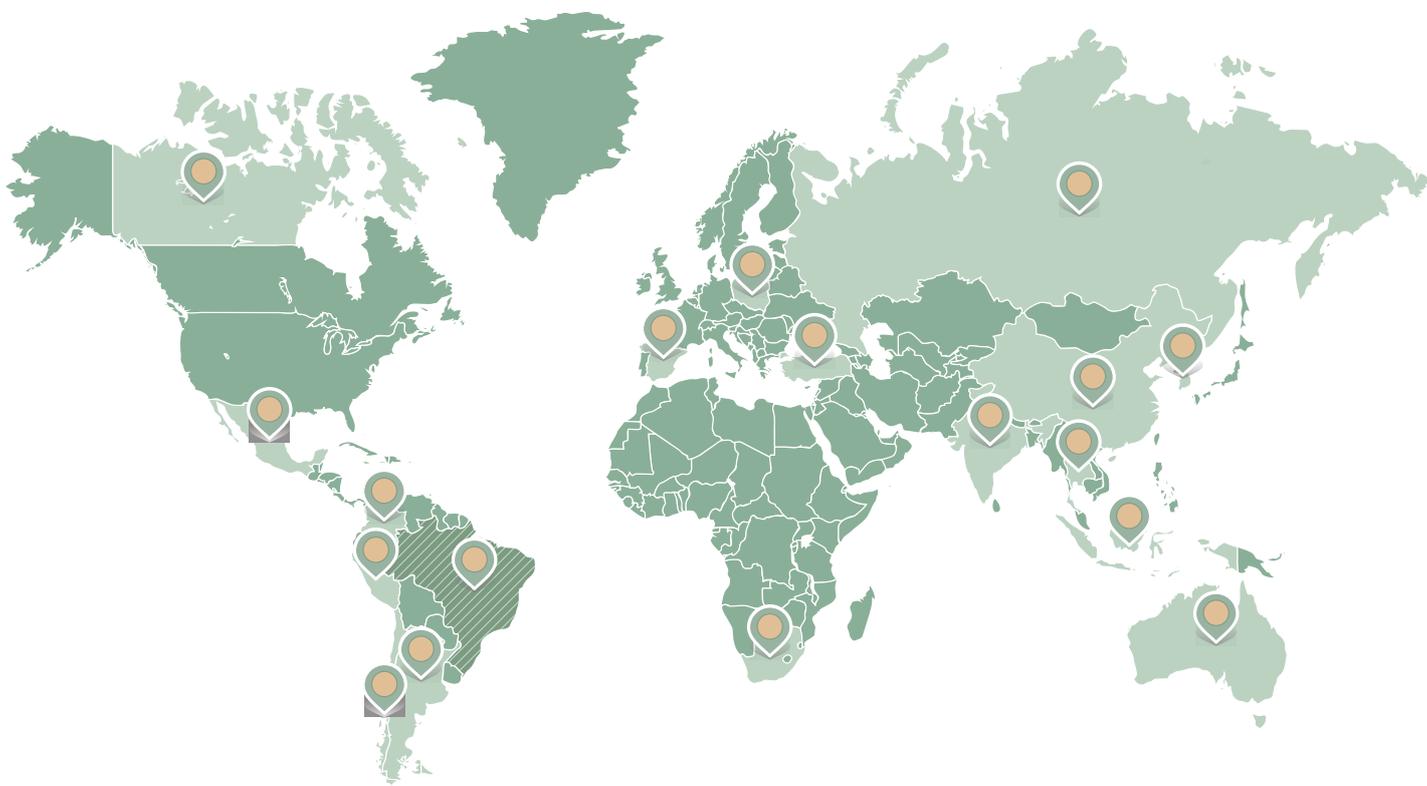




COMPETITIVIDADE BRASIL 2016

COMPARAÇÃO COM PAÍSES SELECIONADOS

BRASÍLIA – 2016



COMPETITIVIDADE BRASIL 2016



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

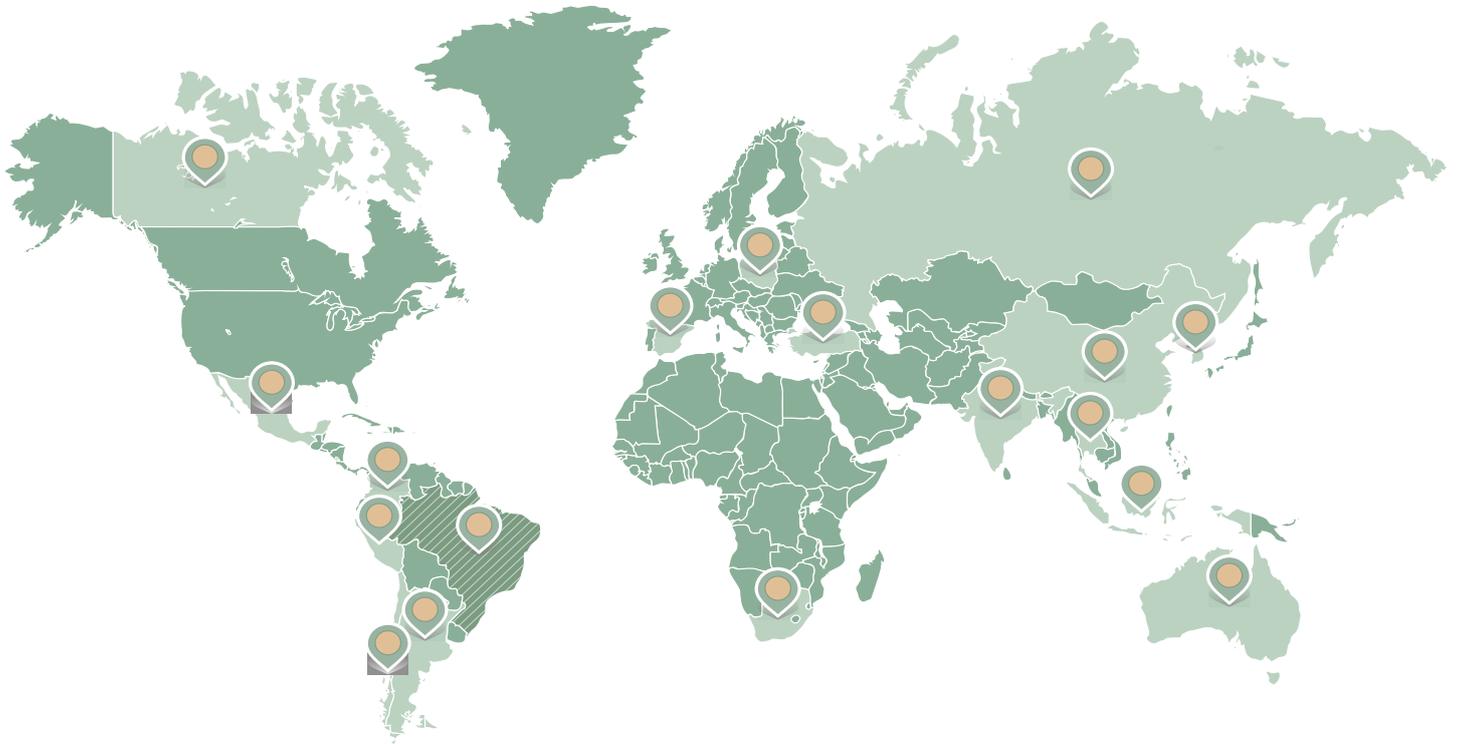
Fernando Augusto Trivellato
Diretor

Diretoria CNI/SP

Carlos Alberto Pires
Diretor



Confederação Nacional da Indústria



COMPETITIVIDADE BRASIL 2016

BRASÍLIA

2016

© 2016. 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

C748c

Confederação Nacional da Indústria.

