASIL NAS ORDENAÇÕES RELATIVAS AO FATOR PESO DOS TRIBUTOS E AO SUBFATOR E VARIÁVEIS ASSOCIADOS



Brasil se mantém no terço inferior em Peso dos tributos

No fator Peso dos tributos, o Brasil encontra-se no terço inferior do ranking, ocupando a 15ª posição.

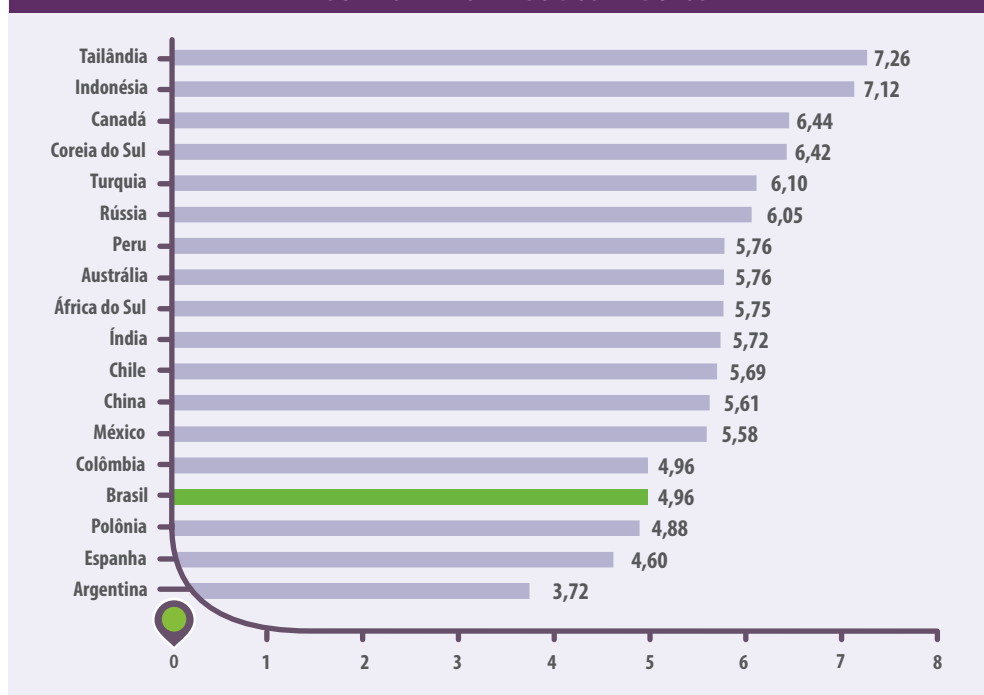
O resultado reflete o pior posicionamento do Brasil em Pagamento de impostos pelas empresas e em Impostos sobre o lucro das empresas, ocupando a 16ª posição em ambas as variáveis. No Brasil, o total de impostos e contribuições recolhidos pelas empresas – medido como porcentagem do lucro – é muito superior ao observado na maioria dos países avaliados (68,4% em 2017). Em relação ao Canadá, país mais bem posicionado, esse valor chega a ser 3 vezes superior, segundo a pesquisa Doing Business 2018 do Banco Mundial.

Nas outras duas variáveis associadas ao subfator – Receita total de impostos e Impostos indiretos –, o Brasil ocupa uma posição intermediária no ranking.

Na comparação com o ranking de 2016, o Brasil subiu da 14ª para a 10ª posição na variável Impostos indiretos, o que reflete a queda da taxa média no Brasil (de 19%, em 2016, para 18%, em 2017). No cômputo geral, o Brasil subiu da 16ª para a 15ª posição no fator Peso dos tributos, trocando de posição com a Polônia.

Por último, destaca-se o recuo registrado pela Colômbia no fator Peso dos tributos. A Colômbia perdeu posições em três das quatro variáveis associadas ao subfator Impostos, o que reflete aumento dos impostos no país (impostos indiretos e alíquota acumulada dos impostos que incidem sobre as empresas) e da receita total de impostos. Com isso, caiu da 5ª para a 14ª posição no fator Peso dos tributos, passando do terço superior para o terço inferior do ranking ⁶.

FIGURA 9 - FATOR PESO DOS TRIBUTOS



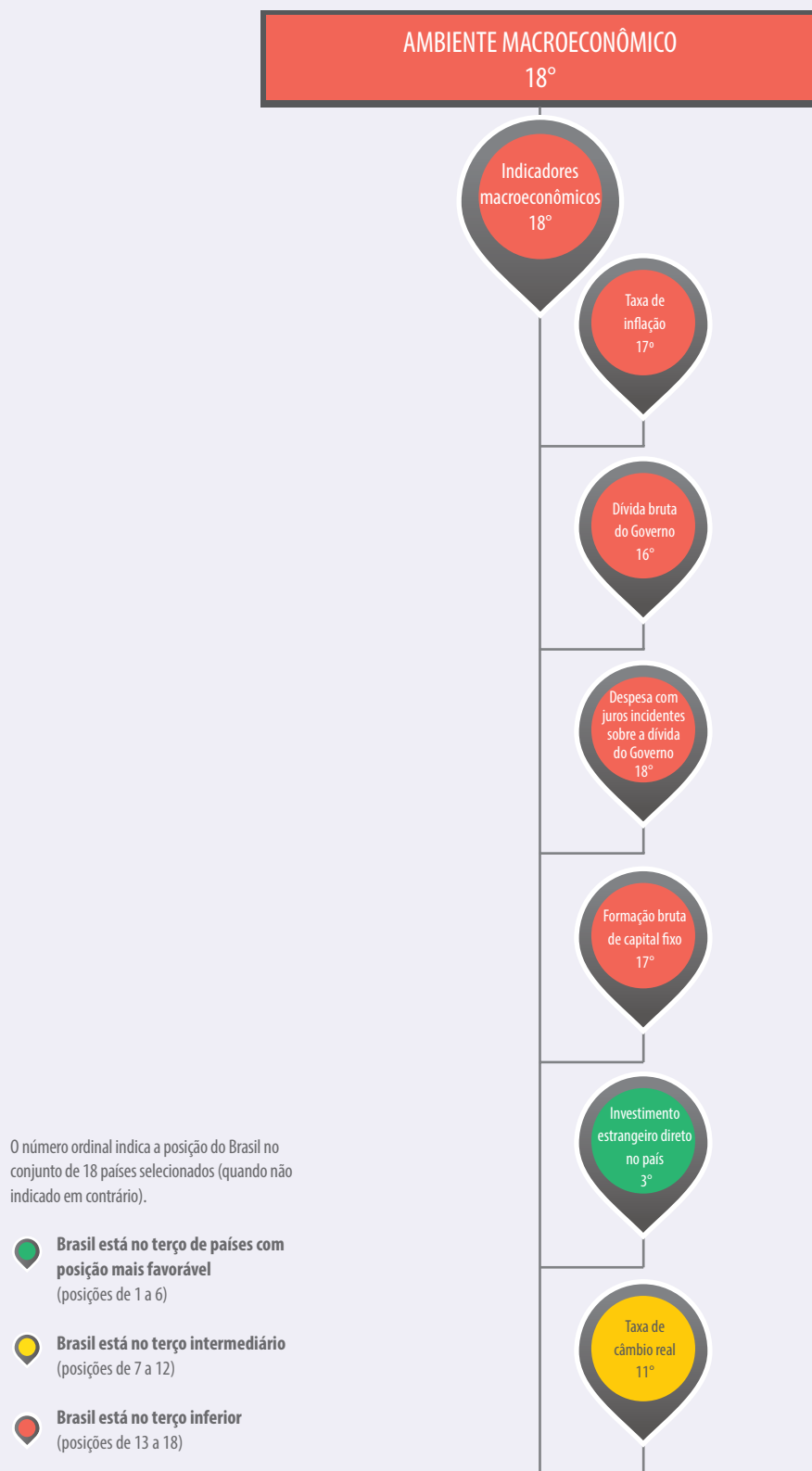
Fonte: CNI

Nota: Escores médios (0= pior desempenho; 10= melhor desempenho).

⁶ Note-se que o IMD revisou o dado da Colômbia de receita total de impostos (medida como proporção do PIB). O valor de 11,6%, em 2014, foi revisado para 18,1%, com base no IMD Competitiveness Yearbook 2017. Em 2015, o valor é de 18,7%. Com base no valor revisado, a perda de posições pela Colômbia no fator Peso dos tributos seria menor (da 11ª para a 14ª).

2.5 AMBIENTE MACROECONÔMICO

FIGURA 10 - POSICIONAMENTO DO BRASIL NAS ORDENAÇÕES RELATIVAS AO FATOR AMBIENTE MACROECONÔMICO E AO SUBFATOR E VARIÁVEIS ASSOCIADOS



Brasil cai para a última posição com ambiente macroeconômico desfavorável

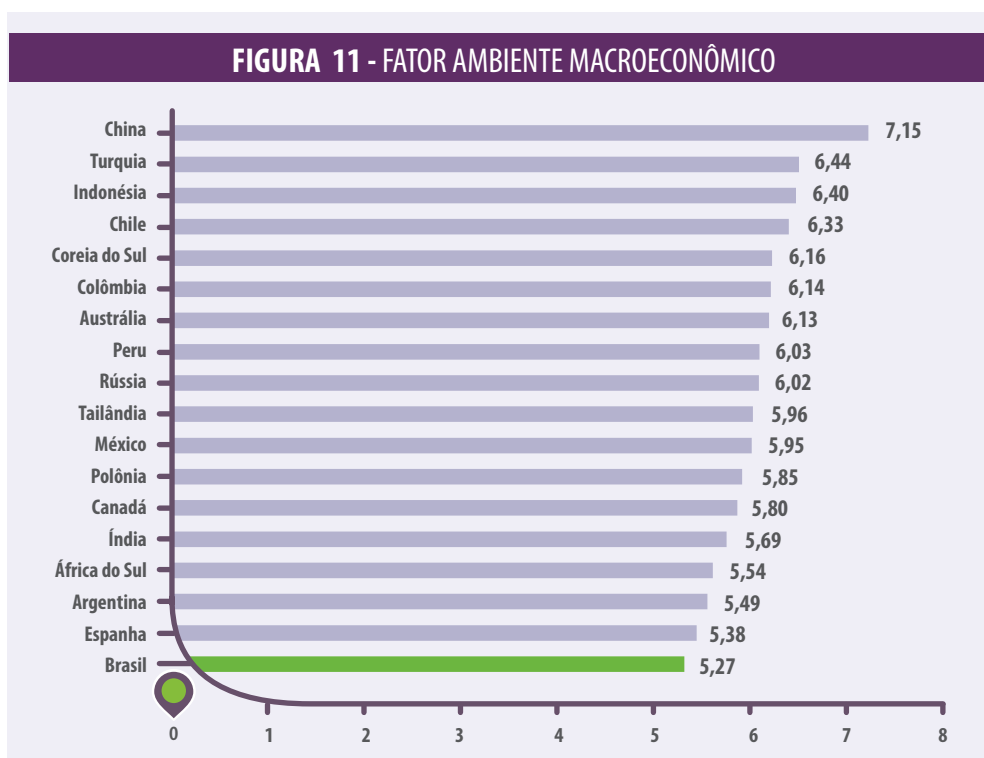
O Brasil está na última posição no fator Ambiente Macroeconômico. Taxa de inflação, dívida bruta e carga de juros elevadas e baixa taxa de investimento contribuem para a falta de competitividade do país. Entre as seis variáveis associadas ao fator, o Brasil só não está no terço inferior do ranking (últimos seis lugares) em investimento estrangeiro direto e taxa de câmbio.

A taxa de inflação no Brasil, de 8,7% em 2016, só não supera a registrada pela Argentina, de 10,6%⁷. Em relação à taxa de investimento, o país situa-se na 17ª posição, com uma taxa de 16,4% em 2016. Na China e na Indonésia, casos de países emergentes de alto crescimento, a taxa de investimento chega a 44,2% e 32,6%, respectivamente, no mesmo ano.

Na variável Dívida bruta do Governo, o Brasil está na 16ª posição, à frente da Espanha e do Canadá. No Brasil, a dívida bruta do governo representou 78,3% do PIB em 2016. Na Espanha, esse percentual é de 99,3% e no Canadá é de 92,3% no mesmo ano.

Porém, essa análise da relação dívida bruta/PIB deve ser complementada com dados sobre o custo da dívida. O Brasil tem a maior despesa com juros nominais entre os 18 países, de 6,5% do PIB em 2016. Já na Espanha e no Canadá, os gastos com juros nominais representam 2,5% e 0,7% do PIB, respectivamente. Na Índia, que se situa na 17ª posição, logo à frente do Brasil, a despesa com juros representa 4,8% do PIB em 2016.

Na comparação com o ranking de 2016, destaca-se a menor depreciação da moeda brasileira (1,6%) e o recuo de 8 posições pelo Brasil na variável taxa de câmbio real⁸, caindo para o terço intermediário (11ª posição). No cômputo final, o Brasil trocou de posição com a Argentina, caindo para o último lugar no fator Ambiente Macroeconômico.



Fonte: CNI

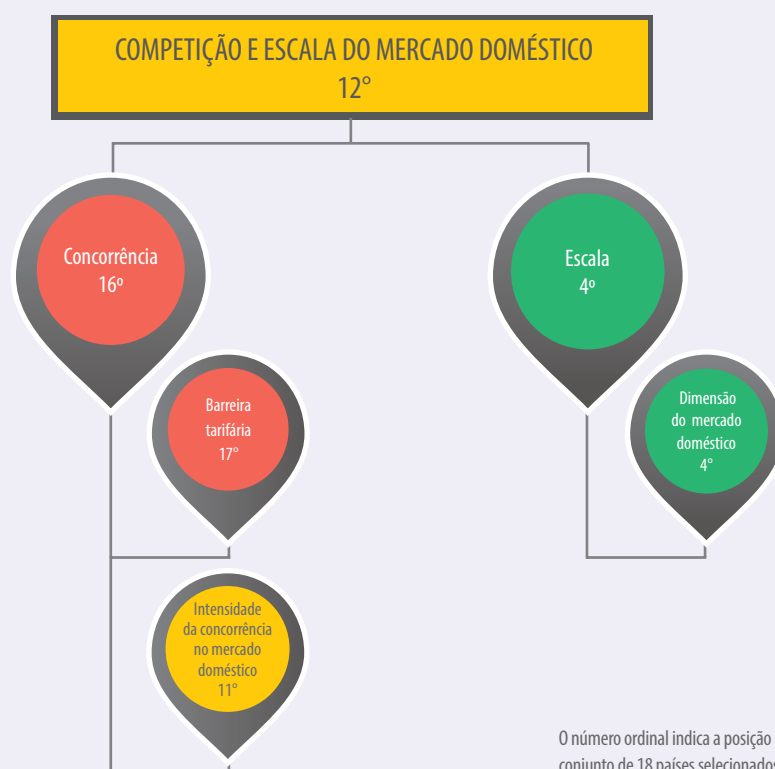
Nota: Escores médios (0= pior desempenho; 10= melhor desempenho).

⁷ O dado da Argentina extraído do Global Competitiveness Report 2017-2018, excepcionalmente, refere-se ao ano de 2013.

⁸ Essa variável mede quanto a taxa de câmbio real em dezembro de 2016 variou em relação à média das taxas mensais observadas nos últimos cinco anos até dezembro de 2016. A interpretação é: quanto mais desvalorizado, mais o câmbio contribui positivamente para a competitividade dos países.

2.6 COMPETIÇÃO E ESCALA DO MERCADO DOMÉSTICO

FIGURA 12 - POSICIONAMENTO DO BRASIL NAS ORDENAÇÕES RELATIVAS AO FATOR COMPETIÇÃO E ESCALA DO MERCADO DOMÉSTICO E AOS SUBFATORES E VARIÁVEIS ASSOCIADOS



O número ordinal indica a posição do Brasil no conjunto de 18 países selecionados (quando não indicado em contrário).

- Brasil está no terço de países com posição mais favorável** (posições de 1 a 6)
- Brasil está no terço intermediário** (posições de 7 a 12)
- Brasil está no terço inferior** (posições de 13 a 18)

Baixa concorrência impede avanço em Competição e escala no mercado doméstico

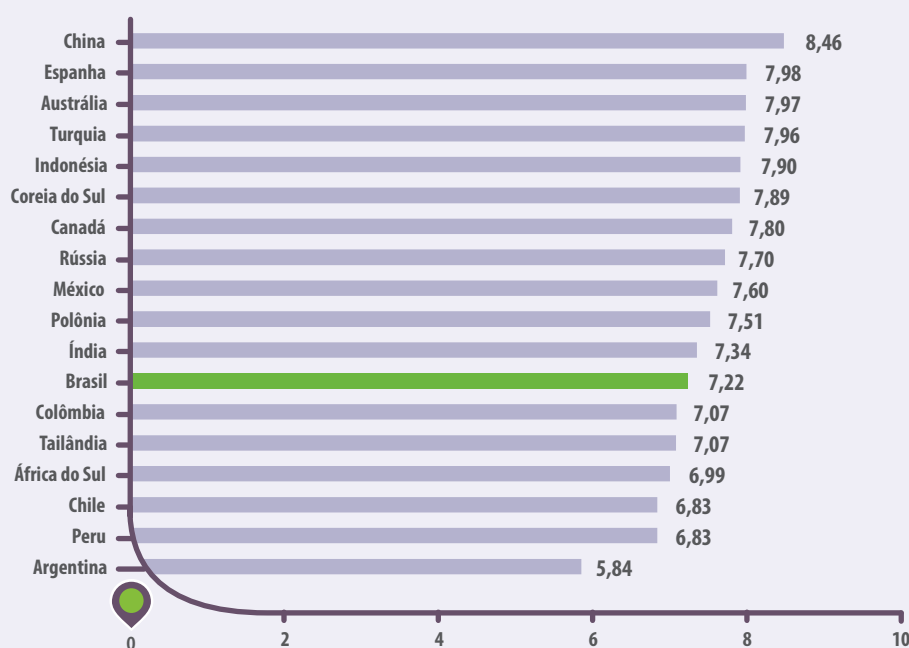
No fator Competição e escala no mercado doméstico, o Brasil está no terço intermediário do ranking e ocupa a 12ª posição. O resultado reflete o desempenho favorável do país no subfator Escala, com o 4º maior mercado doméstico. Já o subfator Concorrência contribui negativamente para a competitividade do país, sobretudo, o desempenho apresentado na variável Barreira tarifária.

O Brasil apresentou a 2ª maior alíquota alfandegária média aplicada sobre as importações de bens, de 12,08% em 2016, atrás da Índia, cuja alíquota foi de 12,91% no mesmo ano. O valor apurado no Brasil é de tal ordem superior ao observado nos países mais bem posicionados, que o efeito negativo, advindo dessa variável, predomina. Na Tailândia, que ocupa o 14º lugar do ranking, a alíquota média é de 7,25%⁹. Espanha e Polônia empatam em 1º lugar, com uma alíquota média de 1,11%.

Quando comparado ao ranking de 2016, o Brasil registrou mudança apenas no ranking da variável Intensidade da concorrência no mercado doméstico, subindo da 12ª para a 11ª posição. Baseada em sondagem de opinião, a nota do Brasil nessa variável praticamente não mudou (passou de 5,26 para 5,28, em uma escala de 1 a 7). O resultado reflete a perda de 2 posições pela Polônia, que caiu da 10ª para a 12ª posição.

Destaca-se ainda o avanço da Turquia no subfator Escala. A Turquia apresentou o maior aumento do indicador que mede o tamanho do mercado doméstico¹⁰ e subiu da 9ª para a 7ª posição, deslocando a Coreia do Sul e o Canadá. No cômputo final, a Turquia situa-se na 4ª posição no fator Competição e escala no mercado doméstico.

FIGURA 13 - FATOR COMPETIÇÃO E ESCALA DO MERCADO DOMÉSTICO



Fonte: CNI

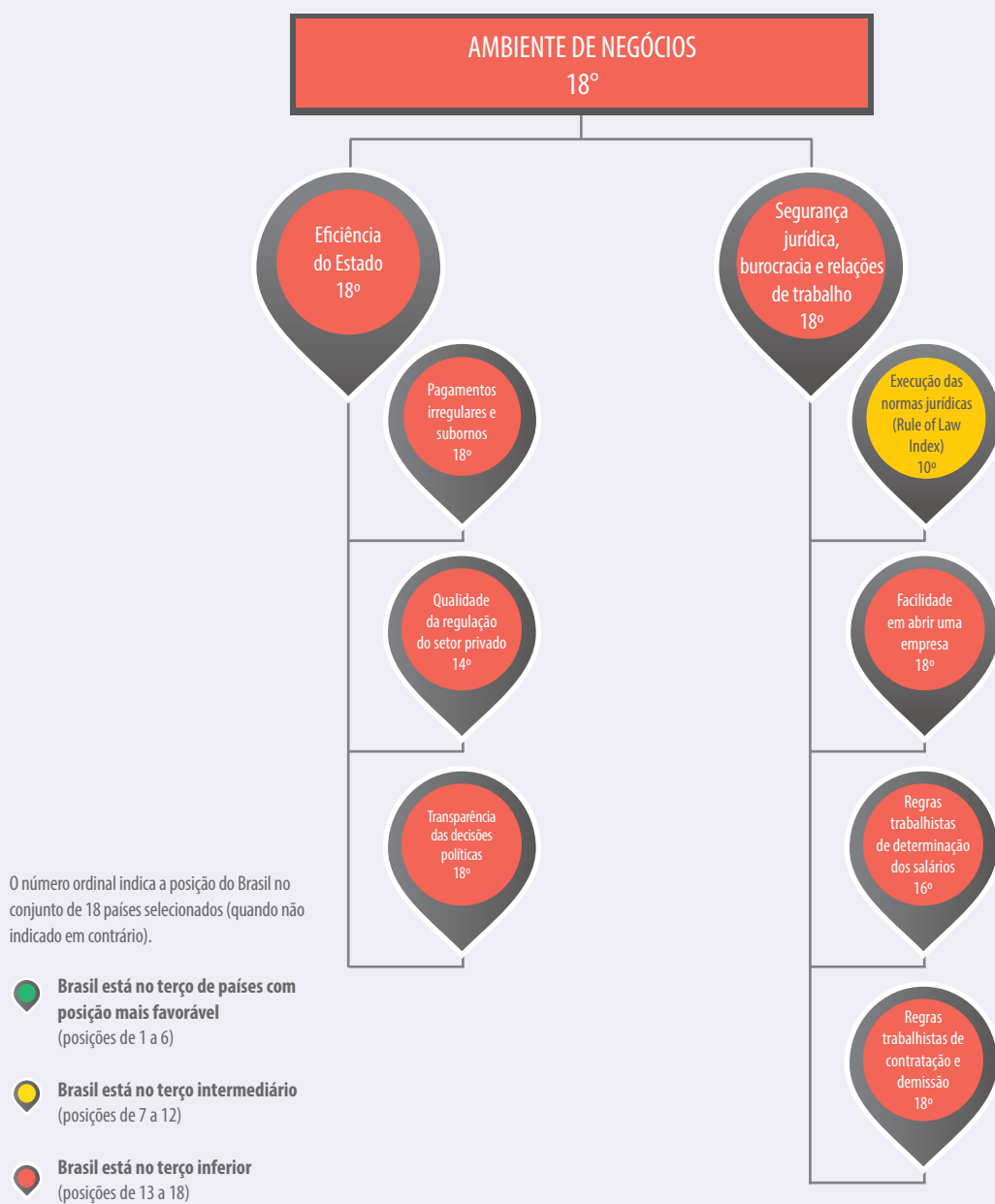
Nota: Escores médios (0 = pior desempenho; 10 = melhor desempenho).

⁹ O dado da Tailândia extraído do *Global Competitiveness Report 2017-2018* do *World Economic Forum* refere-se ao ano de 2015.

¹⁰ O indicador é o PIB mais o valor das importações de bens e serviços menos o valor das exportações de bens e serviços.

2.7 AMBIENTE DE NEGÓCIOS

FIGURA 14 - POSICIONAMENTO DO BRASIL NAS ORDENAÇÕES RELATIVAS AO FATOR AMBIENTE DE NEGÓCIOS E AOS SUBFATORES E VARIÁVEIS ASSOCIADOS



Brasil é superado pela Argentina e fica na última posição em Ambiente de negócios

Com a 18ª posição no ranking dos dois subfatores – Eficiência do Estado e Segurança jurídica, burocracia e relações de trabalho –, o Brasil fica na última posição no fator Ambiente de Negócios.