Competitividade Brasil 2016 : comparação com países selecionados. –

Brasília : CNI, 2016.

93 p. : il.

1. Indústria - Brasil. 2. Indústria - Crescimento. 3. Indústria – Infraestrutura. 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	15
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.....	21
FIGURA 6 – Posicionamento do Brasil nas ordenações relativas ao fator Infraestrutura e logística e aos subfatores e variáveis associados	22
FIGURA 7 – Fator Infraestrutura e logística	23
FIGURA 8 – Posicionamento do Brasil nas ordenações relativas ao fator Peso dos tributos e aos subfatores e variáveis associados.....	24
FIGURA 9 – Fator Peso dos tributos	25
FIGURA 10 – Posicionamento do Brasil nas ordenações relativas ao fator Ambiente macroeconômico e aos subfatores e variáveis associados.....	26
FIGURA 11 – Fator Ambiente macroeconômico	27
FIGURA 12 – Posicionamento do Brasil nas ordenações relativas ao fator Competição e escala no mercado doméstico e aos subfatores e variáveis associados.....	28
FIGURA 13 – Fator Competição e escala no mercado doméstico	29
FIGURA 14 – Posicionamento do Brasil nas ordenações relativas ao fator Ambiente de negócios e aos subfatores e variáveis associados.....	30
FIGURA 15 – Fator Ambiente de negócios.....	31
FIGURA 16 – Posicionamento do Brasil nas ordenações relativas ao fator Educação e aos subfatores e variáveis associados.....	32
FIGURA 17 – Fator Educação	33
FIGURA 18 – Posicionamento do Brasil nas ordenações relativas ao fator Tecnologia e inovação e aos subfatores e variáveis associados	34
FIGURA 19 – Fator Tecnologia e inovação	35
FIGURA 20 – Comparação Brasil – África do Sul.....	40
FIGURA 21 – Comparação Brasil – Argentina	40
FIGURA 22 – Comparação Brasil – Austrália	40
FIGURA 23 – Comparação Brasil – Canadá	41
FIGURA 24 – Comparação Brasil – Chile	41
FIGURA 25 – Comparação Brasil – China	41
FIGURA 26 – Comparação Brasil – Colômbia	42
FIGURA 27 – Comparação Brasil – Coreia do Sul.....	42

FIGURA 28 – Comparação Brasil – Espanha.....	42
FIGURA 29 – Comparação Brasil – Índia.....	43
FIGURA 30 – Comparação Brasil – Indonésia.....	43
FIGURA 31 – Comparação Brasil – México.....	43
FIGURA 32 – Comparação Brasil – Peru.....	44
FIGURA 33 – Comparação Brasil – Polônia.....	44
FIGURA 34 – Comparação Brasil – Rússia.....	44
FIGURA 35 – Comparação Brasil – Tailândia.....	45
FIGURA 36 – Comparação Brasil – Turquia.....	45
FIGURA 37 – Evolução da posição brasileira entre os rankings de 2015 e 2016 por subfatores.....	49
FIGURA 38 – Evolução da posição brasileira entre os rankings de 2015 e 2016 por fatores e subfatores.....	51
FIGURA 39 – Processo de agregação.....	62

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 - RELATÓRIO 2016: FATORES, SUBFATORES E VARIÁVEIS.....	58
TABELA 2 - CARACTERÍSTICAS ESTRUTURAIS DOS PAÍSES SELECIONADOS - 2015.....	60

SUMÁRIO

SOBRE O RELATÓRIO	9
1. SÍNTESE DOS RESULTADOS	13
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.....	22
2.4 Peso dos tributos	24
2.5 Ambiente macroeconômico	26
2.6 Competição e escala do mercado doméstico.....	28
2.7 Ambiente de negócios	30
2.8 Educação	32
2.9 Tecnologia e inovação.....	34
3. VANTAGENS E DESVANTAGENS COMPETITIVAS DO BRASIL EM RELAÇÃO A CADA UM DOS 17 PAÍSES SELECIONADOS	37
4. EVOLUÇÃO DOS FATORES DE COMPETITIVIDADE DO BRASIL	47
5. NOTA METODOLÓGICA	55
6. LISTA DE VARIÁVEIS	65
7. RANKINGS DE SUBFATORES E VARIÁVEIS	73



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 e 2014.

Nesta quinta edição do relatório, três novos países são incluídos na análise: Indonésia, Peru e Tailândia. Os fatores determinantes da competitividade foram revistos e reorganizados de modo a aumentar a relação com o Mapa Estratégico da Indústria 2013-2022. O fator Ambiente microeconômico foi renomeado para Competição e escala do mercado doméstico e foi criado o fator Ambiente de negócios.

O período de referência dos dados do relatório de 2016 é o ano mais recente disponível para cada variável e país. Na maioria dos casos, o ano de 2015 é o mais atual. Os dados de cada variável e país são apresentados na forma de rankings ao final do relatório.

A atenção crescente conferida ao tema competitividade tem levado à multiplicação de estudos e pesquisas que procuram identificar os determinantes da competitividade das empresas de um país. Esse esforço vem gerando 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 que condicionam a competitividade e as variáveis associadas

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:
 - Disponibilidade e custo de mão de obra;
 - Disponibilidade e custo de capital;
 - Infraestrutura e logística;
 - Peso dos tributos;
 - Tecnologia e inovação.
- Fatores que condicionam os anteriores e afetam indiretamente o desempenho das empresas, como:
 - Ambiente macroeconômico;
 - Competição e escala do mercado doméstico;
 - Ambiente de negócios;
 - 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. A agregação das 56 variáveis nos 20 subfatores e a subsequente agregação desses subfatores nos nove fatores apontados permite, por sua vez, uma avaliação do efeito de cada um desses subfatores e fatores para a competitividade das empresas brasileiras.

Países selecionados como marco de referência

O potencial competitivo da economia brasileira foi avaliado em função da posição relativa do Brasil *vis-à-vis* um conjunto de países selecionados em função de suas características econômico-sociais e/ou da natureza de sua participação no mercado internacional. 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 apresentação dos resultados

A próxima seção apresenta o sumário dos resultados com as posições relativas de cada um dos 18 países considerados. Em seguida, têm-se a segunda seção com o desempenho relativo do Brasil em cada um dos nove fatores determinantes da competitividade.