Em Eficiência do Estado, o Brasil está em último lugar tanto no ranking da variável Pagamentos irregulares e subornos, como da variável Transparência das decisões de políticas. Na variável Qualidade da regulação do setor privado, o país ocupa a 14ª posição.

Em Segurança jurídica, burocracia e relações de trabalho, apenas em Execução das normas jurídicas o país não está no terço inferior do ranking (entre os últimos 6 colocados), situando-se na 10ª posição. Nas variáveis Facilidade em abrir uma empresa e Regras trabalhistas de contratação e demissão, o país ocupa a última posição.

Na comparação com a edição anterior, o Brasil registrou mudança apenas na variável Execução das normas jurídicas, subindo da 11ª para a 10ª posição. Não obstante, o país perdeu posição para a Argentina, caindo para o último lugar no fator Ambiente de negócios.

A Argentina subiu da 18ª para a 17ª posição em ambos os subfatores. Em Eficiência do estado, melhorou sua avaliação nas variáveis Pagamentos irregulares e subornos e Transparência das decisões de políticas, baseadas em sondagem de opinião. Em Segurança jurídica, burocracia e relações de trabalho, subiu 4 posições na variável que mede a extensão em que as normas jurídicas são executadas, da 18ª para a 14ª posição.

FIGURA 15 - FATOR AMBIENTE DE NEGÓCIOS

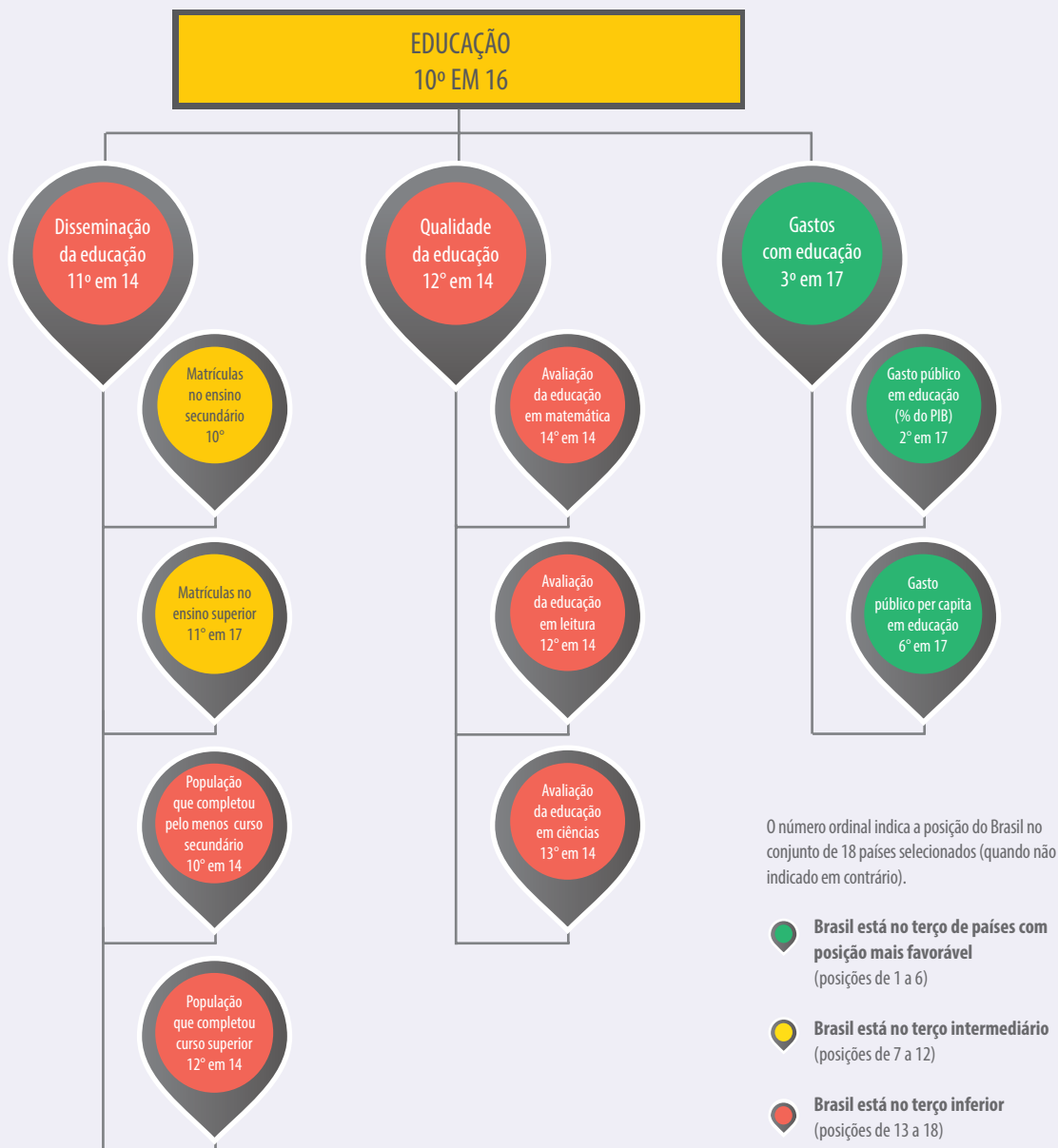


Fonte: CNI

Nota: Escores médios (0= pior desempenho; 10= melhor desempenho).

2.8 EDUCAÇÃO

FIGURA 16 - POSICIONAMENTO DO BRASIL NAS ORDENAÇÕES RELATIVAS AO FATOR EDUCAÇÃO E AOS SUBFATORES E VARIÁVEIS ASSOCIADOS



Apesar dos gastos elevados, resultados não aparecem em disseminação e qualidade da educação

O Brasil ocupa o 10º lugar entre os 16 países para os quais se dispõe de informação no fator Educação¹¹, situando-se no terço intermediário do ranking.

O resultado se deve ao bom desempenho do país no subfator Gastos com educação, em que ocupa a 3ª posição entre os 17 países considerados¹². Nas demais dimensões associadas ao fator – disseminação da educação e qualidade da educação –, o país se situa no terço inferior do ranking.

Tanto na variável que mede o gasto público total com educação como proporção do PIB quanto na variável que mede esse gasto em termos per capita o Brasil está no terço superior do ranking (entre os seis primeiros). Em 2015, o volume de recursos destinados à educação pelo Brasil representou 6,6% do PIB, menor apenas que o observado na África do Sul (7,1%).

O percentual de estudantes matriculados seja no ensino médio seja no ensino superior colocam o Brasil no terço intermediário do ranking. Mas, o país está nos últimos lugares do ranking quando a medida é a parcela da população, entre 25 e 34 anos, que completou tais níveis de ensino. Assim, no subfator Disseminação da educação, o Brasil é o 11º entre 14 países para os quais se dispõe de informação¹³.

Com relação à qualidade da educação básica, o Brasil está na 12ª posição entre 14 países. O indicador é baseado nas avaliações do PISA (Programa Internacional de Avaliação de Estudantes), realizado a cada três anos pela OCDE. O PISA avalia os conhecimentos e habilidades de estudantes de 15 anos nas áreas de ciências, leitura e matemática. Nas três áreas avaliadas pelo PISA, o Brasil está no terço inferior do ranking¹⁴.

Na comparação com o ranking de 2016, o Brasil caiu do terço superior para o terço intermediário do ranking (10ª posição) na variável Matrículas no ensino secundário. Enquanto o Brasil apresentou queda do percentual de estudantes matriculados, a maioria dos países apresentou aumento. Nas variáveis que medem a parcela da população adulta que completou os ensinos médio e superior, o Brasil perdeu uma posição no ranking em razão da entrada da Argentina¹⁵.

No subfator Gastos com educação, o Brasil avançou da 4ª para a 3ª posição, devido à exclusão do Canadá do ranking de 2017-2018 pela falta de dado – na edição anterior, o Canadá ocupava a 2ª posição.

No cômputo final, o Brasil passou da 9ª em 15 países para a 10ª posição entre 16 países no fator Educação. A Argentina se posiciona à frente do Brasil, em 8º lugar.

¹¹ Não há informação disponível para a China e a Índia, que são excluídas do ranking nesse fator.

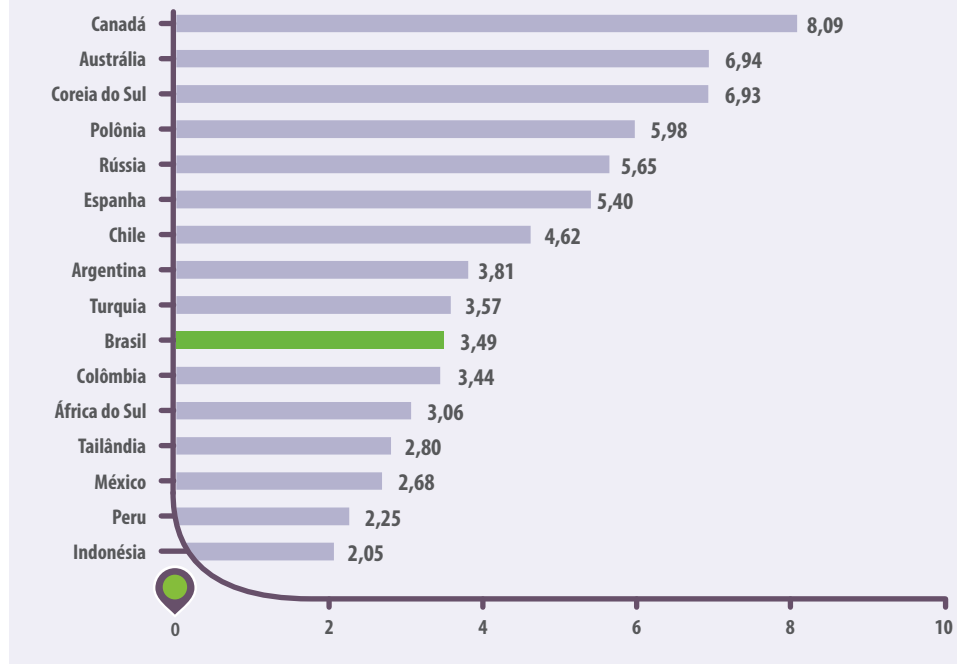
¹² Não se dispõe de informação para o Canadá, que é excluído do ranking nesse subfator.

¹³ Não há informação disponível para China, Índia, Tailândia e Peru, que são excluídos do ranking nesse subfator.

¹⁴ Em 2015, 72 países participaram da pesquisa. Não há dado para Argentina, China, Índia e África do Sul.

¹⁵ No ranking de 2016, não se dispunha de informação para Argentina nas variáveis População que completou pelo menos curso secundário e População que completou curso superior.

FIGURA 17 - FATOR EDUCAÇÃO

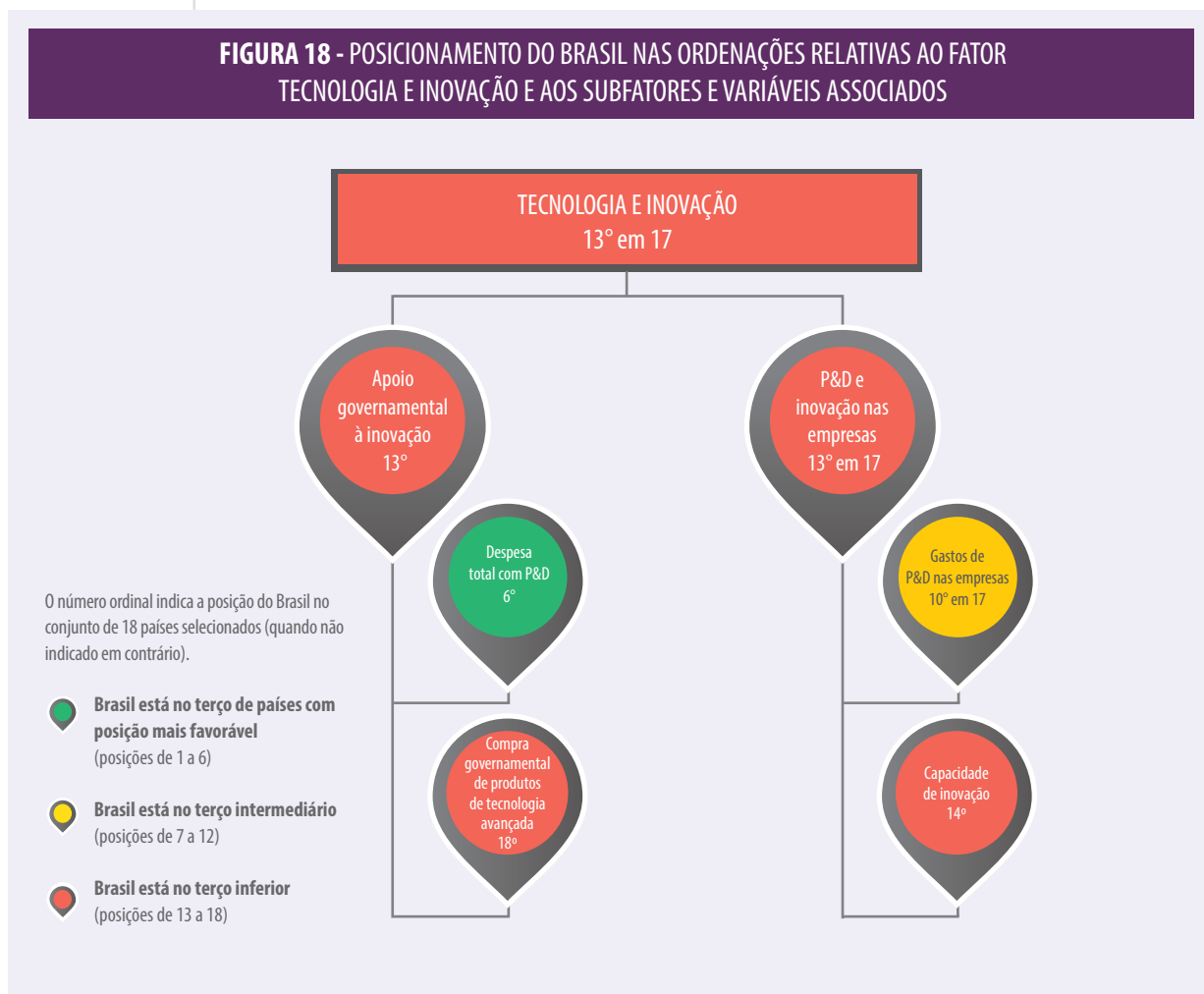


Fonte: CNI

Nota: Escores médios (0= pior desempenho; 10= melhor desempenho).

2.9 TECNOLOGIA E INOVAÇÃO

FIGURA 18 - POSICIONAMENTO DO BRASIL NAS ORDENAÇÕES RELATIVAS AO FATOR TECNOLOGIA E INOVAÇÃO E AOS SUBFATORES E VARIÁVEIS ASSOCIADOS



Brasil reduz gastos com P&D e cai para o terço inferior em Tecnologia e inovação

O Brasil ocupa a 13ª posição nos dois subfatores – Apoio governamental à inovação e P&D e inovação nas empresas –, situando-se no terço inferior do ranking no fator Tecnologia e inovação entre 17 países considerados¹⁶.

Em Apoio governamental à inovação, o fraco desempenho do país se deve ao resultado obtido na variável Compra governamental de produtos de tecnologia avançada¹⁷, em que ocupa a última posição. Na variável Despesa total com P&D, o Brasil apresenta o 6º maior valor entre os 18 países avaliados. As despesas totais com P&D no Brasil representaram 1,17% do PIB em 2014, enquanto na Coreia do Sul, o primeiro do ranking, esse percentual foi de 4,23% em 2015¹⁸.

¹⁶ Não se dispõe de informação para o Peru, que é excluído do ranking.

¹⁷ Trata-se de variável baseada em sondagem de opinião sobre o estímulo à inovação tecnológica no país, por meio das compras governamentais.

¹⁸ A fonte é a UNESCO. O período de referência para análise é 2015, no entanto, para alguns países o dado mais recente disponível é de 2014 ou 2013.

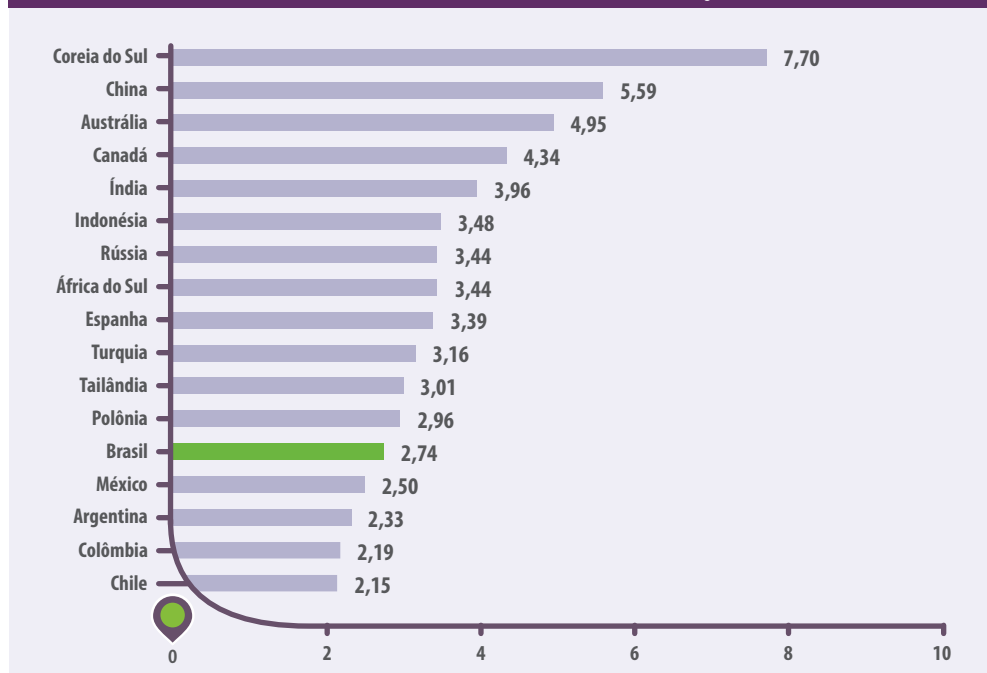
Em P&D e inovação nas empresas, a baixa capacidade de inovar das empresas explica a baixa classificação do país no subfator. O Brasil está na 14ª posição na variável Capacidade de Inovação, ocupando o terço inferior do ranking¹⁹. Em Gastos de P&D nas empresas, o país é o 10º de 17 competidores, com gastos que representaram 0,39% do PIB em 2015. Na Coreia do Sul, o esforço realizado pelo setor privado em P&D também coloca o país em primeiro lugar no ranking, com gastos que representaram 3,28% do PIB no mesmo ano.

Em comparação com o ranking de 2016, o Brasil recuou três posições em Apoio governamental à inovação, caindo do terço intermediário para o terço inferior (últimos seis lugares), devido à perda de posições nas duas variáveis associadas ao subfator. Houve redução da despesa total com P&D e piora na avaliação recebida em Compra governamental de produtos de tecnologia avançada.

Apesar do país melhorar sua avaliação na variável Capacidade de inovação, subindo da 17ª para a 14ª posição, não apresentou avanço no subfator P&D e inovação na empresa. O resultado reflete a perda de posição em Gastos de P&D nas empresas: os gastos do setor privado em P&D no Brasil caíram de 0,41% do PIB, em 2014, para 0,39% do PIB em 2015, enquanto, na Tailândia, esses gastos subiram de 0,26% para 0,44% no mesmo período. Com isso, o Brasil caiu da 9ª para a 10ª posição e a Tailândia subiu da 11ª para 9ª posição, entre 17 competidores.

No cômputo final, o Brasil recuou duas posições no fator Tecnologia e inovação, caindo do terço intermediário para o terço inferior do ranking (da 11ª para a 13ª posição). Já a Tailândia subiu da 12ª para 11ª posição.

FIGURA 19 - FATOR TECNOLOGIA E INOVAÇÃO



Fonte: CNI

Nota: Escores médios (0= pior desempenho; 10= melhor desempenho).

¹⁹ Trata-se de variável baseada em sondagem de opinião sobre a capacidade de inovar das empresas no país.



3. VANTAGENS E DESVANTAGENS COMPETITIVAS DO BRASIL EM RELAÇÃO A CADA UM DOS 17 PAÍSES SELECIONADOS



Os gráficos apresentados nesta seção comparam a avaliação do desempenho do Brasil com a de cada um dos 17 países selecionados, considerando os nove fatores que condicionam a capacidade de suas empresas.

Os resultados da avaliação do Brasil e de um determinado país, em relação a um fator de competitividade específico, estão registrados em um gráfico de “teia de aranha”. Cada raio do gráfico corresponde a um dos nove fatores e tem sua origem no centro da circunferência. Os fatores são identificados por uma letra maiúscula.

Quanto mais distante do centro da circunferência, melhor o resultado obtido pelo país em relação àquele fator de competitividade (em uma escala de 0 a 10). A distância entre dois pontos em um mesmo raio é uma indicação do diferencial de desempenho entre o Brasil e um determinado país, considerando o fator de competitividade associado ao raio.

As linhas coloridas associadas a um país, que ligam pontos nos diversos raios, não têm significado específico, correspondendo apenas a um recurso, que permite uma visão geral do posicionamento dos dois países em relação ao conjunto dos nove fatores considerados.

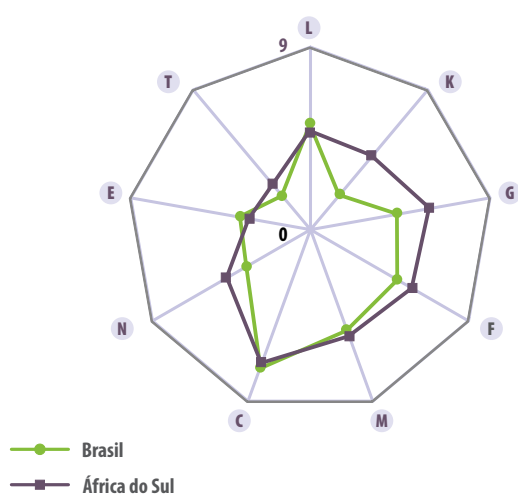
A indicação dos eixos associados a cada um dos fatores de competitividade observou a correspondência indicada abaixo:

- L disponibilidade e custo de mão de obra
- K disponibilidade e custo de capital
- G infraestrutura e logística
- F peso dos tributos
- M ambiente macroeconômico
- C competição e escala no mercado doméstico
- N ambiente de negócios
- E educação
- T tecnologia e inovação

FATORES DE
COMPETITIVIDADE

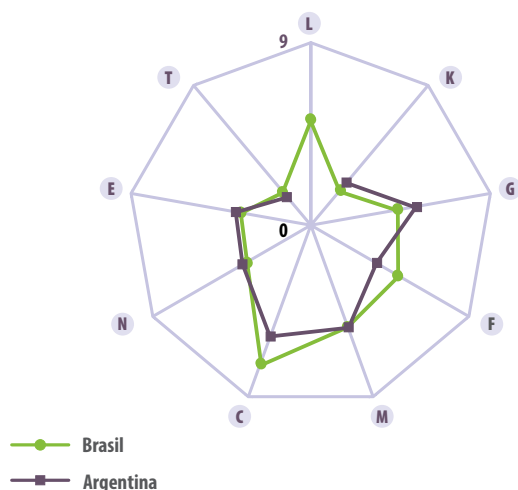
- L disponibilidade e custo de mão de obra
- K disponibilidade e custo de capital
- G infraestrutura e logística
- F peso dos tributos
- M ambiente macroeconômico
- C competição e escala no mercado doméstico
- N ambiente de negócios
- E educação
- T tecnologia e inovação

FIGURA 20 - COMPARAÇÃO BRASIL - ÁFRICA DO SUL



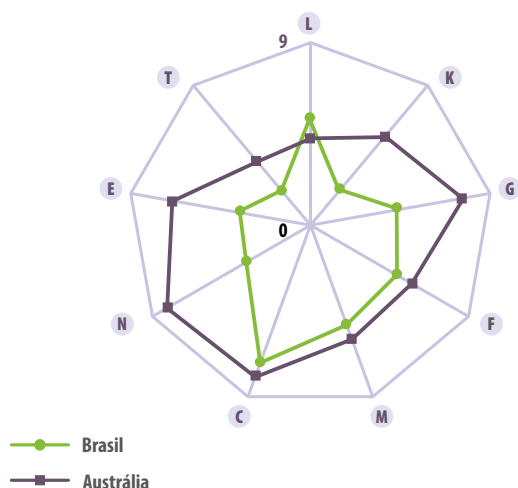
	Brasil	África do Sul
Disponibilidade e custo de mão de obra	5,2	4,8
Disponibilidade e custo de capital	2,2	4,7
Infraestrutura e logística	4,5	5,7
Peso dos tributos	5,0	5,8
Ambiente macroeconômico	5,3	5,5
Competição e escala do mercado doméstico	7,2	7,0
Ambiente de negócios	3,7	4,8
Educação	3,5	3,1
Tecnologia e inovação	2,7	3,4

FIGURA 21 - COMPARAÇÃO BRASIL - ARGENTINA



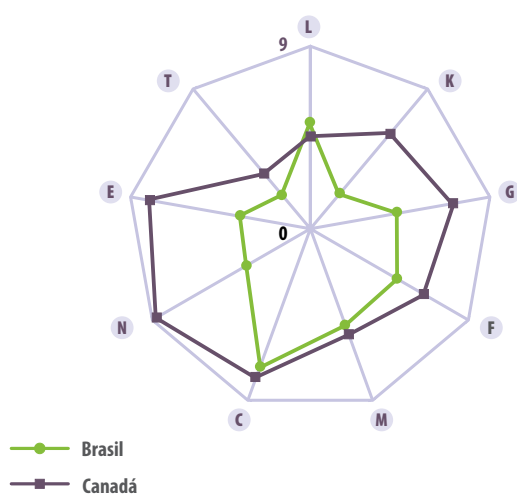
	Brasil	Argentina
Disponibilidade e custo de mão de obra	5,2	
Disponibilidade e custo de capital	2,2	2,8
Infraestrutura e logística	4,5	5,3
Peso dos tributos	5,0	3,7
Ambiente macroeconômico	5,3	5,4
Competição e escala do mercado doméstico	7,2	5,8
Ambiente de negócios	3,7	3,9
Educação	3,5	3,8
Tecnologia e inovação	2,7	2,3

FIGURA 22 - COMPARAÇÃO BRASIL - AUSTRÁLIA



	Brasil	Austrália
Disponibilidade e custo de mão de obra	5,2	4,3
Disponibilidade e custo de capital	2,2	5,7
Infraestrutura e logística	4,5	7,3
Peso dos tributos	5,0	5,8
Ambiente macroeconômico	5,3	6,1
Competição e escala do mercado doméstico	7,2	8,0
Ambiente de negócios	3,7	8,2
Educação	3,5	6,9
Tecnologia e inovação	2,7	5,0

FIGURA 23 - COMPARAÇÃO BRASIL - CANADÁ

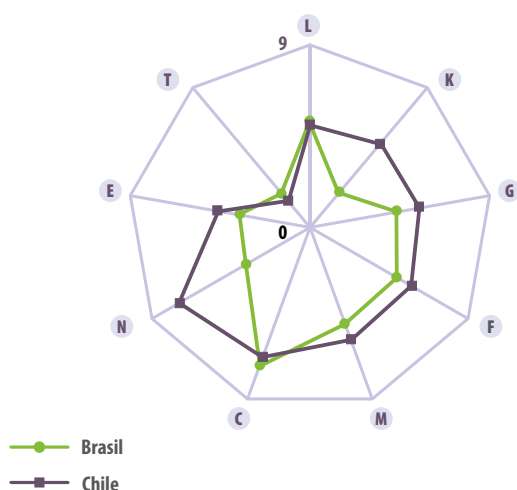


	Brasil	Canadá
Disponibilidade e custo de mão de obra	5,2	4,7
Disponibilidade e custo de capital	2,2	6,2
Infraestrutura e logística	4,5	7,4
Peso dos tributos	5,0	6,4
Ambiente macroeconômico	5,3	5,8
Competição e escala do mercado doméstico	7,2	7,8
Ambiente de negócios	3,7	8,8
Educação	3,5	8,1
Tecnologia e inovação	2,7	4,3

**FATORES DE
COMPETITIVIDADE**

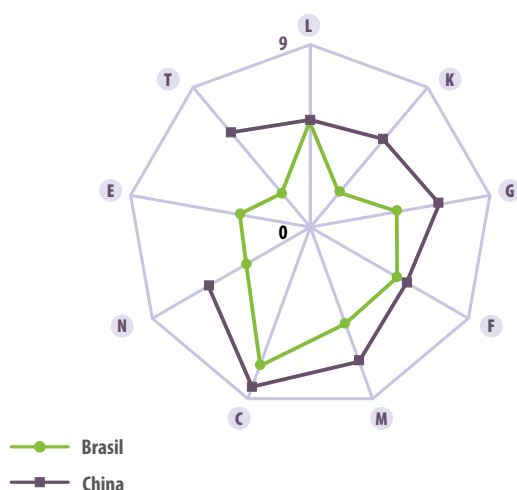
- L disponibilidade e custo de mão de obra
- K disponibilidade e custo de capital
- G infraestrutura e logística
- F peso dos tributos
- M ambiente macroeconômico
- C competição e escala no mercado doméstico
- N ambiente de negócios
- E educação
- T tecnologia e inovação

FIGURA 24 - COMPARAÇÃO BRASIL - CHILE



	Brasil	Chile
Disponibilidade e custo de mão de obra	5,2	5,0
Disponibilidade e custo de capital	2,2	5,3
Infraestrutura e logística	4,5	5,5
Peso dos tributos	5,0	5,7
Ambiente macroeconômico	5,3	6,1
Competição e escala do mercado doméstico	7,2	6,8
Ambiente de negócios	3,7	7,4
Educação	3,5	4,6
Tecnologia e inovação	2,7	2,2

FIGURA 25 - COMPARAÇÃO BRASIL - CHINA

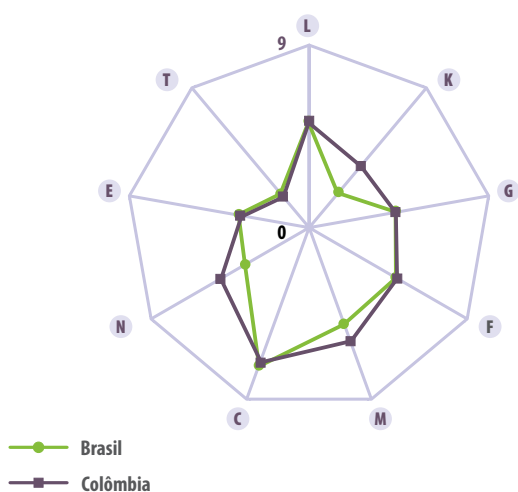


	Brasil	China
Disponibilidade e custo de mão de obra	5,2	5,2
Disponibilidade e custo de capital	2,2	5,7
Infraestrutura e logística	4,5	6,6
Peso dos tributos	5,0	5,6
Ambiente macroeconômico	5,3	7,1
Competição e escala do mercado doméstico	7,2	8,5
Ambiente de negócios	3,7	5,8
Educação	3,5	
Tecnologia e inovação	2,7	5,6

FATORES DE
COMPETITIVIDADE

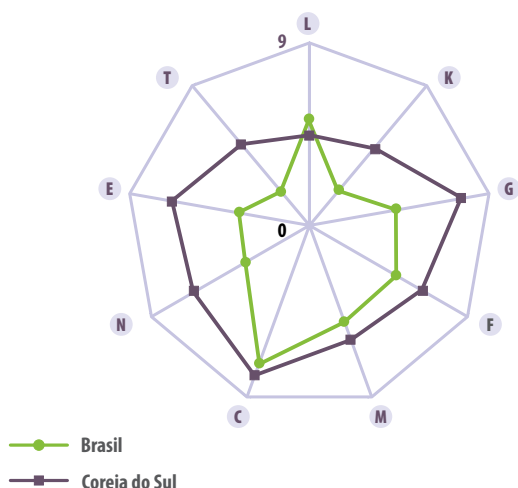
- L disponibilidade e custo de mão de obra
- K disponibilidade e custo de capital
- G infraestrutura e logística
- F peso dos tributos
- M ambiente macroeconômico
- C competição e escala no mercado doméstico
- N ambiente de negócios
- E educação
- T tecnologia e inovação

FIGURA 26 - COMPARAÇÃO BRASIL - COLÔMBIA



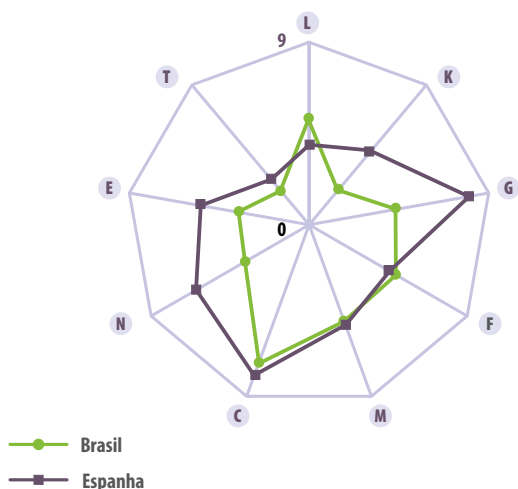
	Brasil	Colômbia
Disponibilidade e custo de mão de obra	5,2	5,2
Disponibilidade e custo de capital	2,2	4,0
Infraestrutura e logística	4,5	4,2
Peso dos tributos	5,0	5,0
Ambiente macroeconômico	5,3	6,2
Competição e escala do mercado doméstico	7,2	7,1
Ambiente de negócios	3,7	5,1
Educação	3,5	3,4
Tecnologia e inovação	2,7	2,2

FIGURA 27 - COMPARAÇÃO BRASIL - COREIA DO SUL



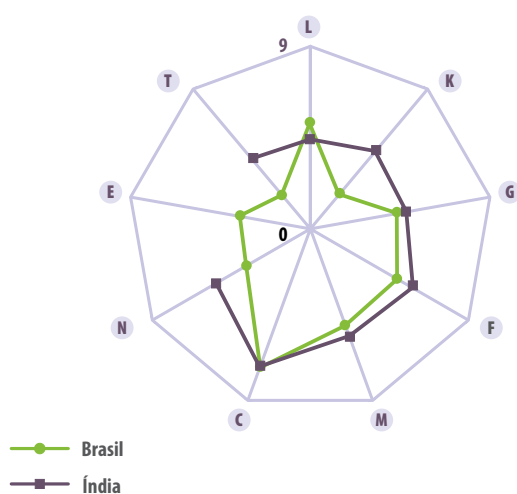
	Brasil	Coreia do Sul
Disponibilidade e custo de mão de obra	5,2	4,5
Disponibilidade e custo de capital	2,2	5,0
Infraestrutura e logística	4,5	7,7
Peso dos tributos	5,0	6,4
Ambiente macroeconômico	5,3	6,3
Competição e escala do mercado doméstico	7,2	7,9
Ambiente de negócios	3,7	6,6
Educação	3,5	6,9
Tecnologia e inovação	2,7	7,7

FIGURA 28 - COMPARAÇÃO BRASIL - ESPANHA



	Brasil	Espanha
Disponibilidade e custo de mão de obra	5,2	3,9
Disponibilidade e custo de capital	2,2	4,7
Infraestrutura e logística	4,5	8,3
Peso dos tributos	5,0	4,6
Ambiente macroeconômico	5,3	5,5
Competição e escala do mercado doméstico	7,2	8,0
Ambiente de negócios	3,7	6,5
Educação	3,5	5,4
Tecnologia e inovação	2,7	3,4

FIGURA 29 - COMPARAÇÃO BRASIL - ÍNDIA

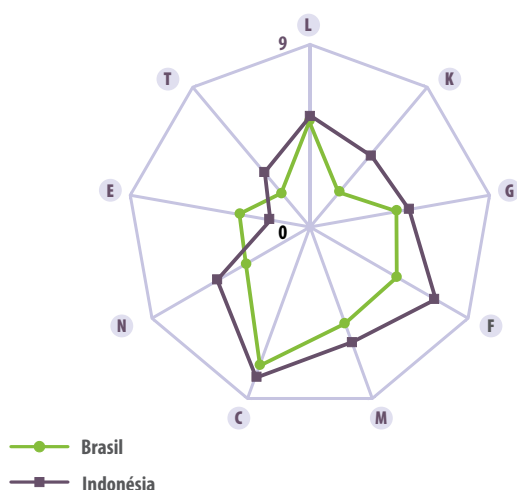


	Brasil	Índia
Disponibilidade e custo de mão de obra	5,2	4,4
Disponibilidade e custo de capital	2,2	5,0
Infraestrutura e logística	4,5	4,7
Peso dos tributos	5,0	5,7
Ambiente macroeconômico	5,3	5,9
Competição e escala do mercado doméstico	7,2	7,3
Ambiente de negócios	3,7	5,5
Educação	3,5	
Tecnologia e inovação	2,7	4,0

**FATORES DE
COMPETITIVIDADE**

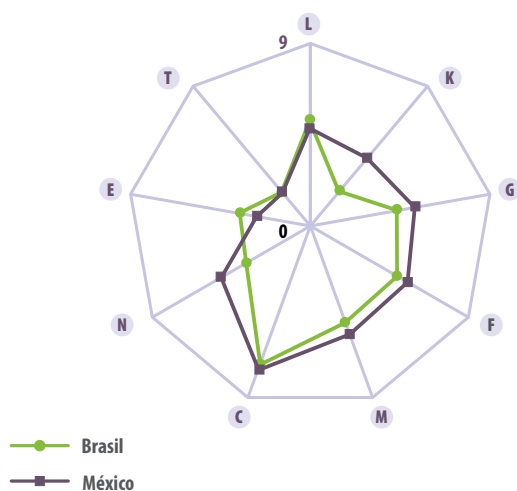
- L disponibilidade e custo de mão de obra
- K disponibilidade e custo de capital
- G infraestrutura e logística
- F peso dos tributos
- M ambiente macroeconômico
- C competição e escala no mercado doméstico
- N ambiente de negócios
- E educação
- T tecnologia e inovação

FIGURA 30 - COMPARAÇÃO BRASIL - INDONÉSIA



	Brasil	Indonésia
Disponibilidade e custo de mão de obra	5,2	5,5
Disponibilidade e custo de capital	2,2	4,6
Infraestrutura e logística	4,5	4,8
Peso dos tributos	5,0	7,1
Ambiente macroeconômico	5,3	6,4
Competição e escala do mercado doméstico	7,2	7,9
Ambiente de negócios	3,7	5,3
Educação	3,5	2,1
Tecnologia e inovação	2,7	3,5

FIGURA 31 - COMPARAÇÃO BRASIL - MÉXICO

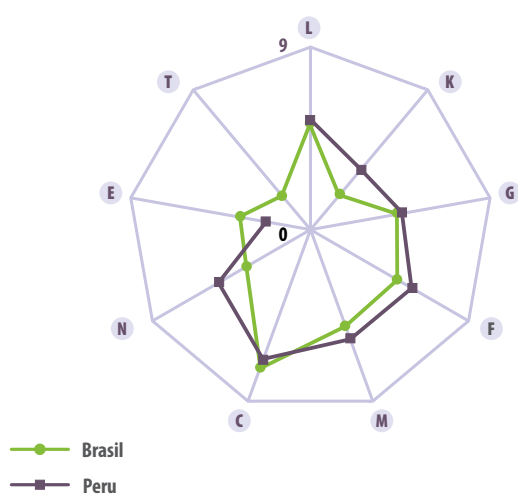


	Brasil	México
Disponibilidade e custo de mão de obra	5,2	4,8
Disponibilidade e custo de capital	2,2	4,3
Infraestrutura e logística	4,5	5,3
Peso dos tributos	5,0	5,6
Ambiente macroeconômico	5,3	6,0
Competição e escala do mercado doméstico	7,2	7,6
Ambiente de negócios	3,7	5,1
Educação	3,5	2,7
Tecnologia e inovação	2,7	2,5

FATORES DE
COMPETITIVIDADE

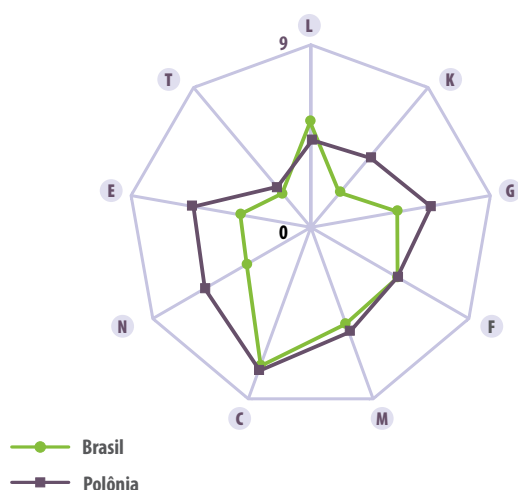
- L disponibilidade e custo de mão de obra
- K disponibilidade e custo de capital
- G infraestrutura e logística
- F peso dos tributos
- M ambiente macroeconômico
- C competição e escala no mercado doméstico
- N ambiente de negócios
- E educação
- T tecnologia e inovação

FIGURA 32 - COMPARAÇÃO BRASIL - PERU



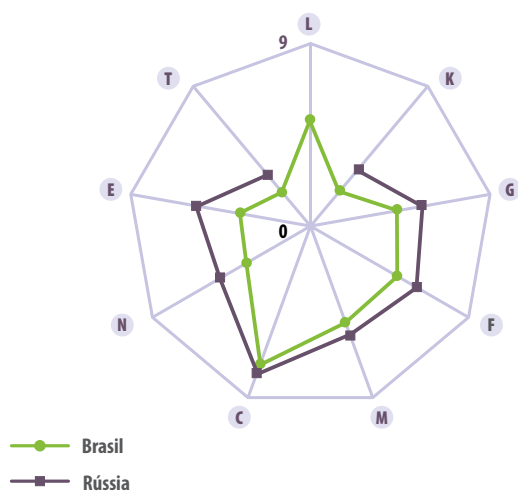
	Brasil	Peru
Disponibilidade e custo de mão de obra	5,2	5,5
Disponibilidade e custo de capital	2,2	3,9
Infraestrutura e logística	4,5	4,5
Peso dos tributos	5,0	5,8
Ambiente macroeconômico	5,3	6,0
Competição e escala do mercado doméstico	7,2	6,8
Ambiente de negócios	3,7	5,2
Educação	3,5	2,3
Tecnologia e inovação	2,7	

FIGURA 33 - COMPARAÇÃO BRASIL - POLÔNIA



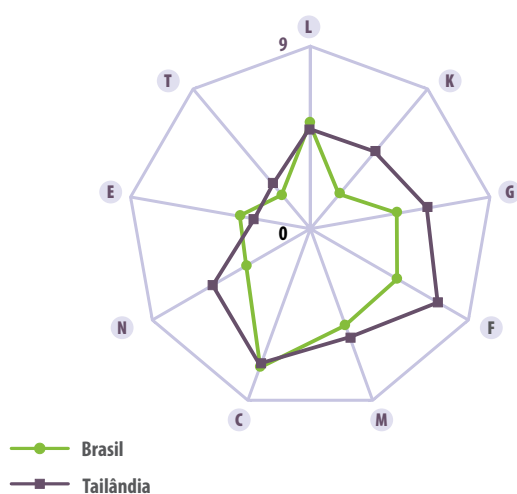
	Brasil	Polônia
Disponibilidade e custo de mão de obra	5,2	4,4
Disponibilidade e custo de capital	2,2	4,6
Infraestrutura e logística	4,5	6,1
Peso dos tributos	5,0	4,9
Ambiente macroeconômico	5,3	5,7
Competição e escala do mercado doméstico	7,2	7,5
Ambiente de negócios	3,7	6,1
Educação	3,5	6,0
Tecnologia e inovação	2,7	3,0

FIGURA 34 - COMPARAÇÃO BRASIL - RÚSSIA



	Brasil	Rússia
Disponibilidade e custo de mão de obra	5,2	
Disponibilidade e custo de capital	2,2	3,6
Infraestrutura e logística	4,5	5,4
Peso dos tributos	5,0	6,0
Ambiente macroeconômico	5,3	5,9
Competição e escala do mercado doméstico	7,2	7,7
Ambiente de negócios	3,7	5,1
Educação	3,5	5,6
Tecnologia e inovação	2,7	3,4

FIGURA 35 - COMPARAÇÃO BRASIL - TAILÂNDIA

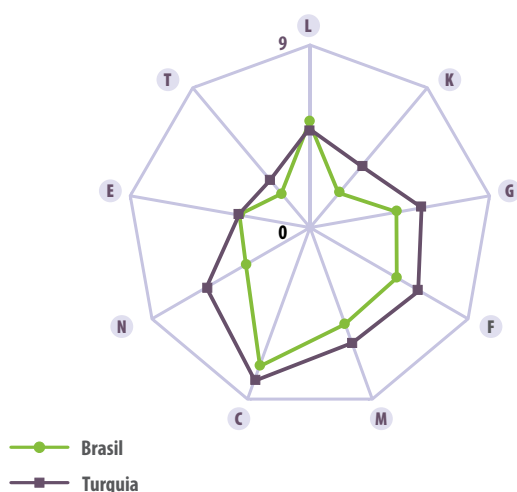


	Brasil	Tailândia
Disponibilidade e custo de mão de obra	5,2	5,0
Disponibilidade e custo de capital	2,2	5,0
Infraestrutura e logística	4,5	5,8
Peso dos tributos	5,0	7,3
Ambiente macroeconômico	5,3	6,0
Competição e escala do mercado doméstico	7,2	7,1
Ambiente de negócios	3,7	5,6
Educação	3,5	2,8
Tecnologia e inovação	2,7	3,0

**FATORES DE
COMPETITIVIDADE**

- L** disponibilidade e custo de mão de obra
- K** disponibilidade e custo de capital
- G** infraestrutura e logística
- F** peso dos tributos
- M** ambiente macroeconômico
- C** competição e escala no mercado doméstico
- N** ambiente de negócios
- E** educação
- T** tecnologia e inovação

FIGURA 36 - COMPARAÇÃO BRASIL - TURQUIA



	Brasil	Turquia
Disponibilidade e custo de mão de obra	5,2	4,8
Disponibilidade e custo de capital	2,2	3,9
Infraestrutura e logística	4,5	5,7
Peso dos tributos	5,0	6,1
Ambiente macroeconômico	5,3	6,4
Competição e escala do mercado doméstico	7,2	8,0
Ambiente de negócios	3,7	5,9
Educação	3,5	3,6
Tecnologia e inovação	2,7	3,2



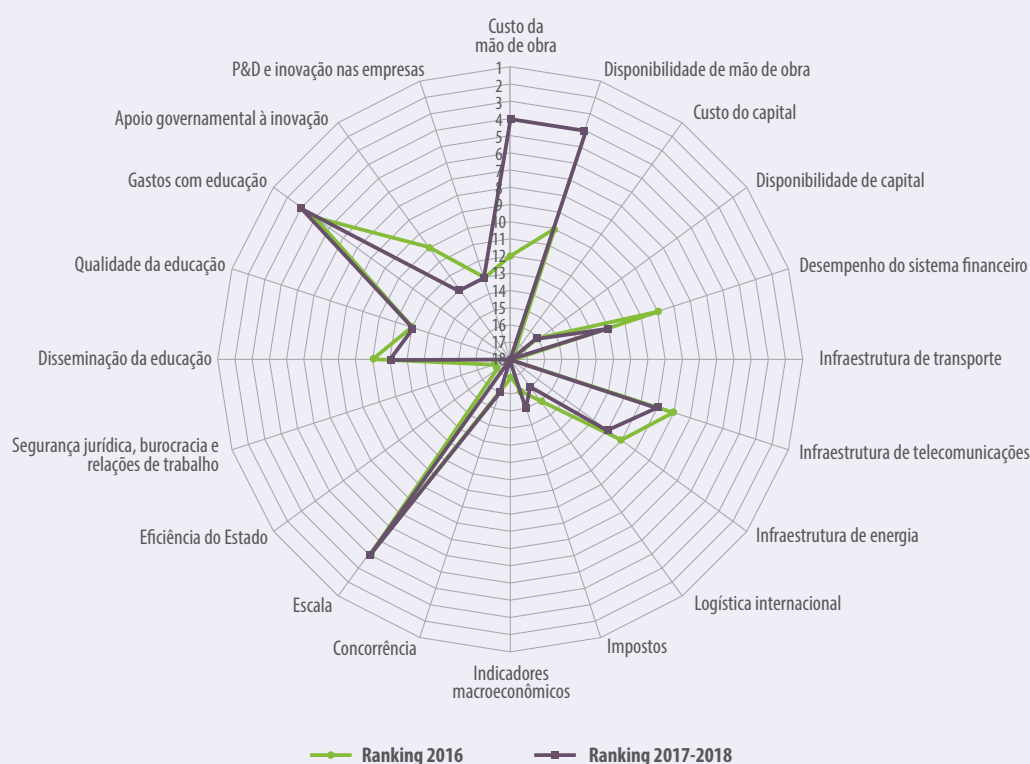
4. EVOLUÇÃO DOS FATORES DE COMPETITIVIDADE DO BRASIL



Comparação das posições no ranking

A Figura 37 apresenta as posições assumidas pelo Brasil nos rankings relativos aos 20 subfatores de competitividade. Quanto mais distante do centro da circunferência, melhor a classificação obtida pelo país em relação àquele subfator (posições de 1 a 18). Na comparação entre os rankings de 2016 e 2017-2018, um deslocamento em direção ao centro da figura indica perda de posições, sugerindo que o subfator contribuiu para a redução da competitividade das empresas brasileiras.