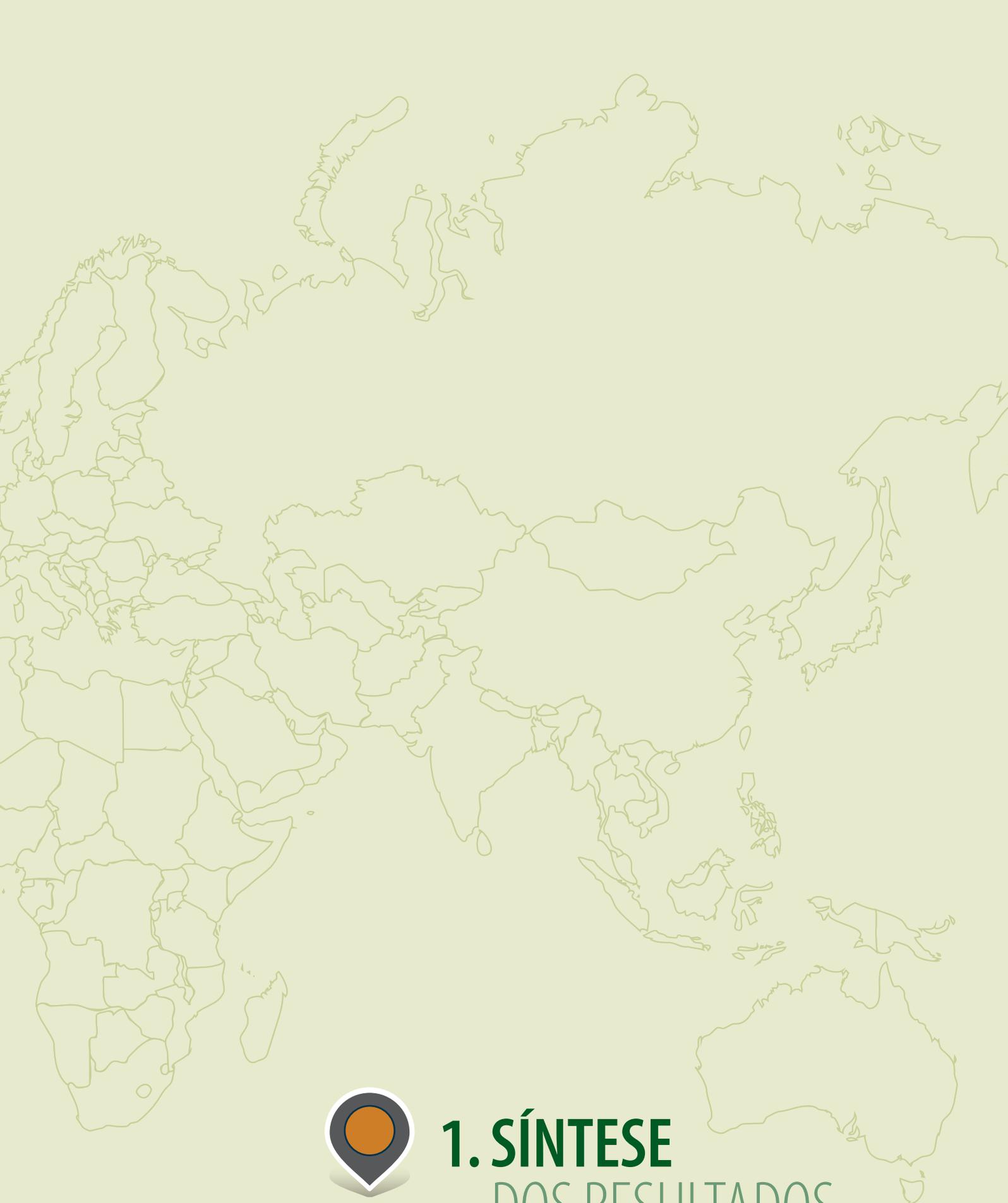
Os países são classificados em três grupos de acordo com sua posição relativa. Os terços são identificados pelas cores verde, amarela e vermelha:

- Verde, quando o país está no terço de países com posição mais favorável (posições de 1 a 6);
- Amarelo, quando no terço intermediário (posições de 7 a 12);
- Vermelho, quando no terço inferior (posições 13 a 18).

Na seção 3, são realizadas comparações bilaterais entre o Brasil e os países selecionados.

Por fim, na seção 4, os resultados do Brasil são comparados àqueles registrados no ano anterior.





1. SÍNTESE DOS RESULTADOS

Brasil mantém-se na penúltima posição do ranking

Na média geral, o Brasil encontra-se na penúltima posição do ranking dos fatores determinantes da competitividade entre os 18 países selecionados, à frente da Argentina. Entre os nove fatores, apenas em quatro – Disponibilidade e custo de mão de obra, Competição e escala no mercado doméstico, Educação e Tecnologia e inovação – o país não se encontra no terço inferior do ranking (entre a 18ª e a 13ª posição). Nesses fatores, o Brasil situa-se no terço intermediário (terço amarelo).

A melhor posição do Brasil entre os nove fatores é obtida em Educação (9ª posição em 15) e a pior posição em Disponibilidade e custo de capital (18ª). O resultado em Educação deve-se, sobretudo, ao bom desempenho do país na variável Gastos com educação (4ª). Ressalte-se que nas demais dimensões associadas ao fator – disseminação e qualidade da educação – o país se encontra no terço inferior do ranking. Em Disponibilidade e custo de capital, o país aparece em último lugar com a mais alta taxa de juros real de curto prazo e o maior spread da taxa de juros.

Na comparação com o ranking de 2015¹, o Brasil registra avanço de posições apenas no fator Educação e, dos 20 subfatores, apenas em Custo da mão de obra². Em quatro fatores, o país perdeu posições: Disponibilidade e custo de mão de obra, Ambiente macroeconômico, Competição e escala do mercado doméstico e Tecnologia e inovação.

Em Disponibilidade e custo de mão de obra, o Brasil passou do terço superior (5ª posição em 17) para o terço inferior do ranking (11ª posição em 16). A perda foi determinada pela queda da segunda para a 10ª posição no subfator Disponibilidade de mão de obra, em razão do recuo de 10 posições em Crescimento da força de trabalho, que passou a ser negativa. O avanço da 13ª para a 12ª posição no subfator Custo da mão de obra resultou do melhor posicionamento do Brasil em Nível de remuneração na indústria manufatureira.

Em Tecnologia e inovação, a perda de duas posições deve-se ao pior desempenho do Brasil em P&D e inovação nas empresas. Nesse subfator, o país caiu do terço intermediário para o terço inferior do ranking com a queda dos gastos de P&D nas empresas e a pior classificação em Capacidade de inovação das empresas.

O Brasil recuou duas posições nos fatores Ambiente macroeconômico e Competição e escala no mercado doméstico. No primeiro fator, a queda deve-se a uma inflação maior e à baixa taxa de investimento, com piora da classificação do país. No segundo fator, o recuo experimentado pelo país resulta do encolhimento do mercado doméstico – o Brasil troca de posição com a Rússia, da 3ª para a 4ª posição – e de uma concorrência no mercado interno menos intensa.

No cômputo geral, o Canadá é o país melhor posicionado, sendo seguido por Coreia do Sul, Austrália, China, Espanha e Chile, que completam o terço superior do ranking. Entre os nove fatores analisados, o Canadá só não está no terço superior do ranking nos fatores Disponibilidade e custo de mão de obra e Ambiente macroeconômico.

Na comparação com o ranking de 2015, o Chile perdeu uma posição, mas manteve-se no terço superior (6ª posição), sendo superado pela Espanha. O Chile registrou recuo de posições em cinco dos nove fatores. Só não apresentou perda no ranking em Disponibilidade e custo de mão de obra, Ambiente macroeconômico, Ambiente de negócios e Educação. A maior perda foi registrada em Tecnologia e inovação (2 posições). No caso da Espanha, vale destacar o crescimento no ranking no fator Disponibilidade e custo de capital (4 posições).