FIGURA 37 - EVOLUÇÃO DA POSIÇÃO BRASILEIRA ENTRE OS RANKINGS DE 2016 E 2017-2018 POR SUBFATORES



Dos 20 subfatores, a posição do Brasil melhorou em quatro casos, piorou em nove e permaneceu inalterada nos sete restantes. Em Indicadores macroeconômicos e nos dois subfatores associados à Ambiente de negócios, o Brasil passou a ocupar o último lugar do ranking. Em outros três subfatores – Custo do capital, Infraestrutura de transporte e Infraestrutura de energia –, o país permaneceu na última posição.

Subfatores em que a posição do Brasil melhorou:

- Custo da mão de obra: avanço de oito posições, o que é explicado pelo aumento da produtividade do trabalho na indústria brasileira, subindo do terço inferior para o terço intermediário do ranking nessa variável.
- Disponibilidade de mão de obra: avanço de seis posições, o que reflete a aceleração da taxa de crescimento da força de trabalho brasileira, que voltou a ser positiva.
- Impostos: ganho de uma posição, devido à menor taxa média de impostos indiretos, trocando de lugar com a Polônia.
- Gastos com educação: avanço de uma posição, com a saída do Canadá do ranking²⁰.

Subfatores em que a posição do Brasil piorou:

- Desempenho do sistema financeiro: perda de três posições, caindo para o terço inferior do ranking, o que é explicado pela redução da nota em classificação do crédito do país.
- Infraestrutura de energia: apesar de ocupar a última posição no ranking de 2016, o país registrou a perda de uma posição, com a entrada da Argentina no ranking atual em primeiro lugar²¹.
- Infraestrutura de telecomunicações: recuo de uma posição, com a perda de uma posição em ambas as variáveis associadas ao subfator.
- Logística internacional: apesar de apresentar melhora na variável que mede o tempo e o custo do processo logístico para exportar e importar, o país perdeu uma posição nesse subfator, em razão da melhora mais significativa registrada pela Argentina.
- Indicadores macroeconômicos: perda de uma posição, passando a ocupar o último lugar do ranking, o que reflete redução da competitividade em taxa de câmbio real.
- Eficiência do Estado e Segurança jurídica, burocracia e relações de trabalho: apesar de registrar o avanço de uma posição na variável Execução das normas jurídicas, o país foi superado pela Argentina, caindo para a última posição nos dois subfatores associados ao fator Ambiente de negócios.
- Disseminação da educação: recuo de uma posição, o que reflete um pior desempenho em Matrículas no ensino secundário e nas variáveis que medem a parcela da população adulta que completou os ensinos médio e superior.
- Apoio governamental à inovação: recuo de três posições, devido à redução da despesa total com P&D e à perda de posições na variável Compra governamental de produtos de tecnologia avançada.

²⁰ O Canadá ocupava a 2ª posição no ranking do subfator Gastos com educação em 2016, mas foi excluído do ranking atual devido à falta de informação. Com isso, o Brasil subiu da 4ª para a 3ª posição entre 17 países.

²¹ Em 2016, a Argentina não foi considerada no ranking devido à falta de informação. No ranking atual, a Argentina passou a ser considerada, ocupando o 1º lugar. Com isso, o Brasil caiu da 10ª para a 11ª posição entre os 11 países para os quais se dispõe de informação.

Subfatores em que o Brasil permaneceu na mesma posição:

- Custo do capital; Disponibilidade de capital; Infraestrutura de transporte; Concorrência; Escala; Qualidade da educação e P&D e inovação nas empresas.

Subfatores em que o Brasil está na última posição:

- Custo do capital; Infraestrutura de transporte; Infraestrutura de energia; Indicadores macroeconômicos; Eficiência do Estado e Segurança jurídica, burocracia e relações de trabalho.

Comparação dos valores dos indicadores

Os gráficos a seguir têm como referência não as posições, mas os valores dos indicadores associados aos 9 fatores (Figura 38) e aos 20 subfatores (Figura 39). Para cada um desses fatores ou subfatores, os valores obtidos para o Brasil são comparados à média dos valores correspondentes aos 18 países.

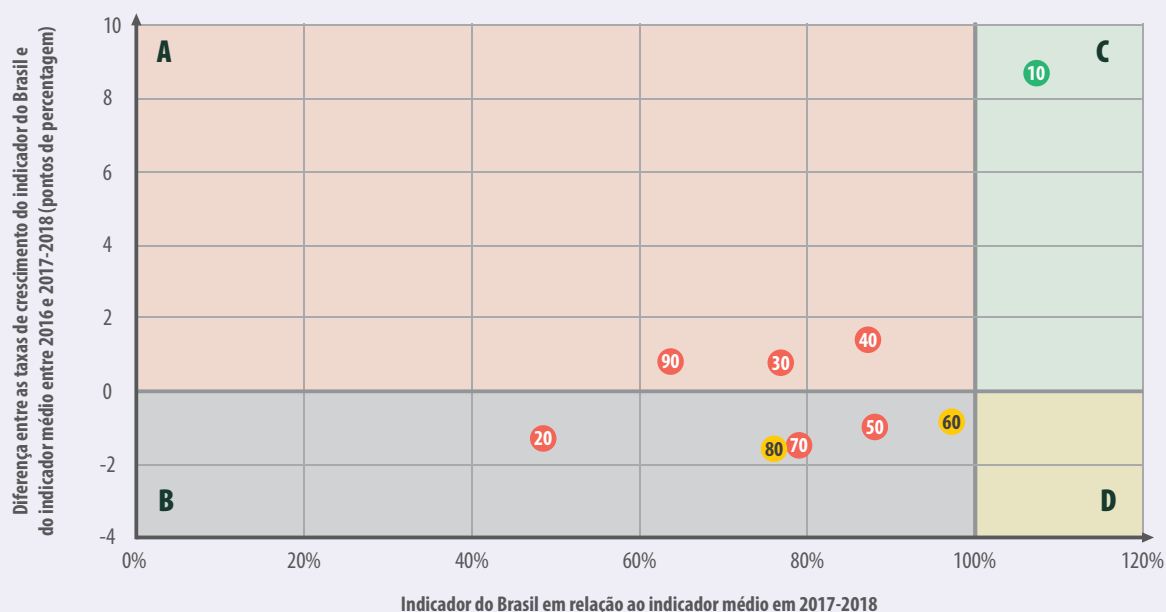
O eixo horizontal apresenta o valor assumido pelo indicador para o Brasil como uma porcentagem do indicador médio, isto é, a média dos valores dos 18 países neste relatório – explicitando a posição relativa do Brasil. Valores acima de 100% indicam que o Brasil está acima da média. Abaixo de 100%, o Brasil está abaixo da média.

O eixo vertical indica, em pontos de porcentagem, a diferença entre as taxas de crescimento dos indicadores obtidos para o Brasil e dos indicadores médios dos 18 países entre os rankings de 2016 e 2017-2018 – explicitando se a evolução desse fator no país contribuiu para a competitividade das empresas brasileiras. Quando a diferença é maior que zero, a variável do Brasil cresceu acima da taxa média dos 18 países, ou seja, a competitividade das empresas brasileiras aumentou. Valores abaixo de zero significam perda de competitividade.

Nos seis fatores em que o Brasil ocupa o terço inferior do ranking, o valor do indicador brasileiro é inferior ao indicador médio. No entanto, em três fatores – Infraestrutura e logística, Ambiente de negócios e Pesos dos tributos –, o Brasil está recuperando sua competitividade, situando-se no **quadrante A**. Esse quadrante apresenta os fatores em que o Brasil apresenta um indicador inferior ao indicador médio, mas seu desempenho – medido em termos da taxa de crescimento do indicador entre os rankings de 2016 e 2017-2018 – é superior ao desempenho médio.

Cabe ressaltar que, mesmo com um desempenho superior à média dos países selecionados, o Brasil pode perder posições no ranking, caso um competidor abaixo dele apresente um desempenho ainda melhor. Isso ocorreu em Ambiente de Negócios, fator no qual a Argentina superou o Brasil, e em Infraestrutura e logística, em que foi superado pela Índia.

FIGURA 38 - COMPARAÇÃO ENTRE O DESEMPENHO BRASILEIRO E O DESEMPENHO MÉDIO DOS 18 PAÍSES POR FATOR



QUADRANTES

A - País está recuperando a competitividade

30 Infraestrutura e Logística
40 Peso dos tributos
90 Ambiente de negócios

C - País é mais competitivo

10 Disponibilidade e custo de mão de obra

B - Baixa competitividade do país se agrava

20 Disponibilidade e custo de capital
50 Ambiente macroeconômico
60 Competição e escala do mercado doméstico
70 Educação
80 Tecnologia e inovação

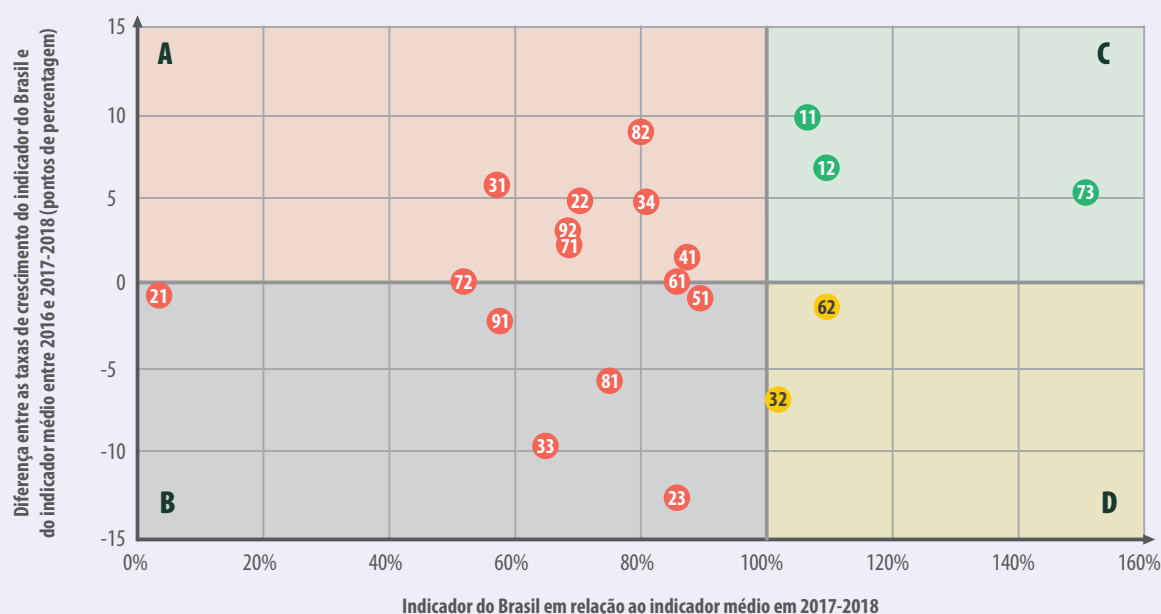
D - Competitividade do país está ameaçada

Nos outros três fatores – Disponibilidade e custo do capital, Ambiente macroeconômico e Tecnologia e inovação – o Brasil situa-se no **quadrante B**. Nesse caso, a baixa competitividade do país está se agravando, isto é, não só o indicador brasileiro está abaixo da média, como sua taxa de crescimento é inferior à taxa da média dos indicadores dos países selecionados. Competição e escala do mercado doméstico e Educação, fatores em que o Brasil ocupa posição no terço intermediário, também estão no quadrante B.

O Brasil é mais competitivo que a média dos seus competidores apenas no fator Disponibilidade e Custo de mão de obra – fator em que ocupa o terço superior –, visualizado no **quadrante C**. Nesse caso, o indicador brasileiro é 7% superior ao indicador médio e, no período, apresentou crescimento maior (2,3% contra -6,5%), ou seja, o Brasil está reforçando sua vantagem competitiva.

Cabe ainda mencionar que o Brasil não possui nenhum fator no **quadrante D**. Esse quadrante reúne casos em que o país é mais competitivo que a média dos seus competidores, mas os valores do país apresentam crescimento menor no período considerado.

FIGURA 39 - COMPARAÇÃO ENTRE O DESEMPENHO BRASILEIRO E O DESEMPENHO MÉDIO DOS 18 PAÍSES POR SUBFACTOR



QUADRANTES

A - País está recuperando a competitividade

- 22 Disponibilidade de capital
- 31 Infraestrutura de transporte
- 34 Logística Internacional
- 41 Impostos
- 71 Disseminação da educação
- 82 P&D e inovação nas empresas
- 92 Segurança jurídica, burocracia e relações de trabalho

C - País é mais competitivo

- 11 Custo da mão de obra
- 12 Disponibilidade de mão de obra
- 73 Gastos com educação

B - Baixa competitividade do país se agrava

- 21 Custo do capital
- 23 Desempenho do sistema financeiro
- 33 Infraestrutura de energia
- 51 Indicadores macroeconômicos
- 61 Concorrência
- 81 Apoio governamental à inovação
- 91 Eficiência do Estado

D - Competitividade do país está ameaçada

- 32 Infraestrutura de telecomunicações
- 62 Escala

Não classificado

- 72 Qualidade da educação

A Figura 39 apresenta o mesmo exercício para os 20 subfatores. A maior parte (70%) está classificada nos **quadrantes A e B**, nos quais o indicador brasileiro é inferior ao indicador médio, ou seja, o Brasil é menos competitivo que a média. Em metade deles, o Brasil está recuperando sua competitividade, ou seja, o indicador brasileiro cresceu mais (ou caiu menos) que o indicador médio no período (quadrante A). Na outra metade, a situação de falta de competitividade do Brasil está se agravando, pois o indicador brasileiro apresentou uma taxa de crescimento menor no período (quadrante B).

O Brasil é mais competitivo que a média dos seus competidores em cinco subfatores (quadrantes C e D). Em três deles, o desempenho recente do Brasil foi superior à média: Disponibilidade de mão de obra, Custo de mão de obra e Gastos com educação, visualizados no **quadrante C**. Nesses casos, o indicador brasileiro tem um valor superior à média e, no período, apresenta uma taxa de crescimento maior. Eles representam apenas 15% do total de subfatores.

A competitividade do Brasil está ameaçada nos subfatores Infraestrutura de telecomunicações e Escala, visualizados no **quadrante D**. O Brasil é mais competitivo que a média dos seus competidores nesses subfatores (os indicadores brasileiros representam 102% e 109% dos indicadores médios, respectivamente), porém os indicadores brasileiros cresceram a um ritmo menor no período. Com encolhimento do mercado doméstico e redução do indicador que mede o acesso da população às tecnologias de informação e comunicação, o Brasil corre o risco de ser superado por seus competidores.





5. NOTA METODOLÓGICA



Sobre o relatório

A prioridade da agenda da CNI é a elevação da competitividade da indústria e, conseqüentemente, da economia brasileira. É esse foco que motiva a elaboração do relatório **Competitividade Brasil: comparação com países selecionados**, publicado pela primeira vez em 2010 e, novamente, em 2012, 2013, 2014 e 2016.

Na última edição, uma ampla revisão da metodologia foi implementada. Houve a inclusão de três novos países na análise (Indonésia, Peru e Tailândia) e os fatores determinantes da competitividade foram revistos de modo a aumentar sua relação com o Mapa Estratégico da Indústria 2013-2022. Esta sétima edição (2017-2018) utiliza a mesma metodologia da edição de 2016.

O período de referência dos dados do relatório de 2017-2018 é o ano de 2017 ou o mais recente disponível para cada variável e país. Na maioria dos casos, o dado de 2016 é o mais atual, mas pode chegar a 2014. Os dados de cada variável para cada país são apresentados na forma de rankings na seção 7 do relatório.

A atenção crescente conferida ao tema competitividade leva à multiplicação de estudos e pesquisas que procuram identificar os determinantes da competitividade das empresas de um país. Esse esforço gera a publicação periódica de relatórios que comparam a competitividade dos países a partir dessa perspectiva.

O presente relatório se insere nessa linha de estudos e tem como foco:

- Um conjunto limitado de países que, por suas características econômico-sociais e/ou por seu posicionamento no mercado internacional, constituem um referencial mais adequado para uma avaliação do potencial competitivo das empresas brasileiras;
- Um conjunto restrito de variáveis, mais diretamente relacionado à realidade desse conjunto de países, selecionado a partir do universo das variáveis contempladas nos relatórios divulgados por entidades internacionais.

Fatores condicionantes da competitividade e variáveis associadas

O termo competitividade refere-se à habilidade da empresa de concorrer no mercado — vale dizer, à sua capacidade de superar seus concorrentes na preferência dos consumidores. As empresas dispõem basicamente de dois mecanismos para conquistar essa preferência: preço e qualidade.

O potencial competitivo de uma economia pode ser avaliado, a partir do exame dos fatores que condicionam a capacidade de suas empresas para o manejo eficaz desses mecanismos de competição. Nesse sentido, cabe considerar:

- Fatores que afetam diretamente a eficiência das empresas e a eficácia de seu manejo desses instrumentos, como:
 - o Disponibilidade e custo de mão de obra,
 - o Disponibilidade e custo de capital;
 - o Infraestrutura e logística;
 - o Peso dos tributos;
 - o Tecnologia e inovação.

- Fatores que condicionam os anteriores e afetam indiretamente o desempenho das empresas, como:
 - o Ambiente macroeconômico;
 - o Competição e escala do mercado doméstico;
 - o Ambiente de negócios;
 - o Educação.

Esses fatores foram desdobrados em 20 subfatores, aos quais foram associadas 56 variáveis. O ponto de partida para a avaliação da competitividade das empresas brasileiras é o valor assumido por essas 56 variáveis no Brasil e em outros 17 países. Esse conjunto de variáveis compreende 38 variáveis econômicas divulgadas em bancos de dados internacionais e nacionais, bem como 18 variáveis de natureza qualitativa, provenientes de enquetes realizadas por entidades internacionais e divulgadas nos relatórios: *The Global Competitiveness Report do World Economic Forum*; *IMD World Competitiveness Yearbook do IMD*; *The Worldwide Governance Indicators* e *Connecting to Compete 2014 – Trade Logistics in the Global Economy*, ambos do Banco Mundial.

O conjunto de variáveis utilizado no relatório atual é idêntico ao utilizado no relatório de 2016.

A tabela abaixo resume a distribuição das variáveis segundo os fatores e subfatores. A relação das 56 variáveis, com sua definição e a indicação das fontes correspondentes aparece na seção 6 deste relatório.

TABELA 1 - RELATÓRIO 2017-2018: FATORES, SUBFATORES E VARIÁVEIS		PESOS
Disponibilidade e custo de mão de obra		
Custo da mão de obra		50%
Níveis de remuneração na indústria manufatureira		50%
Produtividade do trabalho na indústria		50%
Disponibilidade de mão de obra		50%
População economicamente ativa		50%
Crescimento da força de trabalho		50%

TABELA 1 - RELATÓRIO 2017-2018: FATORES, SUBFATORES E VARIÁVEIS		PESOS
Disponibilidade e custo de capital		
Custo do capital		33,3%
Spread da taxa de juros		50%
Taxa de juros real de curto prazo		50%
Disponibilidade de capital		33,3%
Facilidade de acesso a financiamento		33,3%
Facilidade de financiamento no mercado de ações local		16,7%
Tamanho do mercado de ações local		16,7%
Disponibilidade de venture capital		33,3%
Desempenho do sistema financeiro		33,3%
Ativos do setor bancário		50%
Classificação do crédito do país		50%
Infraestrutura e logística		
Infraestrutura de transporte		25%
Qualidade das rodovias		25%
Qualidade da infraestrutura ferroviária		25%
Qualidade da infraestrutura portuária		12,5%
Integração ao transporte marítimo global		12,5%
Qualidade da infraestrutura de transporte aéreo		25%
Infraestrutura de telecomunicações		25%
Acesso às Tecnologias de Informação e Comunicação		50%
Uso de Tecnologias de Informação e Comunicação		50%
Infraestrutura de energia		25%
Custo da energia elétrica para clientes industriais		50%
Disponibilidade de energia elétrica		50%
Logística internacional		25%
Logistic Performance Index (LPI)		50%
Tempo e custo para exportar e importar		50%
Peso dos tributos		
Impostos		100%
Receita total de impostos		25%
Pagamento de impostos pelas empresas		25%
Impostos sobre o lucro das empresas		25%
Impostos indiretos		25%
Ambiente macroeconômico		
Indicadores macroeconômicos		100%
Taxa de inflação		20%
Dívida bruta do Governo		10%
Despesa com juros nominais incidentes sobre a dívida líquida do Governo		10%
Formação bruta de capital fixo		20%
Investimento estrangeiro direto no país		20%
Taxa de câmbio real		20%
Competição e escala do mercado doméstico		
Concorrência		50%
Barreira tarifária		50%
Intensidade da concorrência no mercado doméstico		50%
Escala		50%
Dimensão do mercado doméstico		100%

TABELA 1 - RELATÓRIO 2017-2018: FATORES, SUBFATORES E VARIÁVEIS		PESOS
Ambiente de negócios		
Eficiência do Estado		50%
Pagamentos irregulares e subornos		33,3%
Qualidade da regulação do setor privado		33,3%
Transparência das decisões políticas		33,3%
Segurança jurídica, burocracia e relações de trabalho		50%
Execução das normas jurídicas (Rule of Law Index)		33,3%
Facilidade em abrir uma empresa		33,3%
Determinação dos salários		16,7%
Contratação e demissão		16,7%
Educação		
Disseminação da educação		33,3%
Matrículas no ensino médio		25%
Matrículas no ensino superior		25%
População que completou pelo menos curso secundário		25%
População que completou curso superior		25%
Qualidade da educação		33,3%
Avaliação da educação em matemática		33,3%
Avaliação da educação em leitura		33,3%
Avaliação da educação em ciências		33,3%
Gastos com educação		33,3%
Gasto público em educação (% do PIB)		50%
Gasto público per capita em educação		50%
Tecnologia e inovação		
Apoio governamental à inovação		50%
Despesa total com P&D		50%
Compra governamental de produtos de tecnologia		50%
P&D e inovação nas empresas		50%
Gastos de P&D nas empresas		50%
Capacidade de inovação		50%

Países selecionados como marco de referência para a avaliação da competitividade da economia brasileira

O potencial competitivo da economia brasileira foi avaliado em função da posição relativa do Brasil *vis-à-vis* um conjunto de países selecionados. Buscou-se selecionar países com nível de desenvolvimento e/ou tamanho similar ao Brasil, países que competem com o Brasil em terceiros mercados ou com uma inserção internacional similar à brasileira e países vizinhos.

Esse conjunto de países compreende: África do Sul, Argentina, Austrália, Canadá, Chile, China, Colômbia, Coreia do Sul, Espanha, Índia, Indonésia, México, Peru, Polônia, Rússia, Tailândia e Turquia.