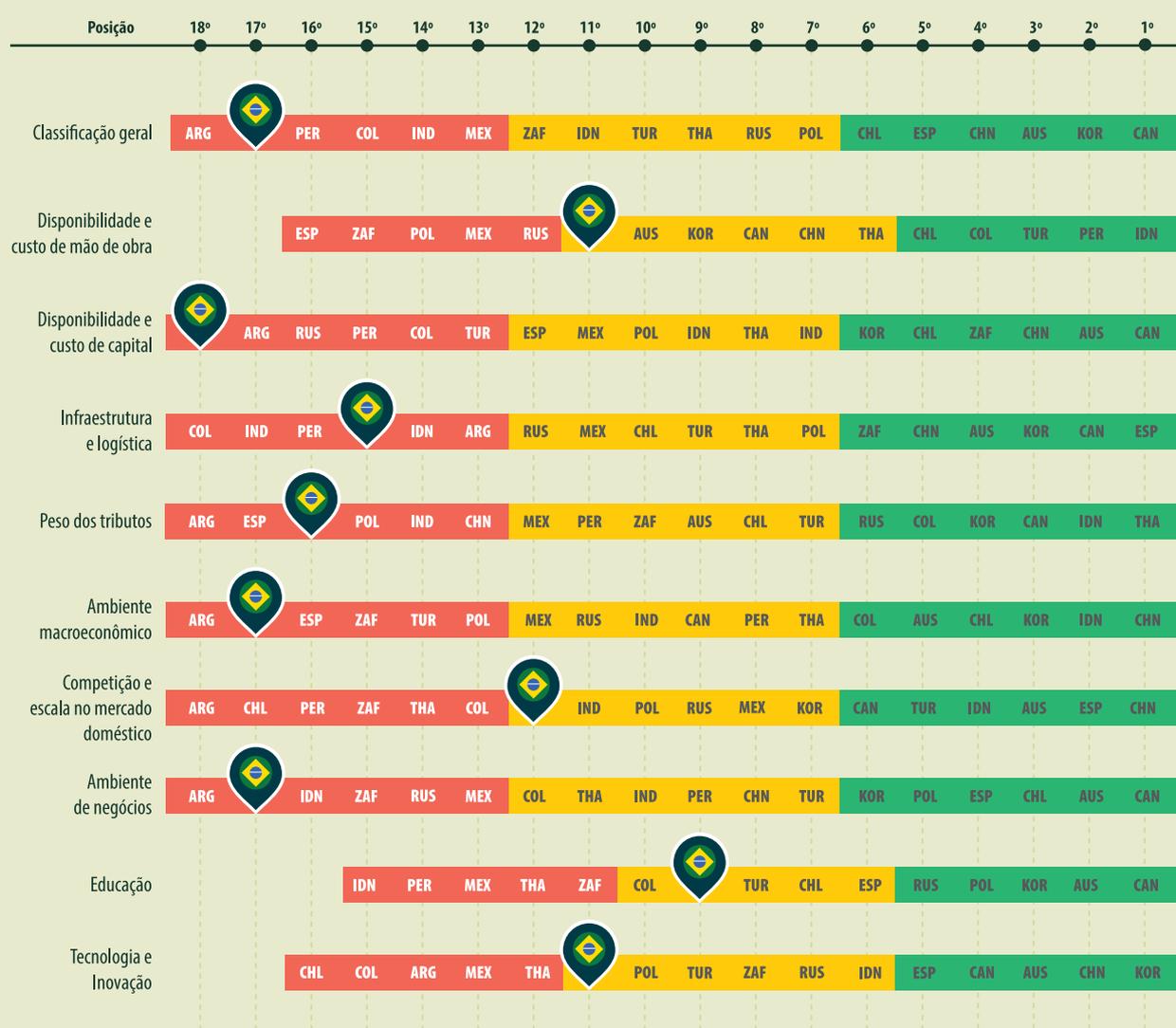
¹ Para efeito de comparação, calculou-se o ranking de 2015 com as mesmas variáveis e o mesmo conjunto de países do ranking de 2016.

² Em Educação, o Brasil avança uma posição (da 10ª para 9ª) devido à perda de posições pela África do Sul (da 7ª para 11ª).

No terço intermediário, Tailândia e Indonésia avançaram uma posição. A Tailândia trocou de lugar com a Turquia e a Indonésia com a África do Sul.

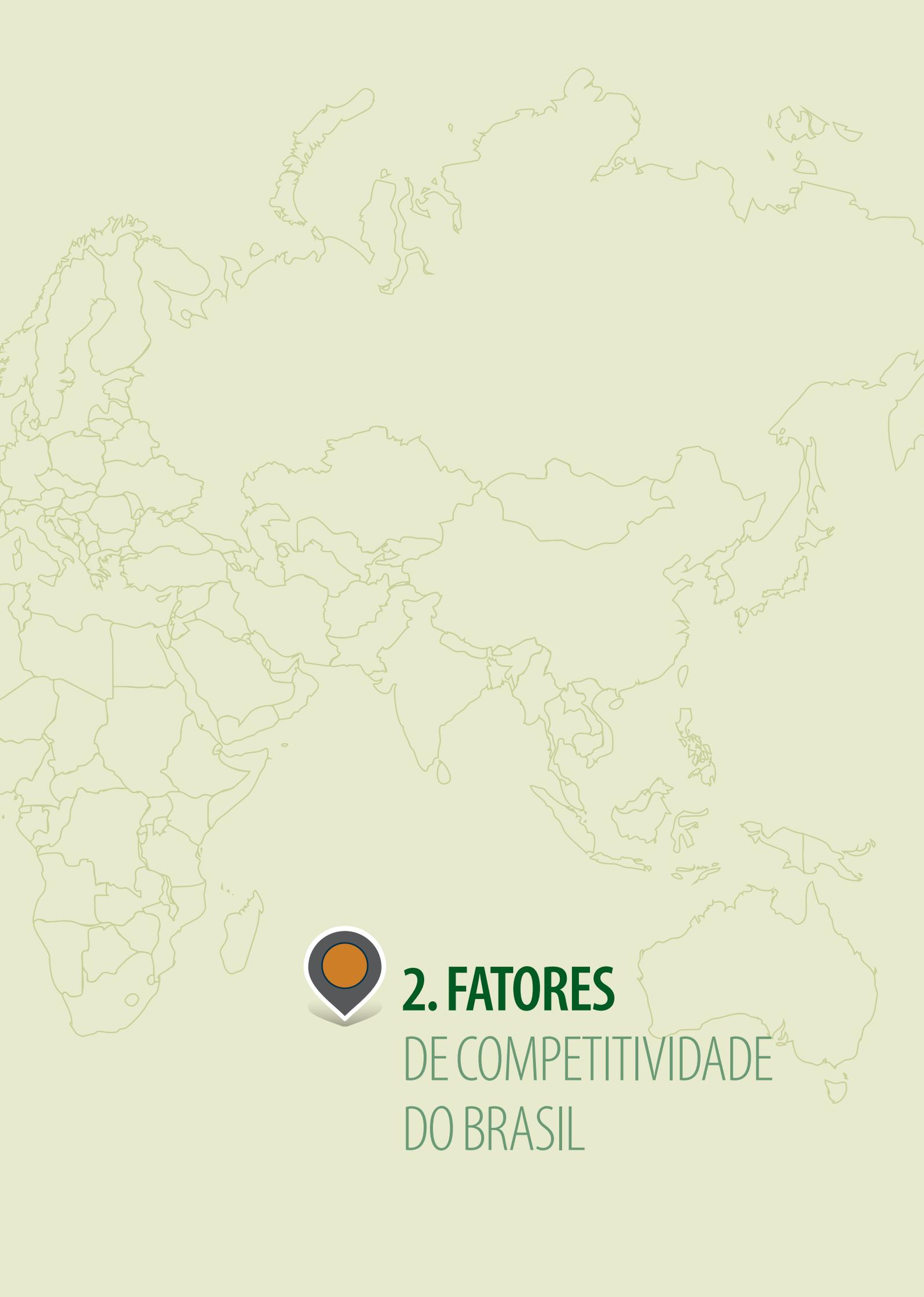
A situação no terço inferior é praticamente a mesma apurada no ranking de 2015. Os países latino-americanos selecionados, à exceção do Chile, continuam a ocupar esse terço: Argentina, Brasil, Peru, Colômbia e México, sem mudança no ranking. A outra posição é ocupada pela Índia, que avançou da 15ª para a 14ª posição, trocando de lugar com a Colômbia.