A tabela a seguir apresenta algumas características estruturais dessas economias.

TABELA 2 - CARACTERÍSTICAS ESTRUTURAIS DOS PAÍSES SELECIONADOS - 2016

País	Área (mil km ²)	População (milhões)	PIB (US\$ bilhões)	PIB per capita PPP (\$ mil)	Exportações de produtos agrícolas (US\$ bilhões)	Exportações totais (US\$ bilhões)	Importações totais (US\$ bilhões)
África do Sul	1.219	56	295	13,3	10	75	92
Argentina	2.780	44	545	20,1	37	58	56
Austrália	7.741	24	1.262	48,7	34	191	196
Brasil	8.516	206	1.799	15,2	77	185	143
Canadá	9.985	36	1.530	46,4	63	390	417
Chile	756	18	247	24,1	20	61	59
China	9.563	1.383	11.232	15,4	75	2.098	1.588
Colômbia	1.142	49	282	14,1	7	31	45
Coreia do Sul	100	51	1.411	37,7	11	495	406
Espanha	506	46	1.233	36,3	52	289	311
Índia	3.287	1.300	2.264	6,7	34	264	360
Indonésia	1.911	259	932	11,7	39	145	136
México	1.964	122	1.047	18,9	30	374	398
Peru	1.285	31	195	12,9	8	37	36
Polónia	313	38	469	27,7	29	203	197
Rússia	17.098	143	1.283	26,9	25	282	192
Tailândia	513	69	407	16,9	37	215	194
Turquia	785	80	863	25,0	17	143	199

Fonte: World Development Indicators, World Bank; World Economic Outlook Database, Oct. 2017, IMF; WTO merchandise trade values annual dataset, World Trade Organization.

Procedimentos adotados

O efeito de cada uma das 56 variáveis, do ponto de vista da competitividade das empresas brasileiras, pode ser avaliado a partir da posição assumida pelo Brasil na lista de países, ordenada segundo os valores observados por essas variáveis em cada um dos 18 países.

As 56 variáveis são agregadas em 20 subfatores e a subsequente agregação desses subfatores em 9 fatores apontados permite, por sua vez, uma avaliação do efeito de cada um desses subfatores e fatores para a competitividade das empresas brasileiras. Essa agregação observou os procedimentos descritos a seguir.

O conjunto de 56 variáveis compreende variáveis quantitativas que refletem grandezas econômicas, bem como variáveis de natureza qualitativa provenientes de enquetes.

As variáveis qualitativas têm como referência escalas diferentes, uma vez que provêm de enquetes distintas. Tais escalas foram convertidas para uma escala única (de 0 a 10).

Cálculo de medidas comparáveis (normalização)

As variáveis quantitativas medem grandezas distintas e, em muitos casos, se expressam em unidades diferentes. Seguindo procedimento adotado no *The Global Competitiveness Report do World Economic Forum*, essas variáveis foram normalizadas e convertidas para a mesma escala utilizada para as variáveis provenientes de enquetes, por meio da fórmula:

$$VN_i^v = \frac{10 \times (V_i - V_{min})}{(V_{max} - V_{min})} \quad (1)$$

Onde: VN_i^v é o valor normalizado da variável V do país i ; V_{max} e V_{min} são os valores máximo e mínimo na amostra original de países de onde foram extraídos os valores dos 18 países selecionados, ou seja, o maior e o menor valor observado e V_i é o valor do país i .

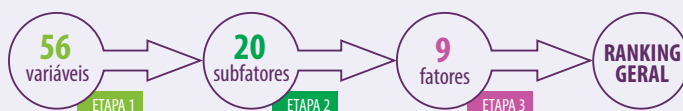
Nos casos das variáveis em que o resultado mais favorável, do ponto de vista da competitividade, é o menor valor, adotou-se a fórmula:

$$VN_i^v = \frac{10 - 10 \times (V_i - V_{min})}{(V_{max} - V_{min})} \quad (2)$$

Agregação de variáveis em subfatores e fatores

As notas (ou *scores*, em inglês) do subfator são a média ponderada das variáveis normalizadas associadas ao subfator (os pesos são apresentados na tabela 1, na página 62). As notas dos fatores foram determinadas pela média simples das notas dos subfatores que estão associados a eles.

A classificação do país no ranking geral é determinada pela média simples das notas dos nove fatores.

FIGURA 40 - PROCESSO DE AGREGAÇÃO

Para calcular o ranking anual do Competitividade Brasil, é necessário coletar os dados das 56 variáveis e verificar a disponibilidade de dado para os 18 países selecionados.

Há casos em que o país não dispõe de informação para algumas das variáveis no ano de referência, ou seja, o último ano disponível. Nesses casos, o dado mais recente disponível é repetido para o ano de referência. Por exemplo, se o ano de referência de uma determinada variável é 2016 e o dado mais recente disponível para o país é 2015, então, o valor de 2015 é repetido para 2016.

Quando o dado do país é muito defasado ou quando o país não possui o dado em nenhum ano da série para alguma variável, esse dado faltante é excluído do cálculo das notas dos subfatores. Calcula-se a média ponderada das variáveis normalizadas disponíveis (o peso atribuído ao dado faltante é redistribuído igualmente nas variáveis que restam).

No entanto, se mais do que 50% das variáveis que compõem o subfator são excluídas, então, a nota do país no subfator não é calculada. No nível do fator, se mais do que 50% das notas dos subfatores que compõem o fator são excluídas, a nota do país no fator não é calculada.

Em relação à determinação do ranking geral, se o país não apresentar nota para algum dos nove fatores, esse valor faltante é estimado. Esse é, por exemplo, o caso da Argentina no ranking de 2017-2018, que não possui nota no fator Disponibilidade e custo de mão de obra. A estimativa da nota obedece a metodologia a seguir:

- a) calculam-se as notas do fator Disponibilidade e custo de mão de obra, com base na média simples dos valores das variáveis para as quais a Argentina dispõe de informação;
- b) calcula-se um novo ranking no fator Disponibilidade e custo de mão de obra, com base nas notas calculadas no item a. O ranking é novo, pois ele está baseado apenas nas variáveis para as quais a Argentina dispõe de informação;
- c) verifica-se, no ranking original, qual a nota compatível com a posição da Argentina encontrada no item b;
- d) calcula-se uma média simples para estimar a nota da Argentina, com base na nota encontrada no item c e nas notas dos países em posições vizinhas.

Os casos de países com dados faltantes no ranking geral de 2017-2018 são: Argentina e Rússia no fator Disponibilidade e custo de mão de obra; China e Índia no fator Educação e Peru no fator Tecnologia e Inovação.



6. LISTA DE VARIÁVEIS

Descrição e fonte das variáveis

NOME	DESCRIÇÃO	FONTE [FONTE ORIGINAL]
Disponibilidade e custo de mão de obra		
Custo da mão de obra		
Níveis de remuneração na indústria manufatureira	Remuneração total do trabalhador por hora de trabalho (salários mais benefícios complementares) US\$. Referência: 2016.	IMD World Competitiveness Yearbook 2017. [Passport GMID; "Source: © Euromonitor International 2017"; fontes nacionais]
Produtividade do trabalho na indústria	PIB industrial (PPP) por pessoa ocupada na indústria - US\$. Referência: 2016.	IMD World Competitiveness Yearbook 2017. [The World Bank (Development Data Group) (http://data-bank.worldbank.org); fontes nacionais]
Disponibilidade de mão de obra		
População economicamente ativa	População economicamente ativa como porcentagem da população total com mais de 15 anos. Referência: 2016.	Key Indicators of the Labour Market (KILM) – International Labour Organization (ILO), 9th edition, 2015 [LFEP Database, 7th edition (January 2016 of the 2015 revision)]
Crescimento da força de trabalho	Varição percentual anual. Referência: 2016.	IMD World Competitiveness Yearbook 2017. [OECD (2017), "Main Economic Indicators - complete database; fontes nacionais]
Disponibilidade e custo de capital		
Custo do capital		
Spread da taxa de juros	Diferença entre a taxa de empréstimo e a taxa de depósito. Referência: 2016.	IMD World Competitiveness Yearbook 2017. [International Financial Statistics Online April 2017 (IMF); fontes nacionais.]
Taxa de juros real de curto prazo	Taxa do mercado monetário ou taxa de operações de crédito do Banco Central. Referência: 2016.	IMD World Competitiveness Yearbook 2017. [International Financial Statistics Online April 2017 (IMF); fontes nacionais.]
Disponibilidade de capital		
Facilidade de acesso a financiamento	Variável gerada a partir de respostas à pergunta: Quanto fácil é para as empresas obter um empréstimo bancário? (1 = muito difícil; 7 = muito fácil). Referência: 2016-2017 média ponderada.	The Global Competitiveness Report 2017-2018, World Economic Forum. [Executive Opinion Survey.]
Facilidade de financiamento no mercado de ações local	Variável gerada a partir de respostas à pergunta: Em que extensão as empresas podem levantar recursos emitindo ações no mercado de ações? (1 = em nenhuma extensão; 7 = em grande extensão). Referência: 2016-2017 média ponderada.	The Global Competitiveness Report 2017-2018, World Economic Forum. [Executive Opinion Survey.]
Tamanho do mercado de ações local	Valor de mercado das empresas listadas na bolsa de valores. Porcentagem do PIB. Referência: 2016.	World Bank [World Federation of Exchanges database]
Disponibilidade de venture capital	Variável gerada a partir de respostas à pergunta: Quanto fácil é para empresários com projetos inovadores, mas de risco, obter venture capital? (1 = muito difícil; 7 = muito fácil). Referência: 2016-2017 média ponderada.	The Global Competitiveness Report 2017-2018, World Economic Forum. [Executive Opinion Survey.]

NOME	DESCRIÇÃO	FONTE [FONTE ORIGINAL]
Desempenho do sistema financeiro		
Ativos do setor bancário	Porcentagem do PIB. Referência: 2016.	IMD World Competitiveness Yearbook 2017. [IMF Monetary and Financial Stats (MFS) April 2017]
Classificação do crédito do país	Classificação em uma escala de 1 a 100 pelo Institutional Investor Magazine. Referência: 2016.	IMD World Competitiveness Yearbook 2017. [Institutional Investor, September 2016]
Infraestrutura e logística		
Infraestrutura de transporte		
Qualidade das rodovias	Variável gerada a partir de respostas à pergunta: Como é a qualidade (extensão e condição) das rodovias? (1 = muito pobre - entre as piores do mundo; 7 = extremamente boa - entre as melhores do mundo). Referência: 2016-2017 média ponderada.	The Global Competitiveness Report 2017-2018, World Economic Forum. [Executive Opinion Survey.]
Qualidade da infraestrutura ferroviária	Variável gerada a partir de respostas à pergunta: Como é a qualidade (extensão e condição) do sistema ferroviário? (1 = muito pobre - entre os piores do mundo; 7 = extremamente boa - entre os melhores do mundo). Referência: 2016-2017 média ponderada.	The Global Competitiveness Report 2017-2018, World Economic Forum. [Executive Opinion Survey.]
Qualidade da infraestrutura portuária	Variável gerada a partir de respostas à pergunta: Como é a qualidade (extensão e condição) da infraestrutura portuária? (1 = muito pobre - entre as piores do mundo; 7 = extremamente boa - entre as melhores do mundo). Referência: 2016-2017 média ponderada.	The Global Competitiveness Report 2017-2018, World Economic Forum. [Executive Opinion Survey.]
Integração ao transporte marítimo global	Índice gerado a partir da média de cinco componentes: (a) número de navios; (b) capacidade de carga dos contêineres dos navios; (c) tamanho máximo de embarcação; (d) número de serviços e (e) número de empresas que movimentam contêineres em navios entre portos. O ano base é 2004 e o valor base é o valor máximo em 2004. Referência: 2017.	United Nations Conference on Trade and Development, Statistics (UNCTAD, Division on Technology and Logistics, based on Containerization International Online (www.ci-online.co.uk) until 2015 and MDS Transmodal (http://mdst.co.uk) from 2016 onwards)
Qualidade da infraestrutura de transporte aéreo	Variável gerada a partir de respostas à pergunta: Como é a qualidade (extensão e condição) do transporte aéreo? (1 = muito pobre - entre os piores do mundo; 7 = extremamente boa - entre os melhores do mundo). Referência: 2016-2017 média ponderada.	The Global Competitiveness Report 2017-2018, World Economic Forum. [Executive Opinion Survey.]
Infraestrutura de energia		
Custo da energia elétrica para clientes industriais	US\$ per kWh. Referência: 2016.	IMD World Competitiveness Yearbook 2017. [OECD Energy Prices and Taxes 1/2017 (International Energy Agency); fontes nacionais. *Brasil: Estimativa da CNI, a partir de dados da Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL) e do Banco Central do Brasil.
Disponibilidade de energia elétrica	Razão entre a geração anual de energia elétrica e calor e o PIB (PPP), expresso em TWh/trilhões de dólares. Referência: 2014.	Calculado a partir de dados do CO2 Emissions from Fuel Combustion Highlights (2016 Edition) e do IEA Atlas of Energy, IEA, Paris.

NOME	DESCRIÇÃO	FONTE [FONTE ORIGINAL]
Infraestrutura de telecomunicações		
Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação	Agregação dos valores ponderados (33% cada) de três indicadores: (1) percentagem de indivíduos usando a internet; (2) assinaturas de internet banda-larga por 100 habitantes; e (3) assinaturas de internet móvel por 100 habitantes.Referência: 2017	International Telecommunication Union (ITU) Measuring the Information Society Report 2017 [Data for all these indicators are collected by ITU]
Acesso às Tecnologias de Informação e Comunicação	Agregação dos valores ponderados (20% cada) de cinco indicadores: (1) assinaturas de telefone fixo por 100 habitantes; (2) assinaturas de telefonia móvel por 100 habitantes; (3) largura de banda internacional por usuário de internet; (4) percentagem de domicílios com computador; e (5) percentagem de domicílios com acesso à internet.Referência: 2017	International Telecommunication Union (ITU) Measuring the Information Society Report 2017 [Data for all these indicators are collected by ITU]
Logística internacional		
Logistic Performance Index (LPI)	Agregação dos valores (escala de 1 a 5) de seis componentes a partir de respostas às perguntas sobre: (1) eficiência dos processos de liberação alfandegária; (2) qualidade da infraestrutura de comércio e transporte; (3) serviços de remessa a preços competitivos; (4) competência e qualidade dos serviços de logística; (5) capacidade de rastrear carga despachada; e (6) frequência com que a carga chega ao destinatário dentro do prazo programado. Referência: 2016	Connecting to Compete 2016. Trade Logistics in the Global Economy, World Bank, 2016
Tempo e custo para exportar e importar	Distância até a fronteira (escala de 0 a 100). Média simples das pontuações em oito indicadores: (1) tempo e custo para exportar em conformidade com a documentação; (2) tempo e custo para exportar em conformidade com as exigências na fronteira; (3) tempo e custo para importar em conformidade com a documentação; (4) tempo e custo para importar em conformidade com as exigências na fronteira. Referência: 2017	World Bank, Doing Business 2018.
Peso dos tributos		
Impostos		
Receita total de impostos	Percentagem do PIB.Referência: 2015.	IMD World Competitiveness Yearbook 2017. [OECD Revenue Statistics 2017; Government Finance Statistics 2017; fontes nacionais.]
Impostos sobre o lucro das empresas	Total de impostos recolhidos pela empresa como percentagem de seu lucro (Imposto sobre o lucro da empresa, contribuições sociais e impostos incidentes sobre a mão de obra, impostos sobre propriedade e sobre transferência de propriedade, impostos sobre dividendos, ganhos de capital e transações financeiras e outros, como taxas municipais e impostos sobre veículos).Referência: 2017.	World Bank, Doing Business 2018.
Pagamento de impostos pelas empresas	Alíquota acumulada dos impostos incidentes. Referência: 2017.	Tax Rates Online, KPMG.
Impostos indiretos	Alíquota acumulada média.Referência: 2017.	Tax Rates Online, KPMG.

NOME	DESCRIÇÃO	FONTE [FONTE ORIGINAL]
Ambiente macroeconômico		
Indicadores macroeconômicos		
Taxa de inflação	Índice de preço ao consumidor - variação anual – percentagem. Referência: 2016 ou o mais recente disponível.	The Global Competitiveness Report 2017-2018, World Economic Forum. [International Monetary Fund, World Economic Outlook Database (April 2017 edition)]
Dívida bruta do Governo Geral	Percentagem do PIB. Referência: 2016 ou o mais recente disponível.	The Global Competitiveness Report 2017-2018, World Economic Forum. [International Monetary Fund, World Economic Outlook Database (April 2017 edition) and Article IV Consultation Staff Reports]
Despesa com juros incidentes sobre a dívida do governo (% do PIB)	Despesa com juros nominais incidentes sobre a dívida líquida do governo, obtida pela diferença entre o resultado nominal e o resultado primário. Percentagem do PIB.Referência: 2016.	Calculado a partir de dados do World Economic Outlook Database, Oct. 2017, IMF.
Formação bruta de capital fixo	Percentagem do PIB.Referência: 2016.	IMD World Competitiveness Yearbook 2017. [fontes nacionais]*China: World Economic Outlook Database, Oct. 2017, IMF.
Investimento estrangeiro direto no país	Percentagem do PIB.Referência: 2016.	IMD World Competitiveness Yearbook 2017. [UNCTADSTAT 2017 (http://unctadstat.unctad.org); OECD (2017), "Main Economic Indicators - complete database"; International Financial Statistics Online (IMF); fontes nacionais.]
Taxa de câmbio efetiva real	Taxa de câmbio efetiva real (média mensal) na data de referência, expressa como percentagem da média aritmética das taxas mensais observadas no período de janeiro de 2012 a dezembro de 2016.Referência: dezembro de 2016.	Elaborado pela CNI, a partir de taxa de câmbio efetiva real estimada pelo Bank for International Settlements.
Competição e escala no mercado doméstico		
Concorrência		
Barreira tarifária	Alíquota alfandegária média ponderada pelo volume de comércio.Referência: 2016 ou o mais recente disponível.	The Global Competitiveness Report 2017-2018, World Economic Forum. [International Trade Centre; Trade Competitiveness Map Data]
Intensidade da concorrência no mercado doméstico	Variável gerada a partir de respostas à pergunta: Quão intensa é a concorrência no mercado doméstico do país? (1 = nem um pouco intensa; 7 = extremamente intensa).Referência: 2016-2017 média ponderada.	The Global Competitiveness Report 2017-2018, World Economic Forum. [Executive Opinion Survey.]
Escala		
Dimensão do mercado doméstico	PIB mais o valor das importações de bens e serviços menos o valor das exportações de bens e serviços, normalizado para uma escala de 1 a 7. Referência: 2016 ou o mais recente disponível	The Global Competitiveness Report 2017-2018, World Economic Forum.
Ambiente de negócios		
Eficiência do Estado		
Pagamentos irregulares e subornos	Variável gerada a partir de respostas às perguntas: Quão comum é para as empresas no seu país realizar pagamentos extraoficiais ou suborno relacionados a: (a) importações e exportações; (b) utilidades públicas; (c) pagamento anual de impostos; (d) contratos públicos e licenças; (e) decisões judiciais? (1 = muito comum; 7 = nunca ocorre). Referência: 2016-2017 média ponderada.	The Global Competitiveness Report 2017-2018, World Economic Forum. [World Economic Forum, Executive Opinion Survey. For more details, refer to Chapter 1.3 of The Global Competitiveness Report 2017–2018]

NOME	DESCRIÇÃO	FONTE [FONTE ORIGINAL]
Qualidade da regulação do setor privado	Índice gerado a partir de percepções sobre a habilidade do governo de formular e implementar políticas e regulações que permitam e promovam o desenvolvimento do setor privado. Referência: 2016.	The Worldwide Governance Indicators, 2017 Update [Daniel Kaufmann, Natural Resource Governance Institute (NRGI) and Brookings Institution; Aart Kraay, World Bank Development Research Group]
Transparência das decisões políticas	Variável gerada a partir de respostas à pergunta: Quão fácil é para empresas obter informações sobre mudanças nas políticas e regulações governamentais que afetam suas atividades? [1 = muito difícil; 7 = muito fácil] Referência: 2016-2017 média ponderada.	The Global Competitiveness Report 2017-2018, World Economic Forum. [World Economic Forum, Executive Opinion Survey. For more details, refer to Appendix C of The Global Competitiveness Report 2017–2018]
Segurança jurídica, burocracia e relações de trabalho		
Execução das normas jurídicas (Rule of Law Index)	Índice gerado a partir de percepções sobre a extensão em que os agentes têm confiança e respeitam as regras da sociedade, em particular a qualidade da aplicação de contratos, de direitos de propriedade, da polícia e dos tribunais, bem como a probabilidade de ocorrência de crime e violência. Referência: 2016	The Worldwide Governance Indicators, 2017 Update [Daniel Kaufmann, Natural Resource Governance Institute (NRGI) and Brookings Institution; Aart Kraay, World Bank Development Research Group]
Facilidade em abrir uma empresa	Distância até a fronteira (escala de 0 a 100). Média simples das pontuações em quatro indicadores: (1) procedimentos para abrir e operar legalmente um negócio (número); (2) tempo requerido para completar cada procedimento (dias corridos); (3) custo requerido para completar cada procedimento (percentagem da renda per capita); (4) pagamento do requisito de capital mínimo integralizado (percentagem da renda per capita). Referência: 2017	World Bank, Doing Business 2018.
Regras trabalhistas de determinação dos salários	Variável gerada a partir de respostas à pergunta: Como os salários são geralmente determinados no seu país? [1 = processo de barganha centralizado; 7 = cada firma individual] Referência: 2016-2017 média ponderada.	The Global Competitiveness Report 2017-2018, World Economic Forum. [World Economic Forum, Executive Opinion Survey. For more details, refer to Appendix C of The Global Competitiveness Report 2017–2018]
Regras trabalhistas de contratação e demissão	Variável gerada a partir de respostas à pergunta: Em que extensão as regulações permitem flexibilidade na contratação e demissão de trabalhadores? [1 = nem um pouco; 7 = em grande extensão] Referência: 2016-2017 média ponderada.	The Global Competitiveness Report 2017-2018, World Economic Forum. [World Economic Forum, Executive Opinion Survey. For more details, refer to Appendix C of The Global Competitiveness Report 2017–2018]
Educação		
Disseminação da educação		
Matrículas no ensino médio	Razão entre o número de estudantes matriculados no ensino médio e a população na faixa etária que corresponde oficialmente a esse nível de educação. Referência: 2015.	UNESCO Institute for Statistics. Education: May 2017.
Matrículas no ensino superior	Razão entre o número de estudantes matriculados na educação superior e a população na faixa etária que corresponde oficialmente a esse nível de educação. Referência: 2015.	UNESCO Institute for Statistics. Education: May 2017. *Canadá: The Global Competitiveness Report 2017-2018, World Economic Forum.
População que completou pelo menos curso secundário	Parcela da população entre 25 e 34 anos que concluiu o ensino médio. Referência: 2016.	OECD: Education at a Glance 2017
População com educação superior completa	Parcela da população entre 25 e 34 anos que concluiu a educação superior. Referência: 2016.	OECD: Education at a Glance 2017

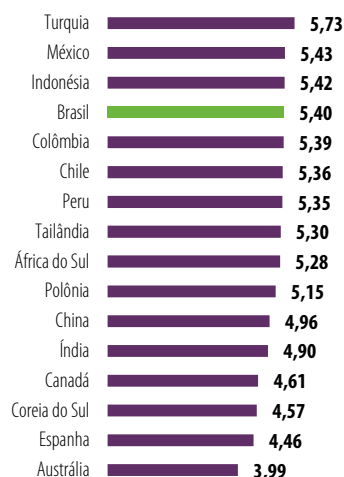
NOME	DESCRIÇÃO	FONTE [FONTE ORIGINAL]
Qualidade da educação		
Avaliação da educação em matemática	Notas médias referentes ao desempenho de estudantes de 15 anos de idade em testes de matemática. Referência: 2015.	PISA 2015 Results (Volume I): Excellence and Equity in Education - OECD 2016.
Avaliação da educação em leitura	Notas médias referentes ao desempenho de estudantes de 15 anos de idade em testes de leitura. Referência: 2015.	PISA 2015 Results (Volume I): Excellence and Equity in Education - OECD 2016.
Avaliação da educação em ciências	Notas médias referentes ao desempenho de estudantes de 15 anos de idade em testes de ciências. Referência: 2015.	PISA 2015 Results (Volume I): Excellence and Equity in Education - OECD 2016.
Gastos com educação		
Gasto público em educação	Porcentagem do PIB.Referência: 2015.	IMD World Competitiveness Yearbook 2017. [UNESCO (http://stats.uis.unesco.org); Eurostat April 2017 ; fontes nacionais.] *Argentina e Coreia do Sul: UNESCO Institute for Statistics. Education: May 2017.
Gasto público per capita em educação	US\$ per capita.Referência: 2015.	IMD World Competitiveness Yearbook 2017. [UNESCO (http://stats.uis.unesco.org); Eurostat April 2017 ; fontes nacionais.]
Tecnologia e inovação		
Apoio governamental à inovação		
Despesa total com P&D	Porcentagem do PIB.Referência: 2015.	UNESCO Institute for Statistics. Science, technology and innovation: June 2017.
Compra governamental de produtos de tecnologia avançada	Variável gerada a partir de respostas à pergunta: Em que extensão as decisões de compra do governo promovem a inovação no país? (1 = de modo nenhum; 7 = em grande extensão). Referência: 2016-2017 média ponderada.	The Global Competitiveness Report 2017-2018, World Economic Forum. [World Economic Forum, Executive Opinion Survey. For more details, refer to Appendix C of The Global Competitiveness Report 2017-2018]
P&D e inovação nas empresas		
Gastos de P&D nas empresas	Porcentagem do PIB.Referência: 2015.	UNESCO Institute for Statistics. Science, technology and innovation: June 2017. *Brasil: Estimativa da CNI, com base na variação dos gastos em P&D pelo setor privado das Contas Nacionais do IBGE – referência 2010.
Capacidade de inovação	Variável gerada a partir de respostas à pergunta: Em que extensão as empresas têm capacidade de inovar no país? (1 = de modo nenhum; 7 = em grande extensão). Referência: 2016-2017 média ponderada.	The Global Competitiveness Report 2017-2018, World Economic Forum. [World Economic Forum, Executive Opinion Survey. For more details, refer to Appendix C of The Global Competitiveness Report 2017-2018]



7. RANKINGS DOS SUBFATORES E VARIÁVEIS



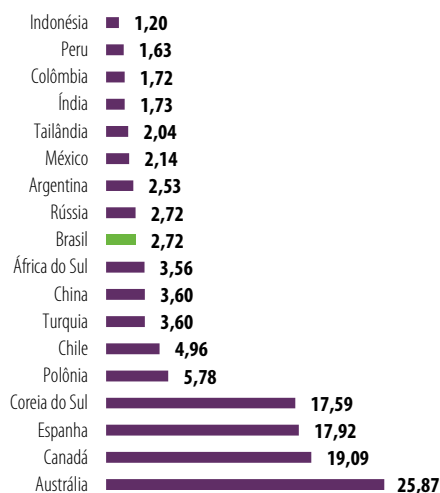
1 Subfator Custo da mão de obra



Fonte: CNI

Nota: Escores médios (0 = pior desempenho; 10 = melhor desempenho)

1.1 Níveis de remuneração na indústria manufatureira (2016)

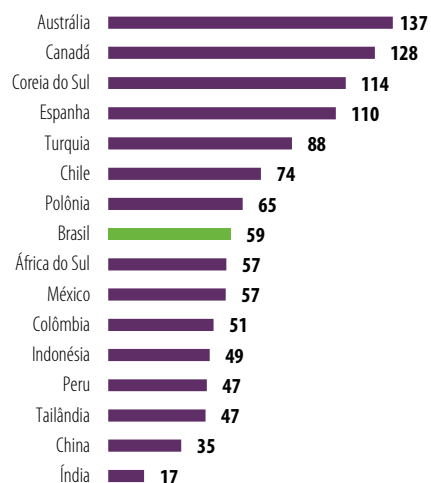


Remuneração total do trabalhador por hora de trabalho (salários mais benefícios complementares) - US\$

Fonte: IMD World Competitiveness Yearbook 2017

Nota: Índia e Turquia (2015)

1.2 Produtividade do trabalho na indústria (2016)

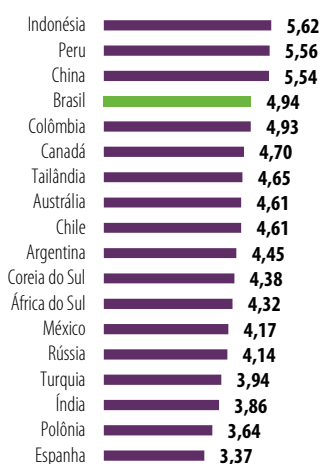


PIB (PPP) por pessoa ocupada na indústria - US\$ mil

Fonte: IMD World Competitiveness Yearbook 2017

Nota: Canadá, China, Índia e Peru (2015)

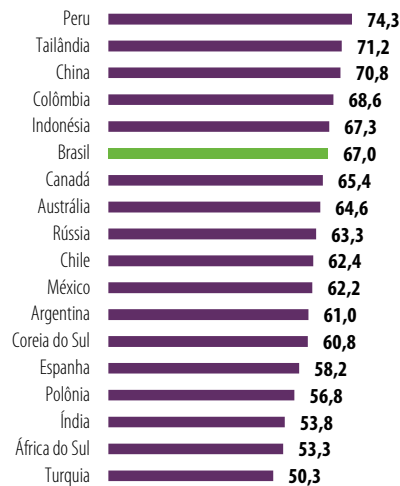
2 Subfator Disponibilidade de mão de obra



Fonte: CNI

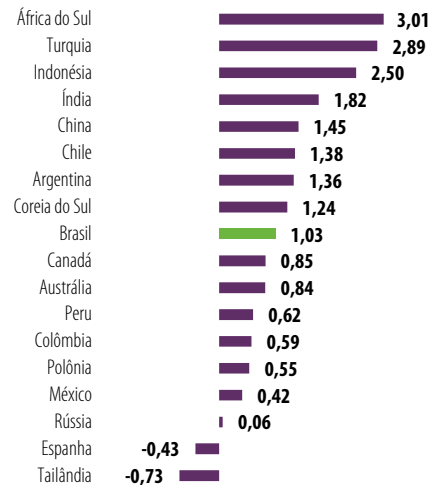
Nota: Escores médios (0 = pior desempenho; 10 = melhor desempenho)

2.1 População economicamente ativa (2016)



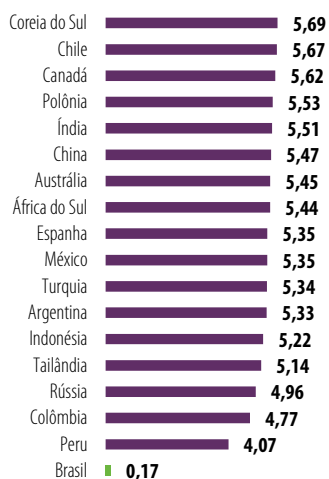
População economicamente ativa como porcentagem da população total com mais de 15 anos
Fonte: International Labour Organization (ILO)

2.2 Crescimento da força de trabalho (2016)



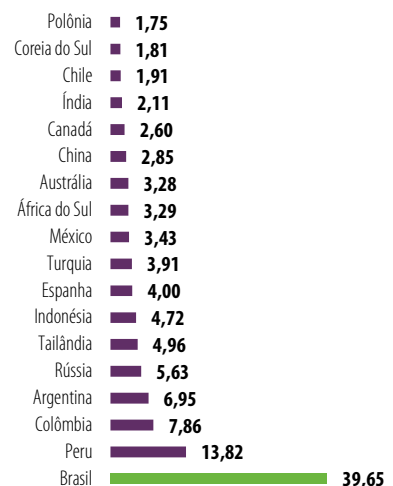
Variação percentual anual
Fonte: IMD World Competitiveness Yearbook 2017
Nota: Argentina e Índia (2014); Peru (2015)

3 Subfator Custo do capital



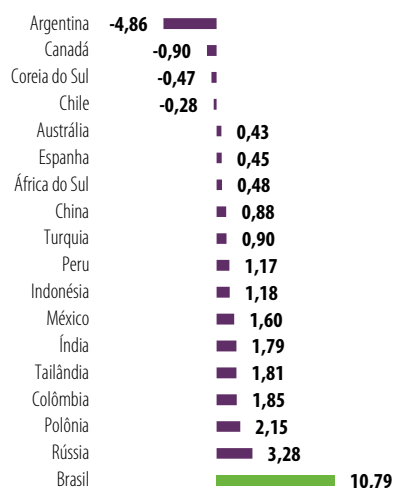
Fonte: CNI
Nota: Scores médios (0 = pior desempenho; 10 = melhor desempenho)

3.1 Spread da taxa de juros (2016)



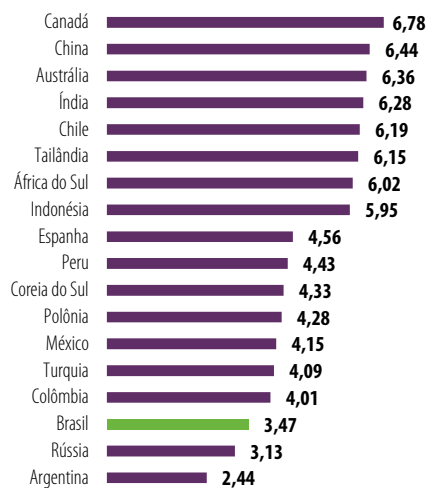
Spread dado pela diferença entre taxa de empréstimo e taxa de depósito
Fonte: IMD World Competitiveness Yearbook 2017
Nota: Chile e Índia (2015)

3.2 Taxa de juros real de curto prazo (2016)



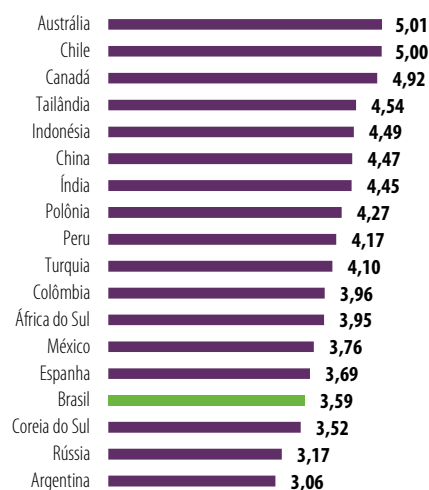
Taxa do mercado monetário ou taxa de operações de crédito do Banco Central
Fonte: IMD World Competitiveness Yearbook 2017
Nota: Argentina (2014)

4 Subfator Disponibilidade de capital



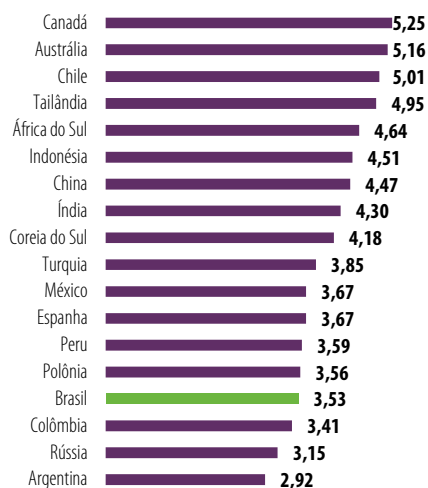
Fonte: CNI
Nota: Escores médios (0 = pior desempenho; 10 = melhor desempenho)

4.1 Facilidade de acesso a financiamento (2016-2017, média ponderada)



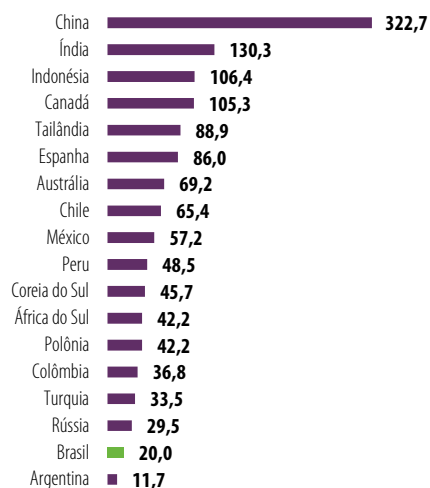
Variável gerada a partir de respostas à pergunta: Quão fácil é para as empresas obter um empréstimo bancário? (1 = muito difícil; 7 = muito fácil).
Fonte: The Global Competitiveness Report 2017-2018, World Economic Forum

4.2 Facilidade de financiamento no mercado de ações local (2016-2017, média ponderada)



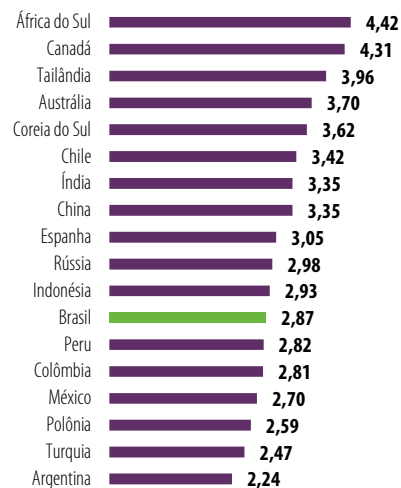
Variável gerada a partir de respostas à pergunta: Em que extensão as empresas podem levantar recursos emitindo ações no mercado de ações? (1 = em nenhuma extensão; 7 = em grande extensão).
Fonte: The Global Competitiveness Report 2017-2018, World Economic Forum

4.3 Tamanho do mercado de ações local (2016)



Valor de mercado das empresas listadas na bolsa de valores. Percentagem do PIB.
Fonte: World Bank

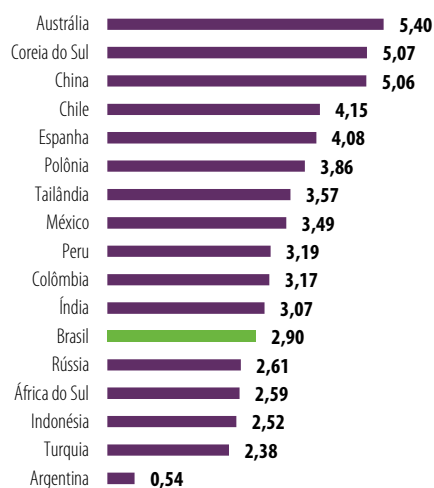
4.4 Disponibilidade de venture capital (2016-2017, média ponderada)



Variável gerada a partir de respostas à pergunta: Quão fácil é para empresários com projetos inovadores, mas de risco, obter venture capital? (1 = muito difícil; 7 = muito fácil).

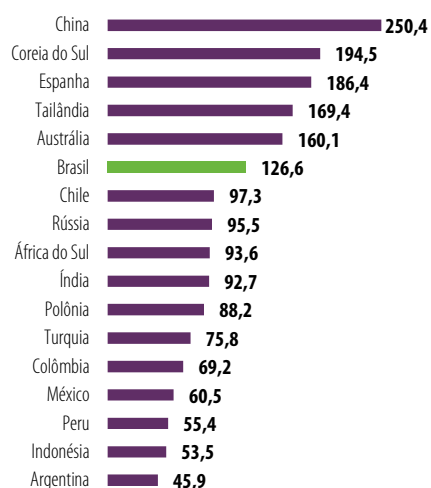
Fonte: The Global Competitiveness Report 2017-2018, World Economic Forum

5 Subfator Desempenho do sistema financeiro



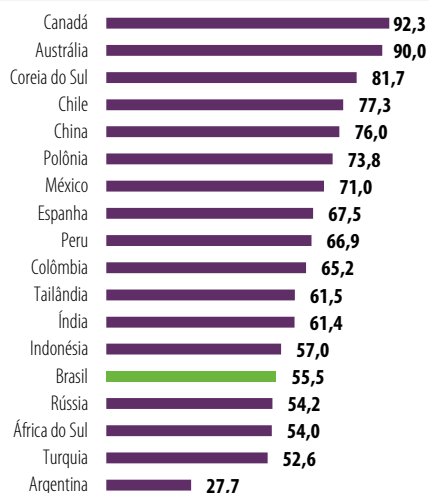
Fonte: CNI
Nota: Escores médios (0 = pior desempenho; 10 = melhor desempenho)

5.1 Ativos do setor bancário (2016)



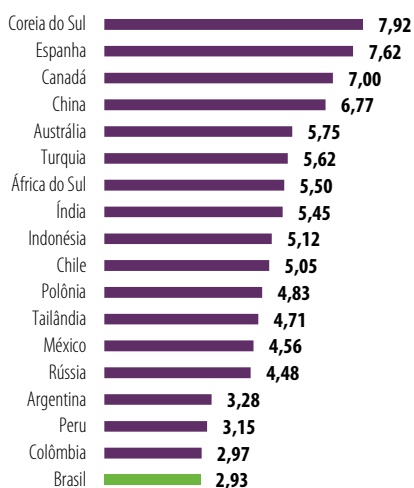
Percentagem do PIB
Fonte: IMD World Competitiveness Yearbook 2017
Nota: Colômbia, Espanha, Índia, Peru e Rússia (2015)

5.2 Classificação do crédito do país (2016)



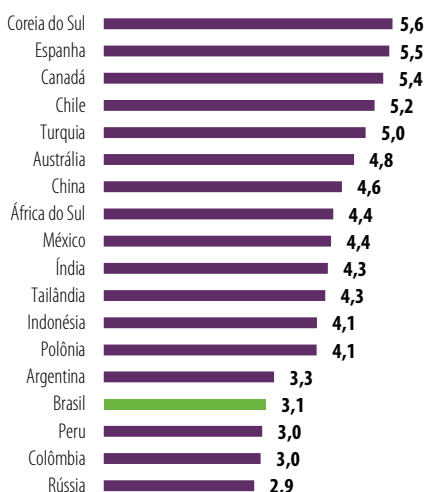
Classificação em uma escala de 1 a 100 pelo Institutional Investor Magazine.
Fonte: IMD World Competitiveness Yearbook 2017

6 Subfator Infraestrutura de transporte



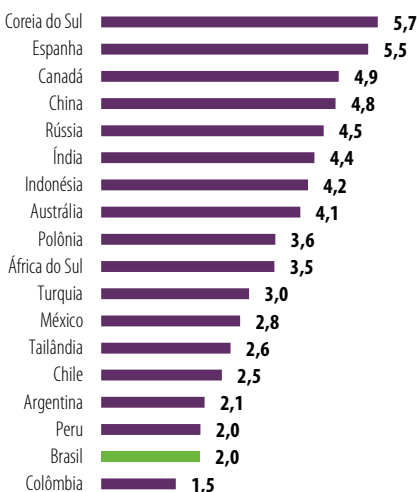
Fonte: CNI
Nota: Escores médios (0 = pior desempenho; 10 = melhor desempenho)

6.1 Qualidade das rodovias (2016-2017, média ponderada)



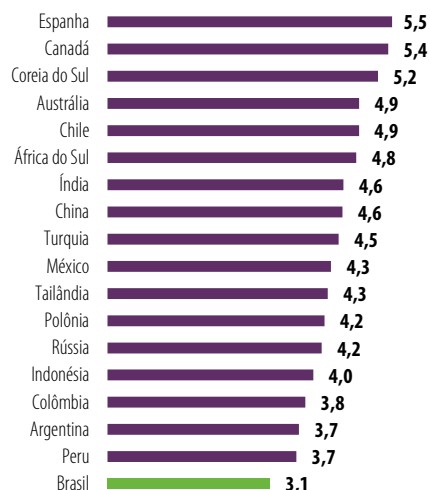
Variável gerada a partir de respostas à pergunta: Como é a qualidade (extensão e condição) das rodovias? (1= muito pobre - entre as piores do mundo; 7= extremamente boa - entre as melhores do mundo).
Fonte: The Global Competitiveness Report 2017-2018, World Economic Forum

6.2 Qualidade da infraestrutura ferroviária (2016-2017, média ponderada)



Variável gerada a partir de respostas à pergunta: Como é a qualidade (extensão e condição) do sistema ferroviário? (1= muito pobre - entre as piores do mundo; 7= extremamente boa - entre os melhores do mundo).
Fonte: The Global Competitiveness Report 2017-2018, World Economic Forum

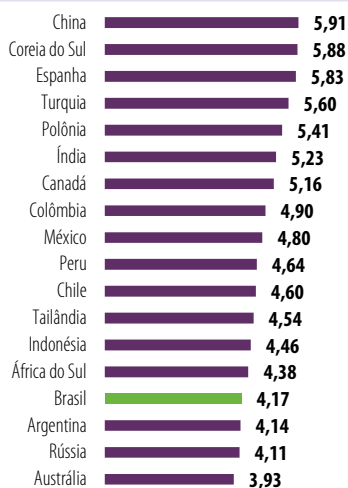
6.3 Qualidade da infraestrutura portuária (2016-2017, média ponderada)



Variável gerada a partir de respostas à pergunta: Como é a qualidade (extensão e condição) da infraestrutura portuária? (1= muito pobre - entre as piores do mundo; 7= extremamente boa - entre as melhores do mundo).

Fonte: The Global Competitiveness Report 2017-2018, World Economic Forum

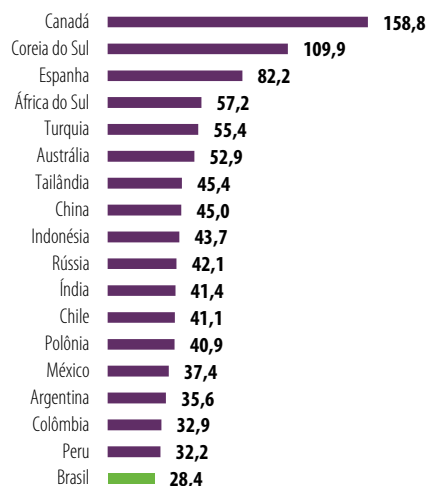
6.5 Qualidade da infraestrutura de transporte aéreo (2016-2017, média ponderada)



Como é a qualidade (extensão e condição) do transporte aéreo? (1= muito pobre - entre os piores do mundo; 7= extremamente boa - entre os melhores do mundo).

Fonte: The Global Competitiveness Report 2017-2018, World Economic Forum

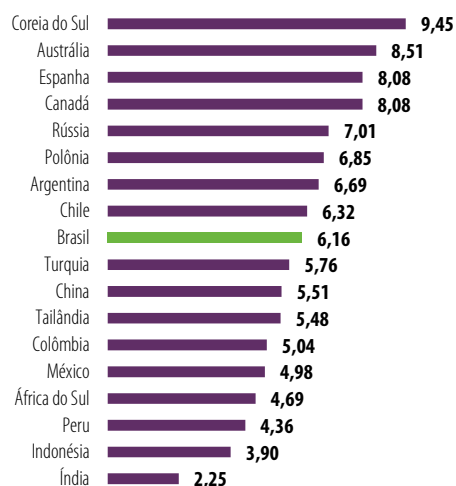
6.4 Integração ao transporte marítimo global (2017)



Índice gerado a partir da média de cinco componentes: (a) número de navios; (b) capacidade de carga dos contêineres dos navios; (c) tamanho máximo de embarcação; (d) número de serviços e (e) número de empresas que movimentam contêineres em navios entre portos. O ano base é 2004 e o valor base é o valor máximo em 2004.

Fonte: UNCTAD, Division on Technology and Logistics

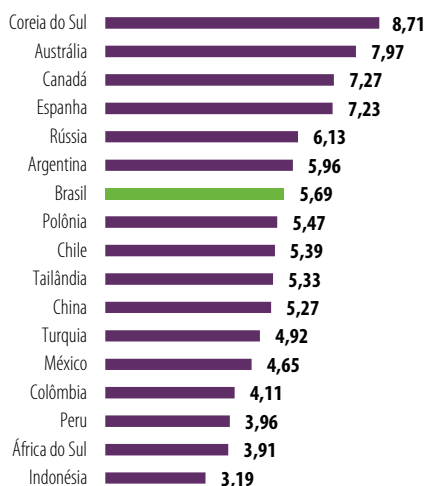
7 Subfator Infraestrutura de telecomunicações



Fonte: CNI

Nota: Escores médios (0 = pior desempenho; 10 = melhor desempenho)

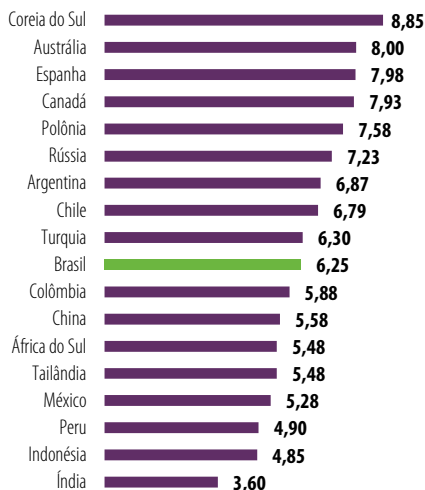
7.1 Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação (2017)



Índice gerado a partir da média de três indicadores: (1) percentagem de indivíduos usando a internet; (2) assinaturas de internet banda-larga por 100 habitantes; e (3) assinaturas de internet móvel por 100 habitantes.