FIGURA 1 POSIÇÃO COMPETITIVA DOS 18 PAÍSES SELECIONADOS



 Brasil está no terço de países com posição mais favorável (posições de 1 a 6)	ARG: Argentina	ESP: Espanha	POL: Polônia
 Brasil está no terço intermediário (posições de 7 a 12)	AUS: Austrália	IDN: Indonésia	RUS: Rússia
 Brasil está no terço inferior (posições de 13 a 18)	CAN: Canadá	IND: Índia	THA: Tailândia
	CHL: Chile	KOR: Coreia do Sul	TUR: Turquia
	CHN: China	MEX: México	ZAF: África do Sul
	COL: Colômbia	PER: Peru	: 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.

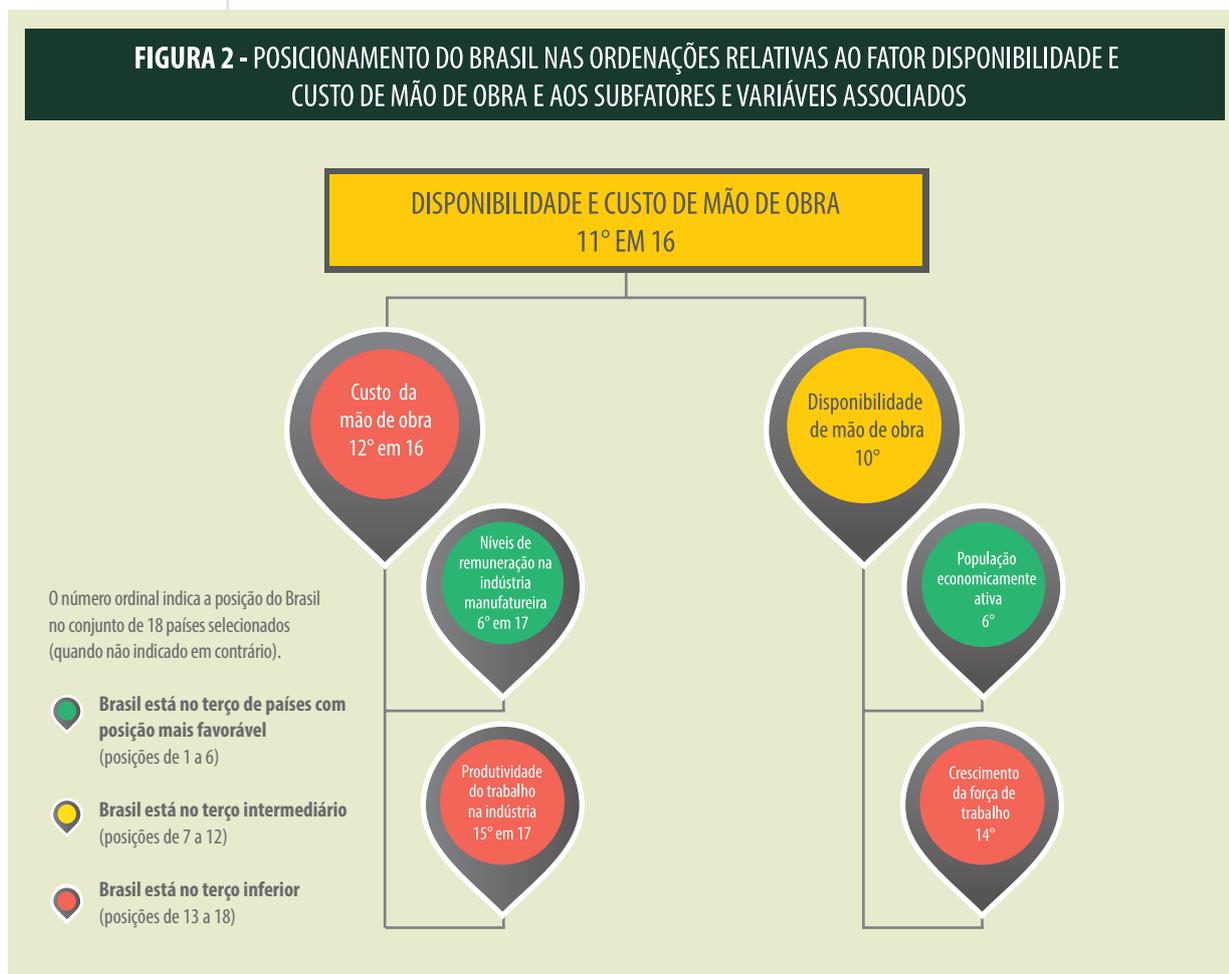


2. FATORES

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



Elevada oferta de trabalhadores é positiva para competitividade

O Brasil situa-se na 11ª posição no fator Disponibilidade e custo de mão de obra entre os 16 países avaliados³, ocupando o terço intermediário do ranking.

Esse resultado positivo na comparação com os demais fatores reflete o desempenho do Brasil no subfator Disponibilidade de mão de obra, sobretudo, seu melhor posicionamento na variável Participação da PEA na população, em que o país ocupa o terço superior do ranking (6ª posição).

Em Custo da mão de obra, o país está no terço inferior do ranking, devido ao resultado obtido na variável Produtividade do trabalho na indústria, em que é o 15º de 17 competidores, à frente apenas da Índia e da China.

³ Não se dispõe de informação para Argentina e Índia nesse fator.

O valor assumido por essa variável é de tal ordem inferior ao dos demais países do ranking que, apesar do Brasil ter o sexto menor Nível de remuneração do trabalhador – atrás de Indonésia, Colômbia, Peru, Tailândia e México –, ocupa posição no terço inferior (entre os cinco últimos) no subfator Custo da mão de obra.

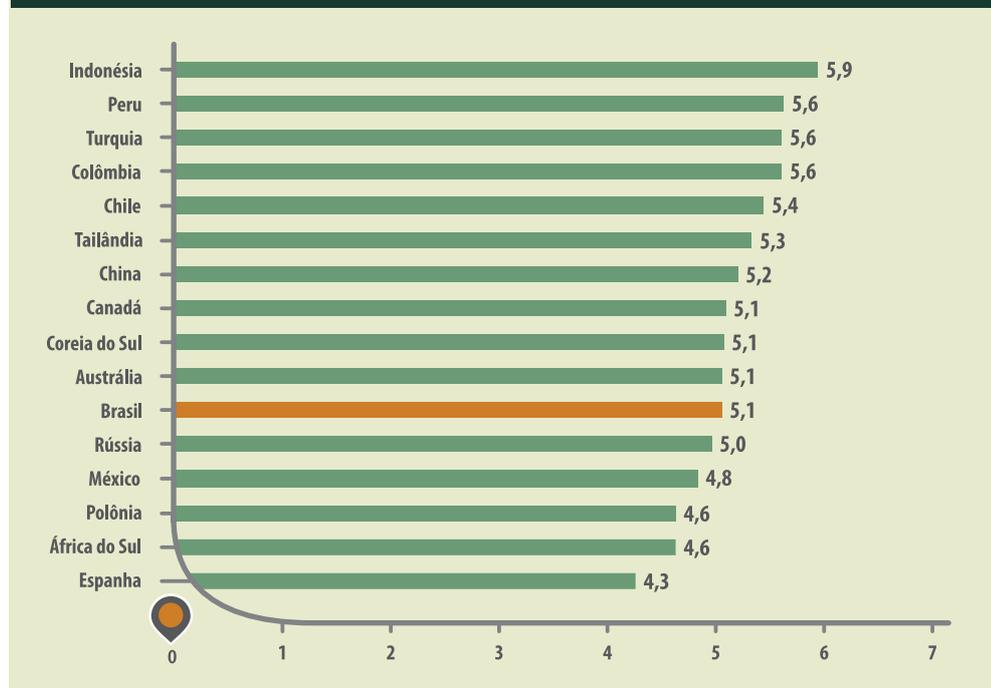
Na comparação com o ranking de 2015, o Brasil perdeu seis posições no fator Disponibilidade e custo de mão de obra e deixou de ocupar o terço superior do ranking.

O resultado reflete, sobretudo, a desaceleração da taxa de crescimento da força de trabalho, que passou a ser negativa. Com isso, o Brasil caiu da 4ª para a 14ª posição, ocupando o terço inferior do ranking nessa variável.

No subfator Custo da mão de obra, o Brasil avançou uma posição devido ao menor nível de remuneração do trabalhador. Nessa variável, o país subiu da nona para a sexta posição e passou para o terço superior do ranking. O avanço reflete não apenas um menor custo no Brasil, mas também a perda de uma posição pela China – único país a registrar aumento do custo – e a saída da Índia do ranking⁴.

No cômputo geral, note-se que a Indonésia subiu cinco posições, com a segunda maior taxa de crescimento da força de trabalho, de 3,1% - a maior taxa é registrada pela Turquia, de 6,43%⁵. Com o ganho de posições, a Indonésia é a primeira no ranking do fator Disponibilidade e custo da mão de obra. A Turquia ocupa o terceiro lugar, atrás do Peru.

FIGURA 3 - FATOR DISPONIBILIDADE E CUSTO DE MÃO DE OBRA



Fonte: CNI

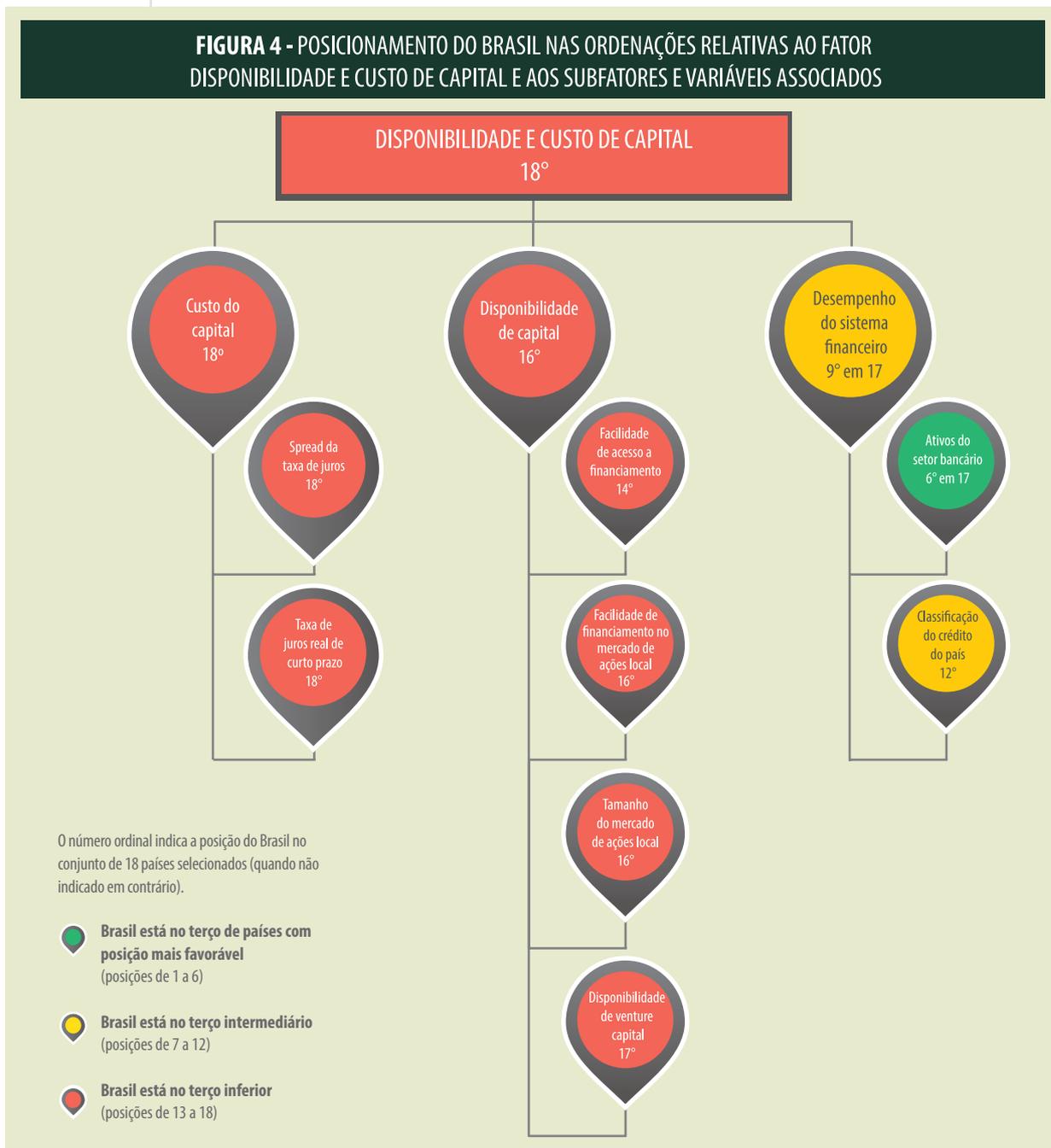
Nota: Escores médios (0= pior desempenho; 10= melhor desempenho).

⁴ A Índia não é considerada no ranking dessa variável devido à falta de informação. No ranking de 2015, a Índia apresentou o menor nível de remuneração do trabalhador (1ª posição).

⁵ O período de referência do dado de crescimento da força de trabalho é 2014.

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



Juros levam país à última posição em Disponibilidade e custo de capital

Embora o Brasil se situe no terço inferior do ranking em cinco de nove fatores condicionantes da competitividade, apenas em Disponibilidade e custo de capital o país ocupa a última posição entre os 18 países avaliados.

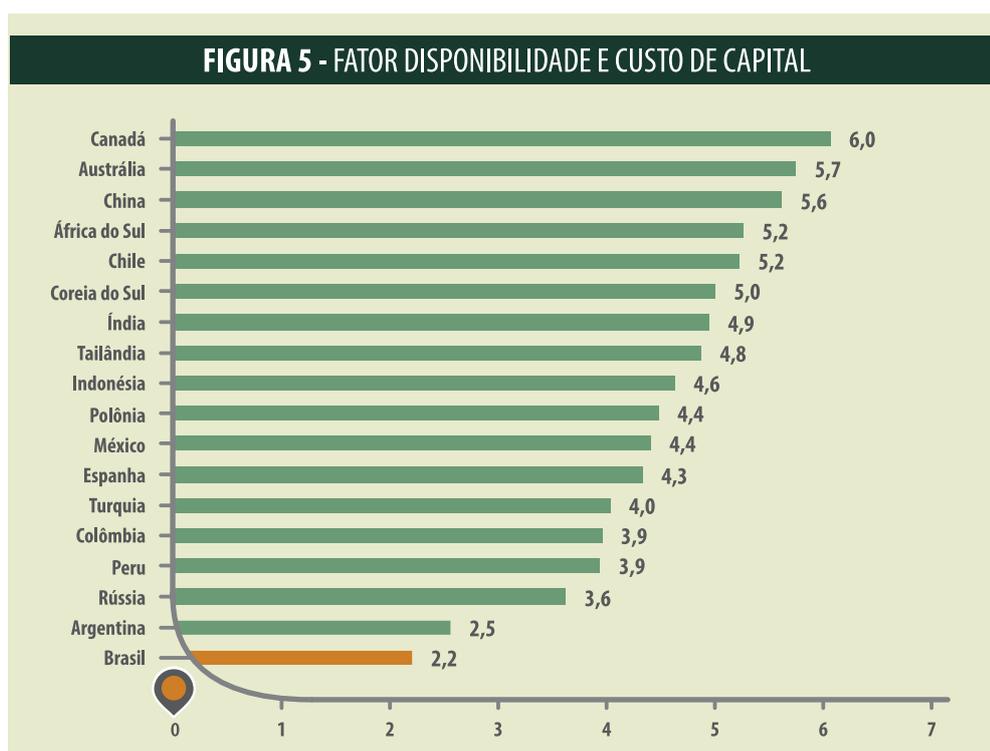
O baixo desempenho do país deve-se aos subfatores Custo do capital e Disponibilidade de capital. Em Desempenho do sistema financeiro, o terceiro subfator do fator Disponibilidade e custo do capital, o Brasil ocupa uma posição intermediária.