Fonte: International Telecommunication Union (ITU)

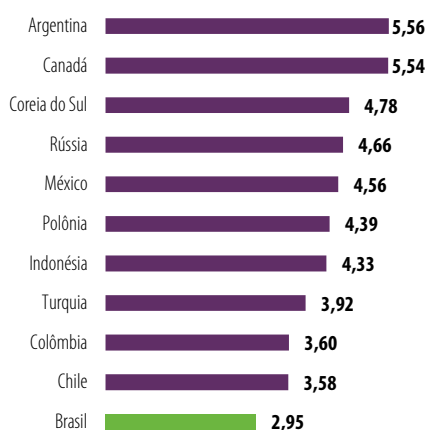
7.2 Acesso às Tecnologias de Informação e Comunicação (2017)



Índice gerado a partir da média de cinco indicadores: (1) assinaturas de telefone fixo por 100 habitantes; (2) assinaturas de telefonia móvel por 100 habitantes; (3) largura de banda internacional por usuário de internet; (4) percentagem de domicílios com computador; e (5) percentagem de domicílios com acesso à internet.

Fonte: International Telecommunication Union (ITU)

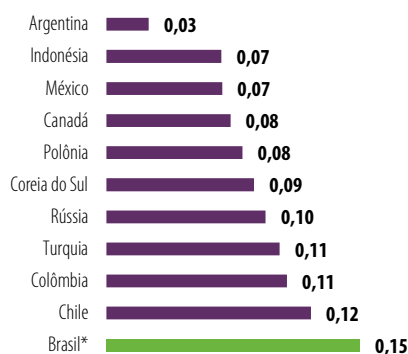
8 Subfator Infraestrutura de energia



Fonte: CNI

Nota: Escores médios (0 = pior desempenho; 10 = melhor desempenho)

8.1 Custo da energia elétrica para clientes industriais (2016)



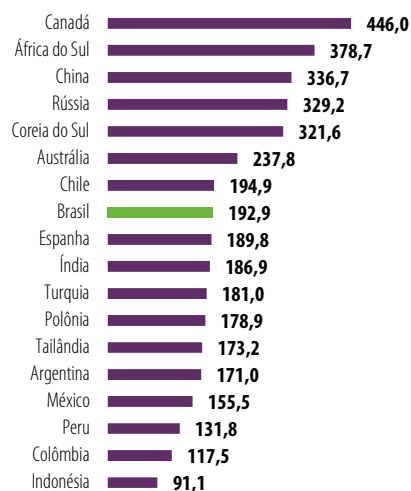
US\$ per kWh

Fonte: IMD World Competitiveness Yearbook 2017

Nota: Canadá (2015)

*Estimativa da CNI, com base em dados da ANEEL e do Banco Central do Brasil.

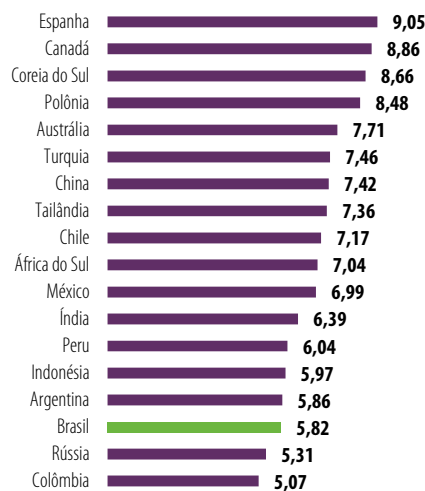
8.2 Disponibilidade de energia elétrica (2014)



Razão entre a geração anual de energia elétrica e calor pelo PIB (PPP), expressa em TWh/trilhões de dólares.

Fonte: Elaborado pela CNI, com base em dados da IEA

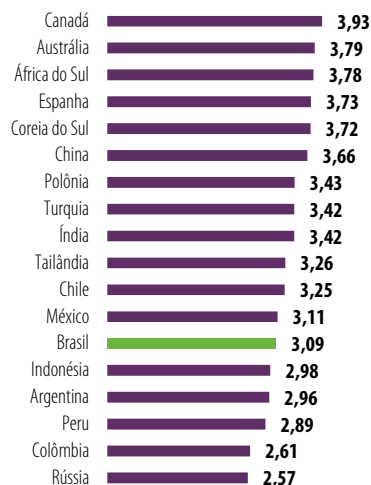
9 Subfator Logística internacional



Fonte: CNI

Nota: Escores médios (0 = pior desempenho; 10 = melhor desempenho)

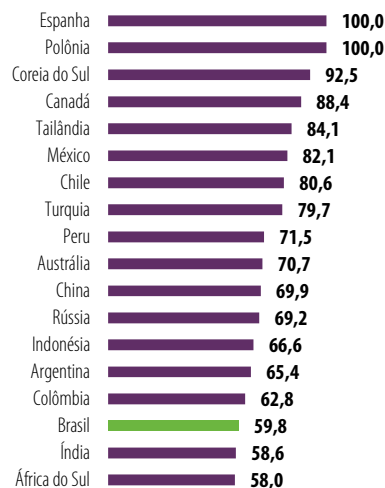
9.1 Logistic Performance Index (LPI) (2016)



Agregação dos valores (escala de 1 a 5) de seis componentes a partir de respostas às perguntas sobre: (1) eficiência dos processos de liberação alfandegária; (2) qualidade da infraestrutura de comércio e transporte; (3) serviços de remessa a preços competitivos; (4) competência e qualidade dos serviços de logística; (5) capacidade de rastrear carga despachada; e (6) frequência com que a carga chega ao destinatário dentro do prazo programado.

Fonte: Connecting to Compete 2016. Trade Logistics in the Global Economy, World Bank, 2016

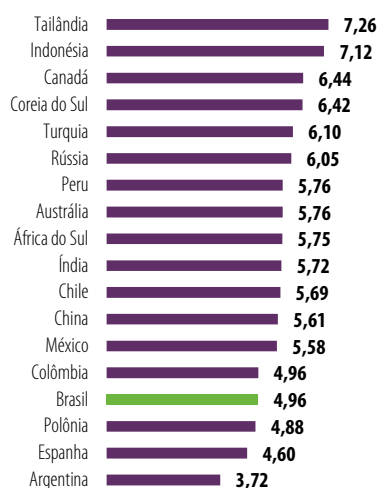
9.2 Tempo e custo para exportar e importar (2017)



Distância até a fronteira (escala de 0 a 100). Média simples das pontuações em oito indicadores: (1) tempo e custo para exportar em conformidade com a documentação; (2) tempo e custo para exportar em conformidade com as exigências na fronteira; (3) tempo e custo para importar em conformidade com a documentação; (4) tempo e custo para importar em conformidade com as exigências na fronteira.

Fonte: Doing Business 2018, World Bank

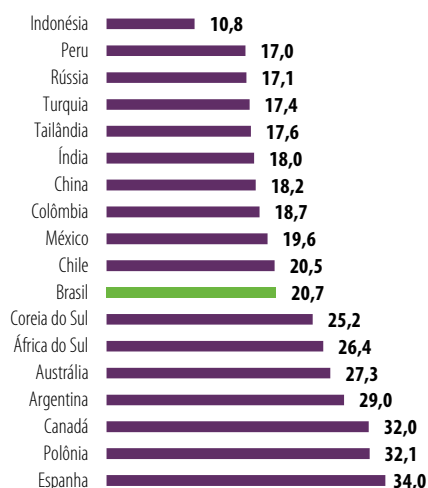
10 Subfator Impostos



Fonte: CNI

Nota: Escores médios (0 = pior desempenho; 10 = melhor desempenho)

10.1 Receita total de impostos (2015)

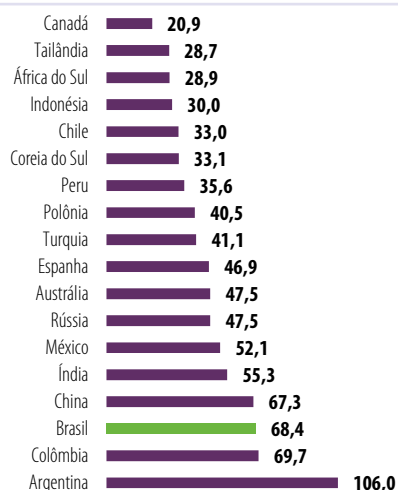


Percentagem do PIB

Fonte: IMD World Competitiveness Yearbook 2017

Nota: Índia e Polônia (2014); México (2013)

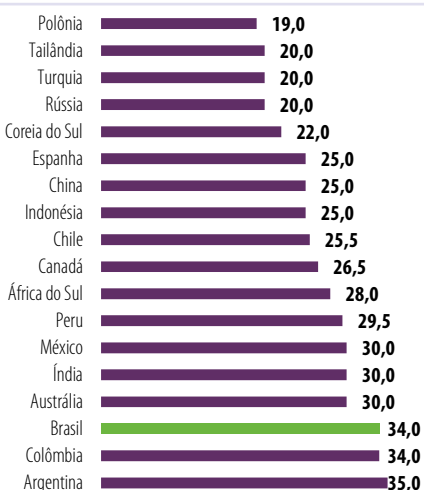
10.2 Impostos sobre o lucro das empresas (2017)



Total de impostos recolhidos pela empresa como percentagem de seu lucro (Imposto sobre o lucro da empresa, contribuições sociais e impostos incidentes sobre a mão de obra, impostos sobre propriedade e sobre transferência de propriedade, impostos sobre dividendos, ganhos de capital, transações financeiras e outros, como taxas municipais e impostos sobre veículos).

Fonte: Doing Business 2018, World Bank

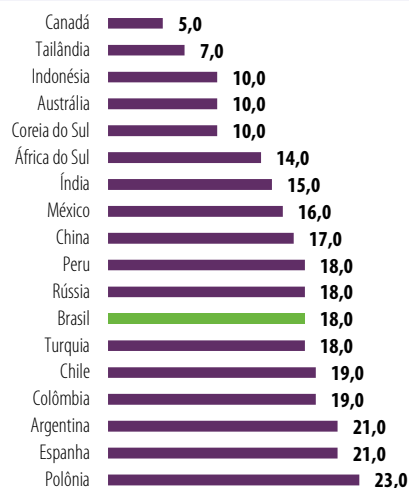
10.3 Pagamento de impostos pelas empresas (2017)



Alíquota acumulada dos impostos incidentes

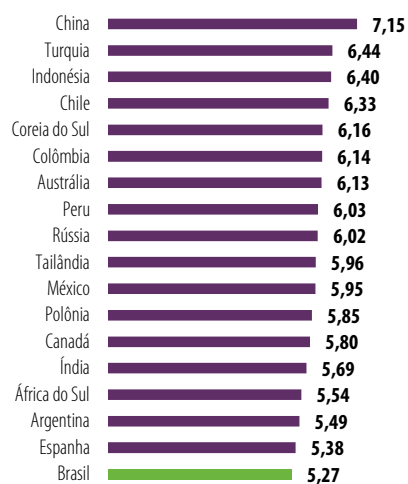
Fonte: Tax Rates Online, KPMG

10.4 Impostos indiretos (2017)



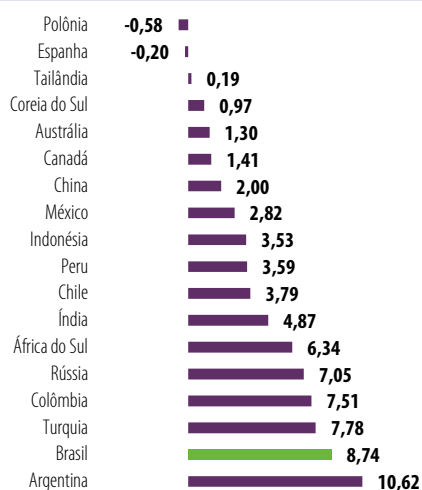
Alíquota acumulada média dos impostos incidentes
Fonte: Tax Rates Online, KPMG

11 Subfator Indicadores macroeconômicos



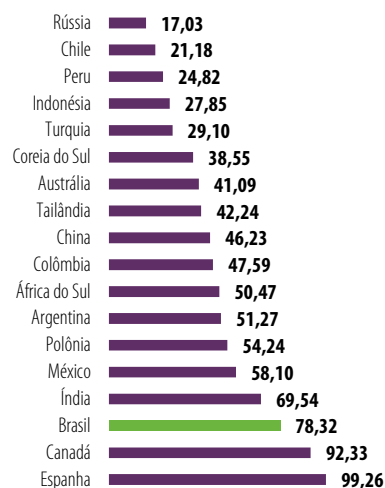
Fonte: CNI
Nota: Escores médios (0 = pior desempenho; 10 = melhor desempenho)

11.1 Taxa de inflação (2016 ou o ano mais recente disponível)



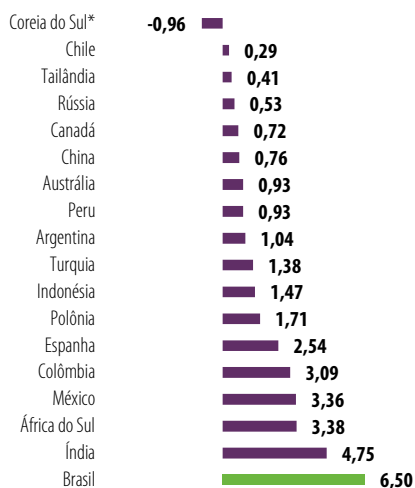
Índice de preço ao consumidor - variação anual - porcentagem
Fonte: The Global Competitiveness Report 2017-2018, World Economic Forum
Nota: Argentina (2013)

11.2 Dívida bruta do governo (2016)



Porcentagem do PIB
Fonte: The Global Competitiveness Report 2017-2018, World Economic Forum

11.3 Despesa com juros incidentes sobre a dívida do governo (% PIB) (2016)

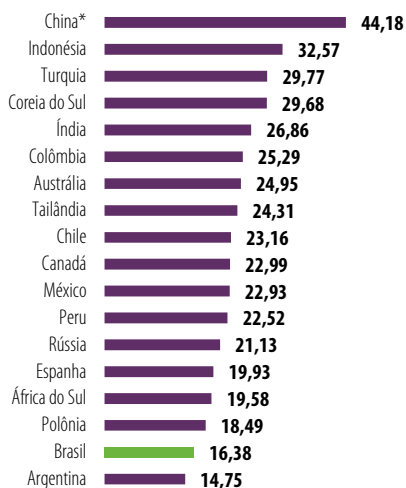


Despesa com juros nominais incidentes sobre a dívida líquida do governo, obtida pela diferença entre o resultado nominal e o resultado primário. Percentagem do PIB.

Fonte: Elaborado pela CNI, com base em dados do World Economic Outlook Database, Oct. 2017, IMF.

* Receita com juros

11.4 Formação bruta de capital fixo (2016)

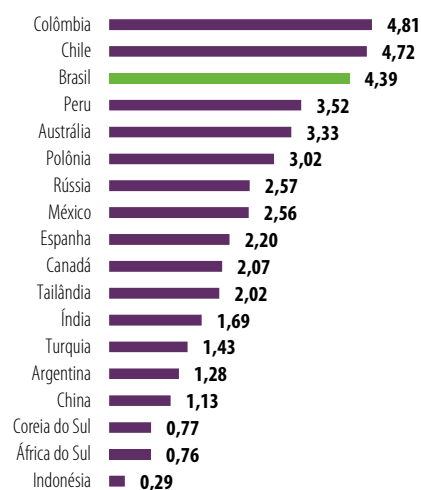


Percentagem do PIB

Fonte: IMD World Competitiveness Yearbook 2017

*A fonte é World Economic Outlook Database, Oct. 2017, IMF.

11.5 Investimento estrangeiro direto no país (2016)

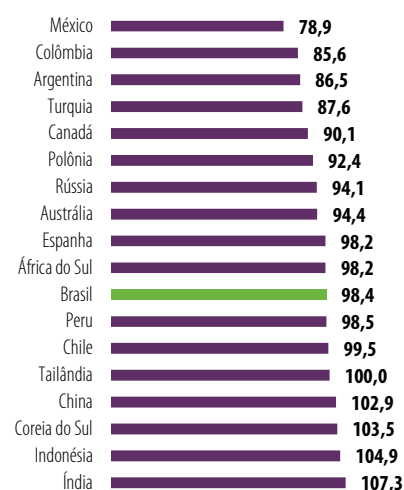


Percentagem do PIB

Fonte: IMD World Competitiveness Yearbook 2017

Nota: Índia (2015)

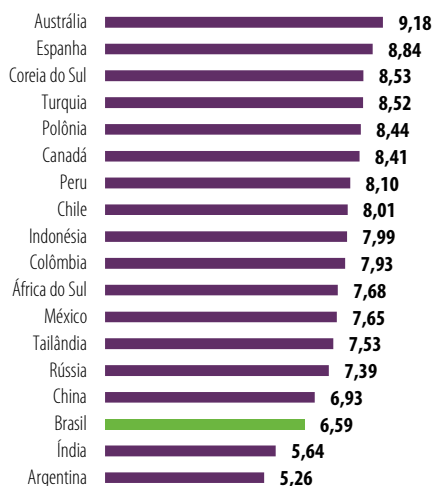
11.6 Taxa de câmbio real (dez/2016)



Índice da taxa de câmbio efetiva real (média mensal) na data de referência (base: média dos índices mensais observados no período de janeiro de 2012 a dezembro de 2016=100).

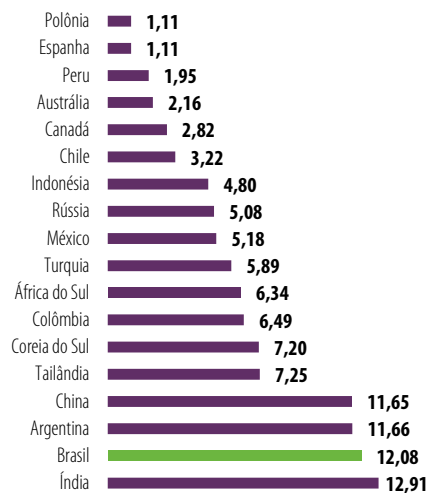
Fonte: Elaborado pela CNI, com base em dados de taxa de câmbio efetiva real calculada pelo Bank for International Settlements (BIS).

12 Subfator Concorrência



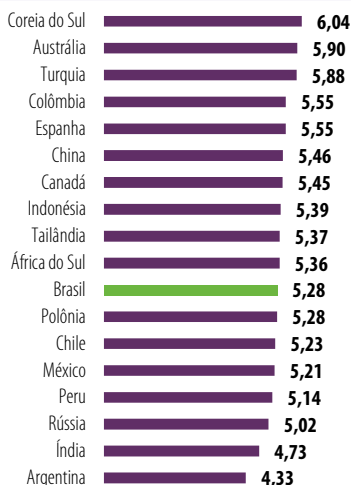
Fonte: CNI
Nota: Escores médios (0 = pior desempenho; 10 = melhor desempenho)

12.1 Barreira tarifária (2016 ou o ano mais recente disponível)



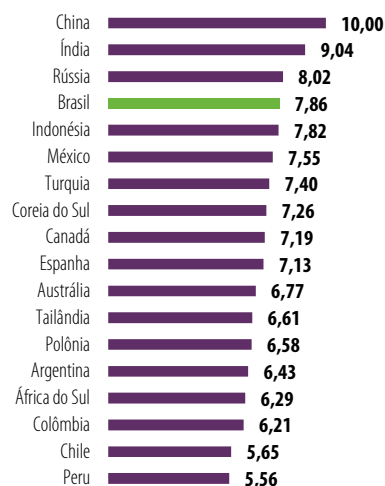
Alíquota alfandegária média ponderada pelo volume de comércio
Fonte: The Global Competitiveness Report 2017-2018, World Economic Forum
Nota: Indonésia (2013); Colômbia, México e Peru (2014); Chile, Coreia do Sul e Tailândia (2015)

12.2 Intensidade da concorrência no mercado doméstico (2016-2017, média ponderada)



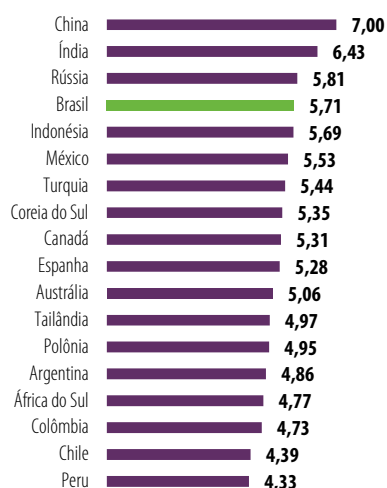
Variável gerada a partir de respostas à pergunta: Quão intensa é a concorrência no mercado doméstico do país? (1= nem um pouco intensa; 7= extremamente intensa).
Fonte: The Global Competitiveness Report 2017-2018, World Economic Forum

13 Subfator Escala



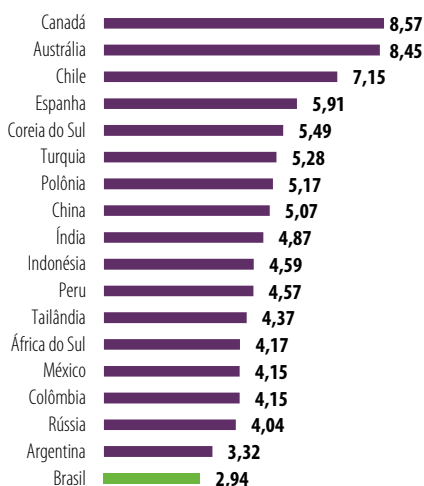
Fonte: CNI
Nota: Escores médios (0 = pior desempenho; 10 = melhor desempenho)

13.1 Dimensão do mercado doméstico (2016 ou o ano mais recente disponível)



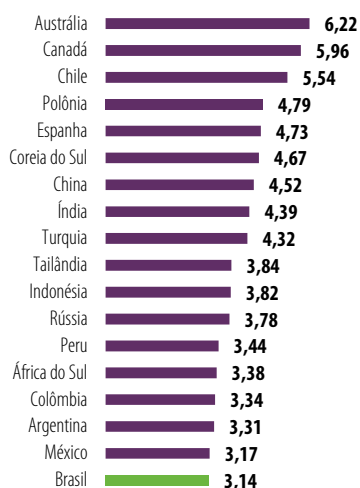
PIB mais o valor das importações de bens e serviços menos o valor das exportações de bens e serviços, normalizado para uma escala de 1 a 7.
Fonte: The Global Competitiveness Report 2017-2018, World Economic Forum

14 Subfator Eficiência do Estado



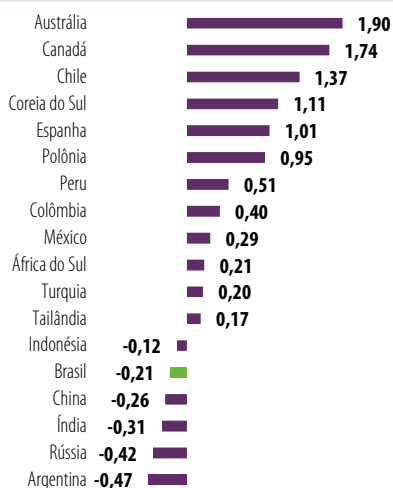
Fonte: CNI
Nota: Escores médios (0 = pior desempenho; 10 = melhor desempenho)