Nas variáveis associadas ao subfator Custo do capital, o Brasil tem a mais alta taxa de juros real de curto prazo, de 11% e o maior spread da taxa de juros, de 31,3%⁶. A segunda maior taxa de juros é registrada pela Índia, de 3,5%, e o segundo maior spread da taxa de juros é registrado pelo Peru, de 13,8%.

Em todas as modalidades de financiamento avaliadas no subfator Disponibilidade de capital – empréstimo bancário, mercado de ações e capital de risco (Venture capital) –, o país está no terço inferior do ranking (últimos seis lugares).

Em relação ao ranking de 2015, o Brasil recuou uma posição em Disponibilidade de capital, devido a perdas de posição em todas as variáveis associadas ao subfator. Em Desempenho do sistema financeiro, apesar de perder quatro posições na variável Classificação de crédito do país, o país se manteve no terço intermediário. Esse resultado se deve ao melhor posicionamento em Ativos do setor bancário, em que ocupa a sexta posição.

Cabe destacar a recuperação da Espanha no fator Disponibilidade e custo de capital, em que subiu da 16ª para a 12ª posição, devido à melhor performance em Disponibilidade de capital. Em Desempenho do sistema financeiro, chama atenção o aumento da nota de Classificação do crédito do país, com o avanço de cinco posições no ranking da variável.

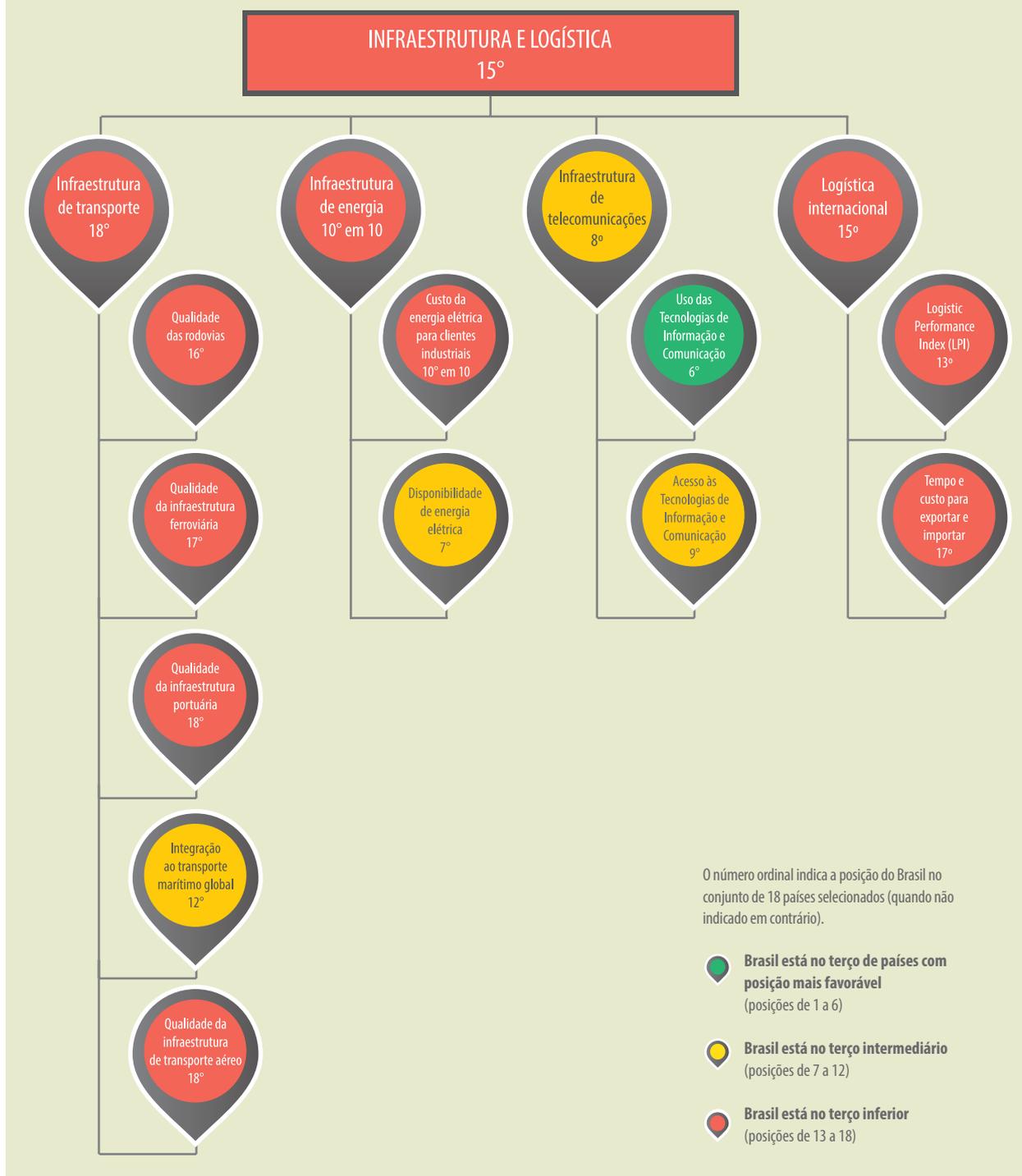


Fonte: CNI
Nota: Escores médios (0= pior desempenho; 10= melhor desempenho).

⁶ O período de referência do dado de taxa de juros e spread é 2015.

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



Melhora não foi suficiente para aumentar competitividade

Em Infraestrutura e logística, o Brasil situa-se na 15ª posição entre os 18 países selecionados. 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 8ª posição (terço intermediário).

Em todos os modais de transporte – rodovias, ferrovias, infraestruturas portuária e de transporte aéreo –, as avaliações recebidas pelo Brasil, baseadas em variáveis provenientes de sondagem de opinião, lhe posicionam nos últimos lugares do ranking em 2016. Apenas em Integração ao transporte marítimo global⁶ o país está classificado no terço intermediário do ranking, em 12º lugar.

Apesar de se destacar em Disponibilidade de energia elétrica, com a sétima maior produção de energia elétrica e calor em relação ao PIB, o Brasil situa-se na última posição no subfator Infraestrutura de energia. Esse resultado reflete o elevado custo de energia elétrica para clientes industriais, de US\$ 0,16 por Kwh, comparativamente ao custo nos 10 países avaliados⁷.

Em Infraestrutura de telecomunicações, o Brasil ocupa a sexta posição no indicador que mede a utilização da Internet e está na nona posição no indicador que mede o acesso da população às tecnologias de informação e comunicação.

Quando comparado ao ranking anterior, observa-se que o Brasil aumentou suas médias em todos os modais de transporte. Contudo, o efeito sobre a capacidade de competir do Brasil depende da comparação com a evolução observada nos demais países. Em termos relativos, não houve mudanças no posicionamento do Brasil, que permanece no terço inferior do ranking em Infraestrutura de transporte.