14.1 Pagamentos irregulares e subornos (2016-2017, média ponderada)



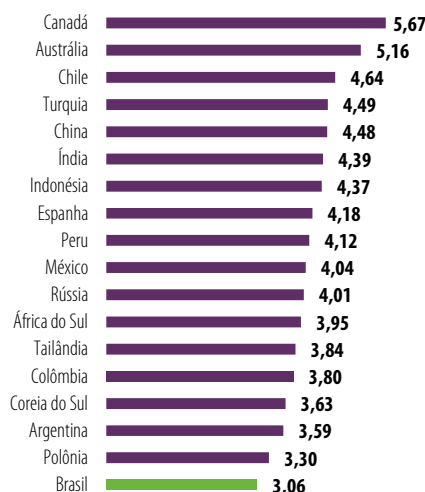
Variável gerada a partir de respostas às perguntas: Quão comum é para as empresas no seu país realizar pagamentos extraoficiais ou suborno relacionados a: (a) importações e exportações; (b) utilidades públicas; (c) pagamento anual de impostos; (d) contratos públicos e licenças; (e) decisões judiciais? (1 = muito comum; 7 = nunca ocorre).
Fonte: The Global Competitiveness Report 2017-2018, World Economic Forum

14.2 Qualidade da regulação do setor privado (2016)



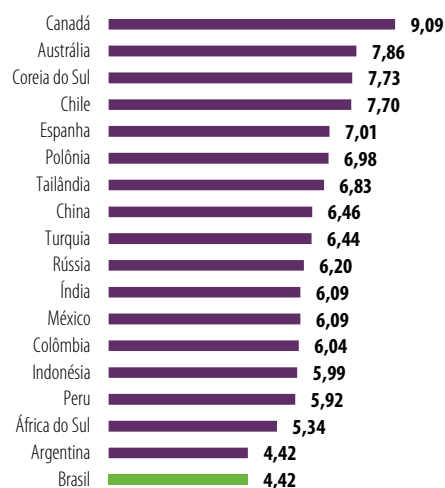
Índice gerado a partir de percepções sobre a habilidade do governo de formular e implementar políticas e regulações que permitam e promovam o desenvolvimento do setor privado. Intervalo varia aproximadamente de -2,5 (fraco desempenho) a 2,5 (forte desempenho).
Fonte: The Worldwide Governance Indicators, 2017

14.3 Transparência das decisões políticas (2016-2017, média ponderada)



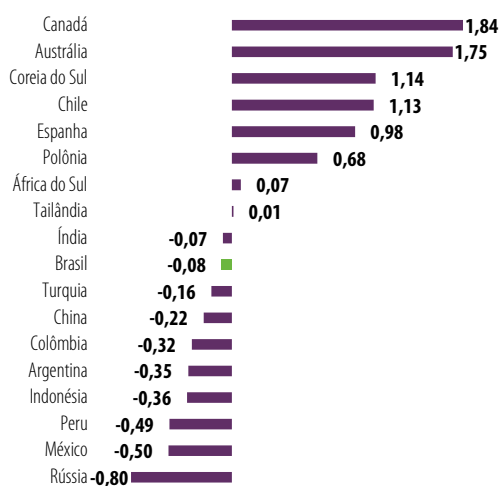
Variável gerada a partir de respostas à pergunta: Quão fácil é para empresas obter informações sobre mudanças nas políticas e regulações governamentais que afetam suas atividades? [1 = muito difícil; 7 = muito fácil]
Fonte: The Global Competitiveness Report 2017-2018, World Economic Forum

15 Subfator Segurança jurídica, burocracia e relações de trabalho



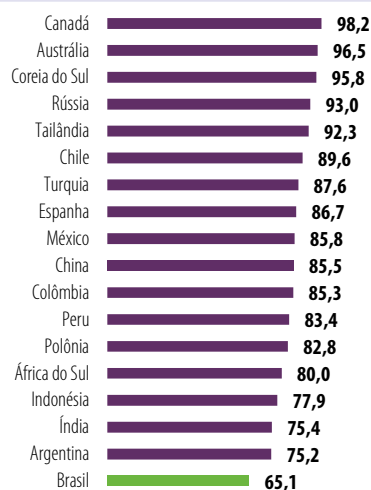
Fonte: CNI
Nota: Escores médios (0 = pior desempenho; 10 = melhor desempenho)

15.1 Execução das normas jurídicas (Rule of Law Index) (2016)



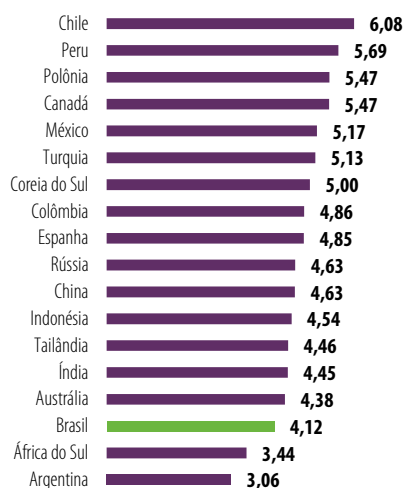
Índice gerado a partir de percepções sobre a extensão em que os agentes têm confiança e respeitam as regras da sociedade, em particular a qualidade da aplicação de contratos, de direitos de propriedade, da polícia e dos tribunais, bem como a probabilidade de ocorrência de crime e violência. Intervalo varia aproximadamente de -2,5 (fraco desempenho) a 2,5 (forte desempenho).
Fonte: The Worldwide Governance Indicators, 2017

15.2 Facilidade em abrir uma empresa (2017)



Distância até a fronteira (escala de 0 a 100). Média simples das pontuações em quatro indicadores: (1) procedimentos para abrir e operar legalmente um negócio (número); (2) tempo requerido para completar cada procedimento (dias corridos); (3) custo requerido para completar cada procedimento (percentagem da renda per capita); (4) pagamento do requisito de capital mínimo integralizado (percentagem da renda per capita).
Fonte: Doing Business 2018, World Bank

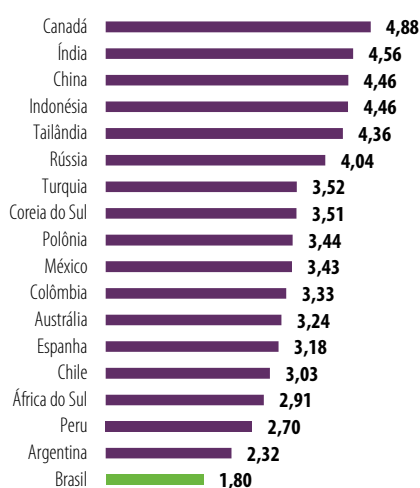
15.3 Regras trabalhistas de determinação dos salários (2016-2017, média ponderada)



Variável gerada a partir de respostas à pergunta: Como os salários são geralmente determinados no seu país? [1 = processo de barganha centralizado; 7 = cada firma individual].

Fonte: The Global Competitiveness Report 2017-2018, World Economic Forum

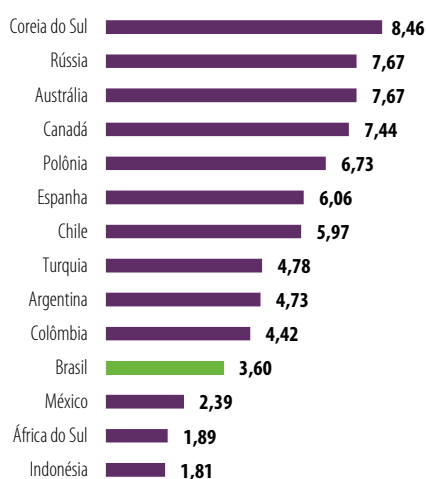
15.4 Regras trabalhistas de contratação e demissão (2016-2017, média ponderada)



Variável gerada a partir de respostas à pergunta: Em que extensão as regulações permitem flexibilidade na contratação e demissão de trabalhadores? (1= nem um pouco; 7= em grande extensão).

Fonte: The Global Competitiveness Report 2017-2018, World Economic Forum

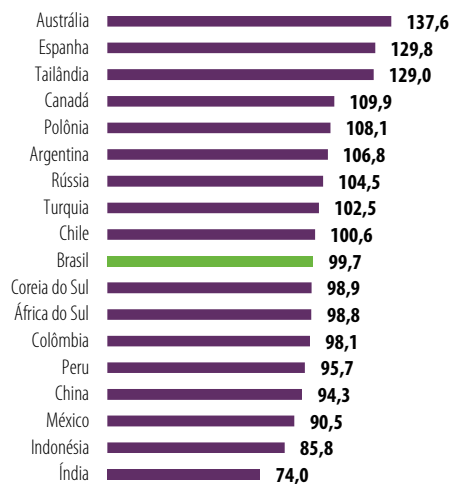
16 Subfator Disseminação da educação



Fonte: CNI

Nota: Escores médios (0 = pior desempenho; 10 = melhor desempenho).

16.1 Matrículas no ensino médio (2015)

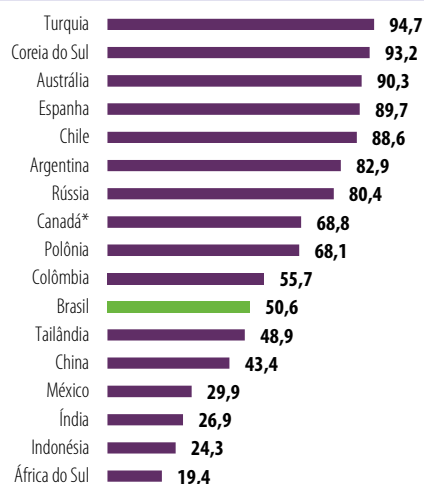


Razão entre o número de estudantes matriculados no ensino médio e a população na faixa etária que corresponde oficialmente a esse nível de ensino (%).

Fonte: UNESCO Institute for Statistics

Nota: Canadá (2013); África do Sul, Argentina, Austrália, México e Polônia (2014).

16.2 Matrículas no ensino superior (2015)

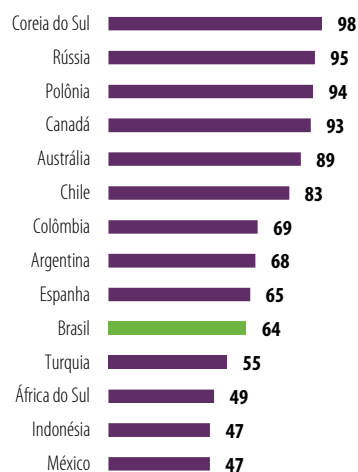


Razão entre o número de estudantes matriculados na educação superior e a população na faixa etária que corresponde oficialmente a esse nível de educação (%).
Fonte: UNESCO Institute for Statistics

Nota: África do Sul, Argentina, Austrália, México e Polônia (2014).

* A fonte é The Global Competitiveness Report 2017-2018, World Economic Forum

16.3 População que completou pelo menos curso secundário (2016)

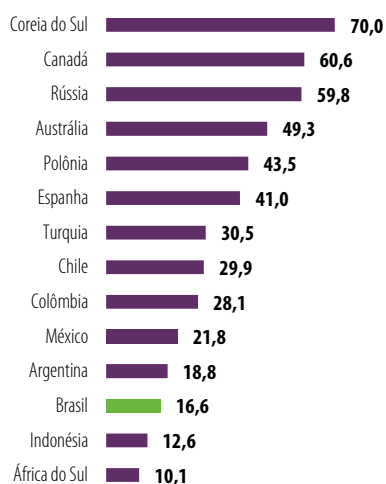


Parcela da população entre 25 e 34 anos com ensino médio completo (%)

Fonte: Education at a Glance 2017, OECD

Nota: Argentina (2014); África do Sul, Brasil, Chile, Indonésia e Rússia (2015).

16.4 População com educação superior completa (2016)

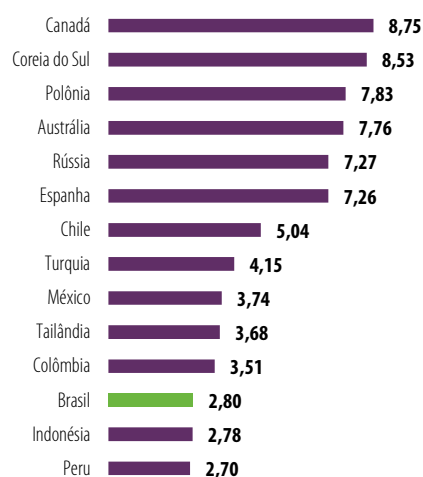


Parcela da população entre 25 e 34 anos com educação superior (%)

Fonte: Education at a Glance 2017, OECD

Nota: Argentina (2014); África do Sul, Brasil, Chile, Indonésia e Rússia (2015).

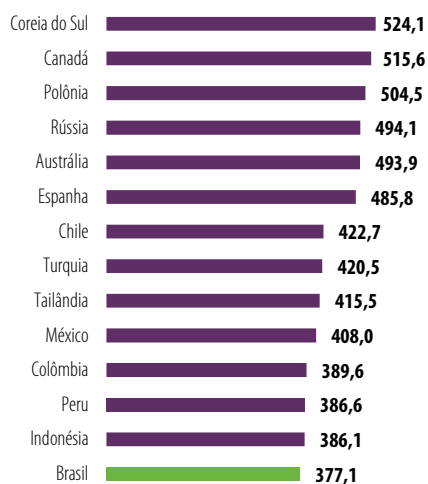
17 Subfator Qualidade da educação



Fonte: CNI

Nota: Escores médios (0 = pior desempenho; 10 = melhor desempenho)

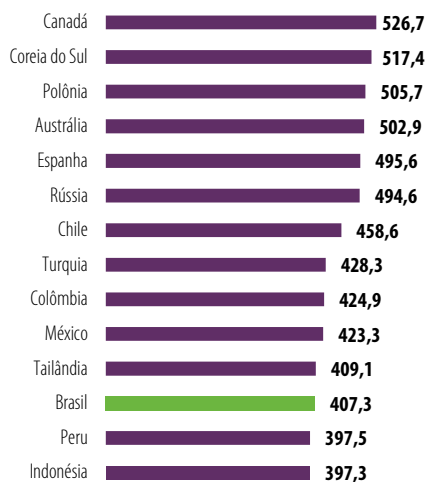
17.1 Avaliação da educação em matemática (2015)



Nota média referente ao desempenho de estudantes de 15 anos de idade em teste de matemática (pontos da escala do PISA 2015).

Fonte: PISA 2015, Excellence and Equity in Education, OECD.

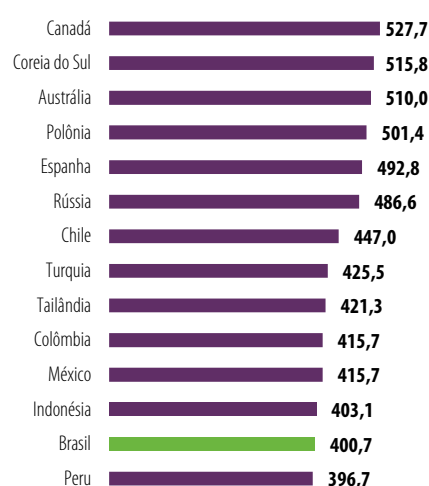
17.2 Avaliação da educação em leitura (2015)



Nota média referente ao desempenho de estudantes de 15 anos de idade em teste de leitura (pontos da escala do PISA 2015).

Fonte: PISA 2015, Excellence and Equity in Education, OECD.

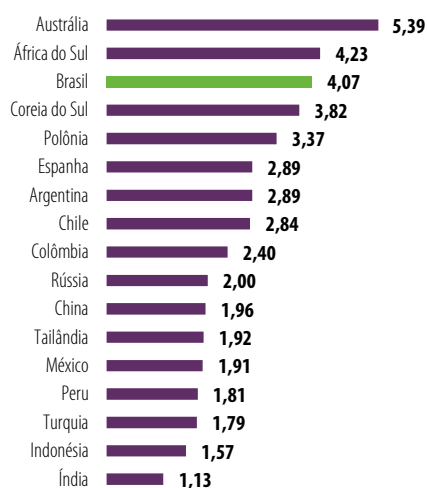
17.3 Avaliação da educação em ciências (2015)



Nota média referente ao desempenho de estudantes de 15 anos de idade em teste de ciências (pontos da escala do PISA 2015).

Fonte: PISA 2015, Excellence and Equity in Education, OECD.

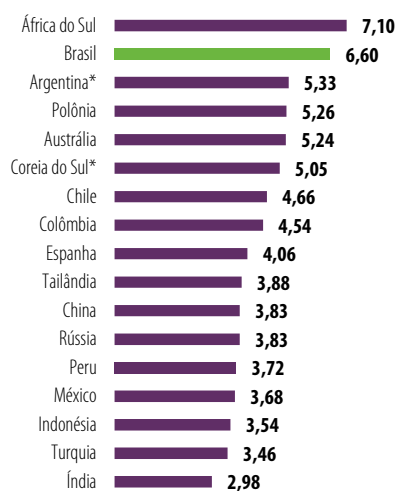
18 Subfator Gastos com educação



Fonte: CNI

Nota: Escores médios (0 = pior desempenho; 10 = melhor desempenho)

18.1 Gasto público em educação (2015)



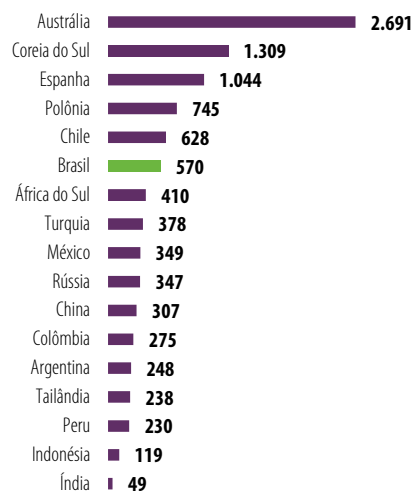
Porcentagem do PIB

Fonte: IMD World Competitiveness Yearbook 2017

Nota: Argentina e Polônia (2014).

*A fonte é UNESCO Institute for Statistics.

18.2 Gasto público per capita em educação (2015)

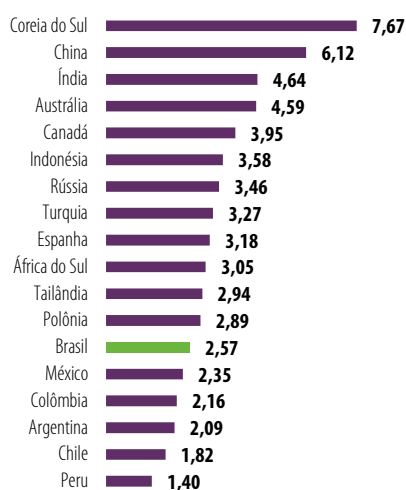


US\$ per capita

Fonte: IMD World Competitiveness Yearbook 2017

Nota: Coreia do Sul (2013); Polônia (2014).

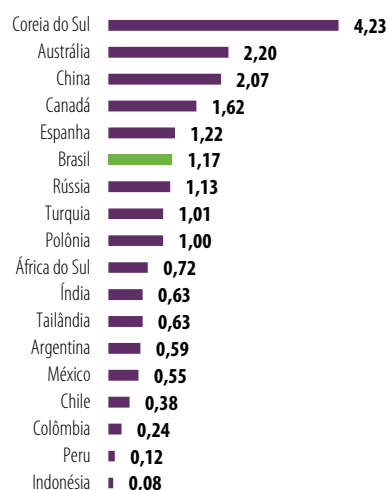
19 Subfator Apoio governamental à inovação



Fonte: CNI

Nota: Escores médios (0 = pior desempenho; 10 = melhor desempenho)

19.1 Despesa total com P&D (2015)

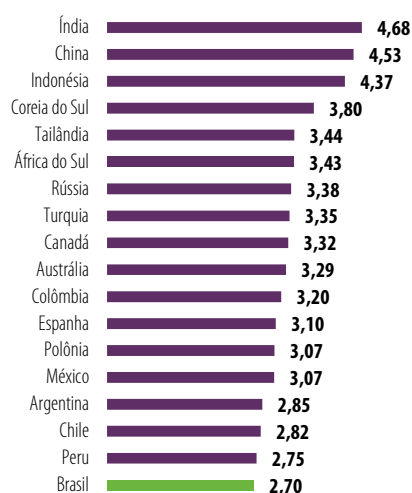


Porcentagem do PIB

Fonte: UNESCO Institute for Statistics

Nota: África do Sul, Austrália e Indonésia (2013); Argentina, Brasil, Canadá e Turquia (2014).

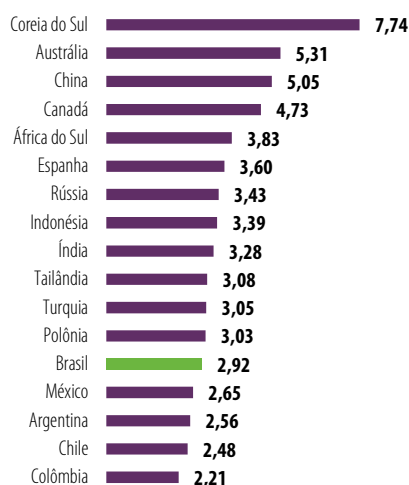
19.2 Compra governamental de produtos de tecnologia avançada (2016-2017, média ponderada)



Variável gerada a partir de respostas à pergunta: Em que extensão as decisões de compra do governo promovem a inovação no país? (1= de modo nenhum; 7= em grande extensão).

Fonte: The Global Competitiveness Report 2017-2018, World Economic Forum

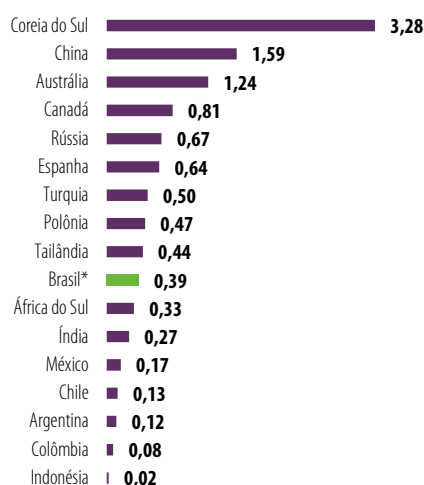
20 Subfator P&D e inovação nas empresas



Fonte: CNI

Nota: Escores médios (0 = pior desempenho; 10 = melhor desempenho)

20.1 Gastos de P&D nas empresas (2015)



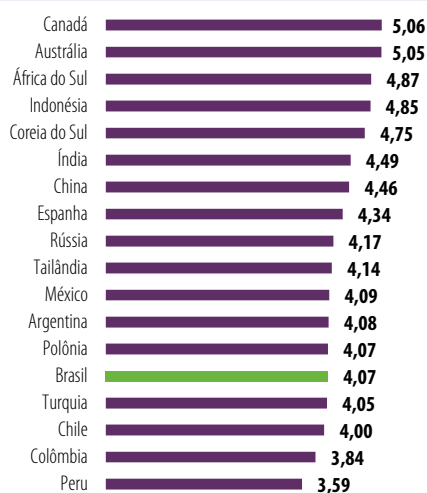
Porcentagem do PIB

Fonte: UNESCO Institute for Statistics

Nota: África do Sul, Austrália e Indonésia (2013); Argentina, Canadá e Turquia (2014).

*Estimativa da CNI, com base em dados das Contas Nacionais do IBGE – referência 2010.

20.2 Capacidade de inovação (2016-2017, média ponderada)



Variável gerada a partir de respostas à pergunta: Em que extensão as empresas têm capacidade de inovar no país? (1= de modo nenhum; 7= em grande extensão).

Fonte: The Global Competitiveness Report 2017-2018, World Economic Forum

CNI

Robson Braga de Andrade
Presidente

DIRETORIA DE POLÍTICAS E ESTRATÉGIA - DIRPE

José Augusto Coelho Fernandes
Diretor de Políticas e Estratégia

Gerência Executiva de Pesquisa e Competitividade - GPC

Renato da Fonseca
Gerente-Executivo de Pesquisa e Competitividade

Samantha Cunha
Equipe Técnica

Carla Regina Pereira Gadêlha
Produção Editorial e Diagramação

DIRETORIA DE SERVIÇOS CORPORATIVOS – DSC

Fernando Augusto Trivellato
Diretor de Serviços Corporativos

Área de Administração, Documentação e Informação – ADINF

Maurício Vasconcelos de Carvalho
Gerente-Executivo de Administração, Documentação e Informação

Gerência de Documentação e Informação – GEDIN

Alberto Nemoto Yamaguti
Normalização

i-Comunicação
Projeto Gráfico



Confederação Nacional da Indústria

CNI. A FORÇA DO BRASIL INDÚSTRIA