FIGURA 7 - FATOR INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA



Fonte: CNI

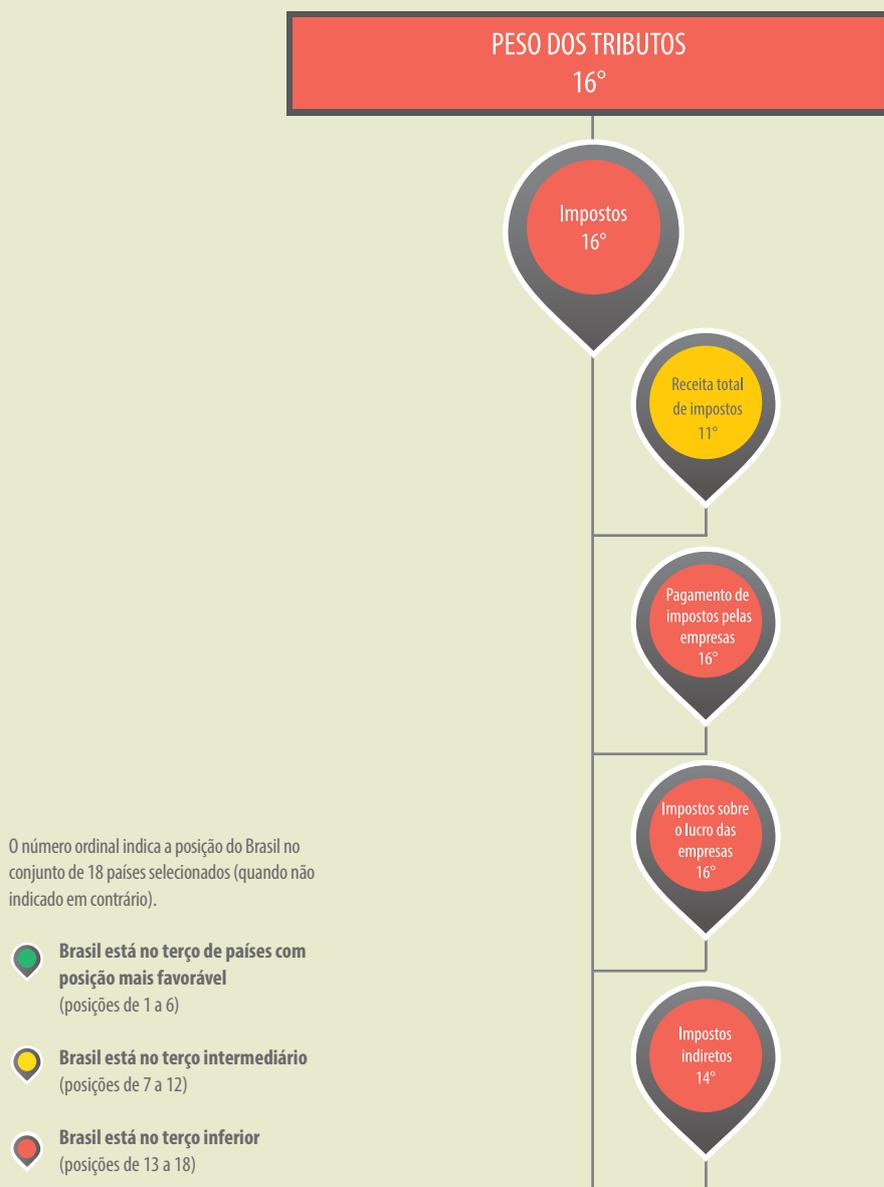
Nota: Escores médios (0= pior desempenho; 10= melhor desempenho).

⁶ 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.

⁷ O período de referência do custo de energia elétrica é 2015. O dado do Brasil é uma estimativa da CNI, com base nos dados de tarifa da ANEEL e de taxa de câmbio do Banco Mundial. Não há informação disponível para Argentina, Austrália, Canadá, China, África do Sul, Espanha, Tailândia e Peru. Esses países são excluídos do ranking.

2.4 PESO DOS TRIBUTOS

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

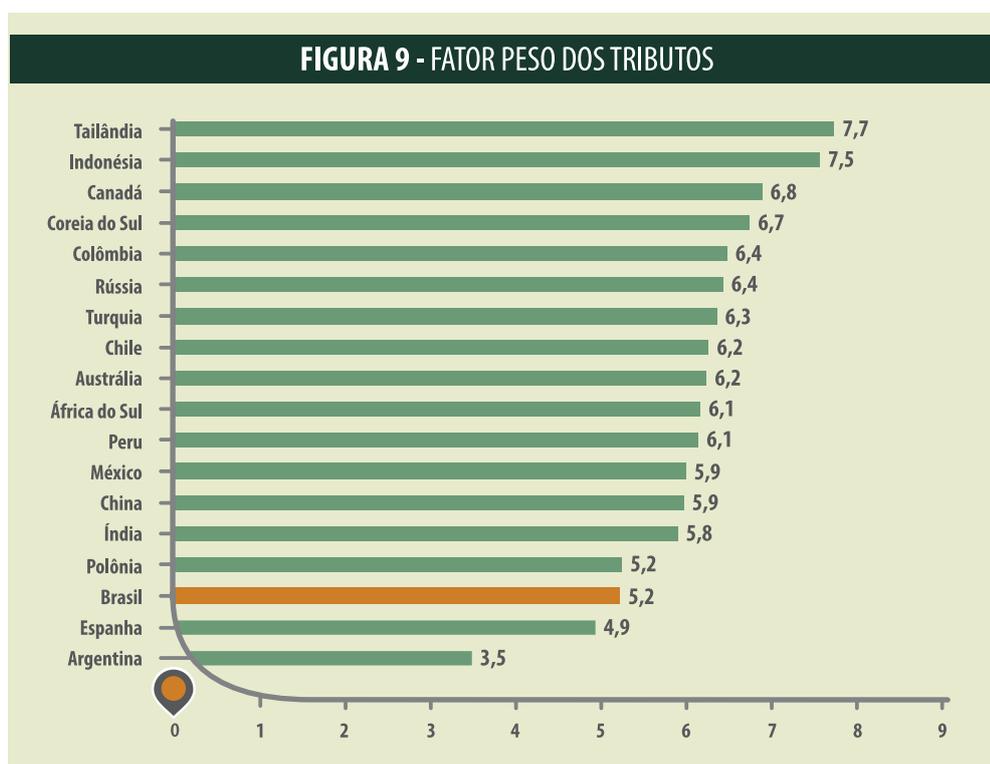


Brasil mantém posição acima apenas da Espanha e da Argentina

No fator Peso dos tributos, o Brasil encontra-se no terço inferior do ranking dos 18 países avaliados. Apenas em Receita total de impostos⁸, entre as quatro variáveis consideradas nesse fator, o país não está entre os seis últimos do ranking, ocupando uma posição intermediária.

Quando comparado ao ranking de 2015, o Brasil perdeu três posições em Receita total de impostos, apesar de não registrar mudança no valor dessa variável – em termos do PIB, a receita total de impostos⁹ no Brasil é de 21%. A mudança de posição pelo Brasil é explicada pelo avanço registrado por Rússia, México e China. Na Rússia, por exemplo, o percentual caiu de 24% para 18%. Com isso, o país ganhou sete posições no ranking dessa variável e seis posições no fator Peso dos tributos¹⁰.

No cômputo final, o Brasil mantém o 16º lugar no fator Peso dos tributos, pois não registrou mudanças nas demais variáveis.



Fonte: CNI

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

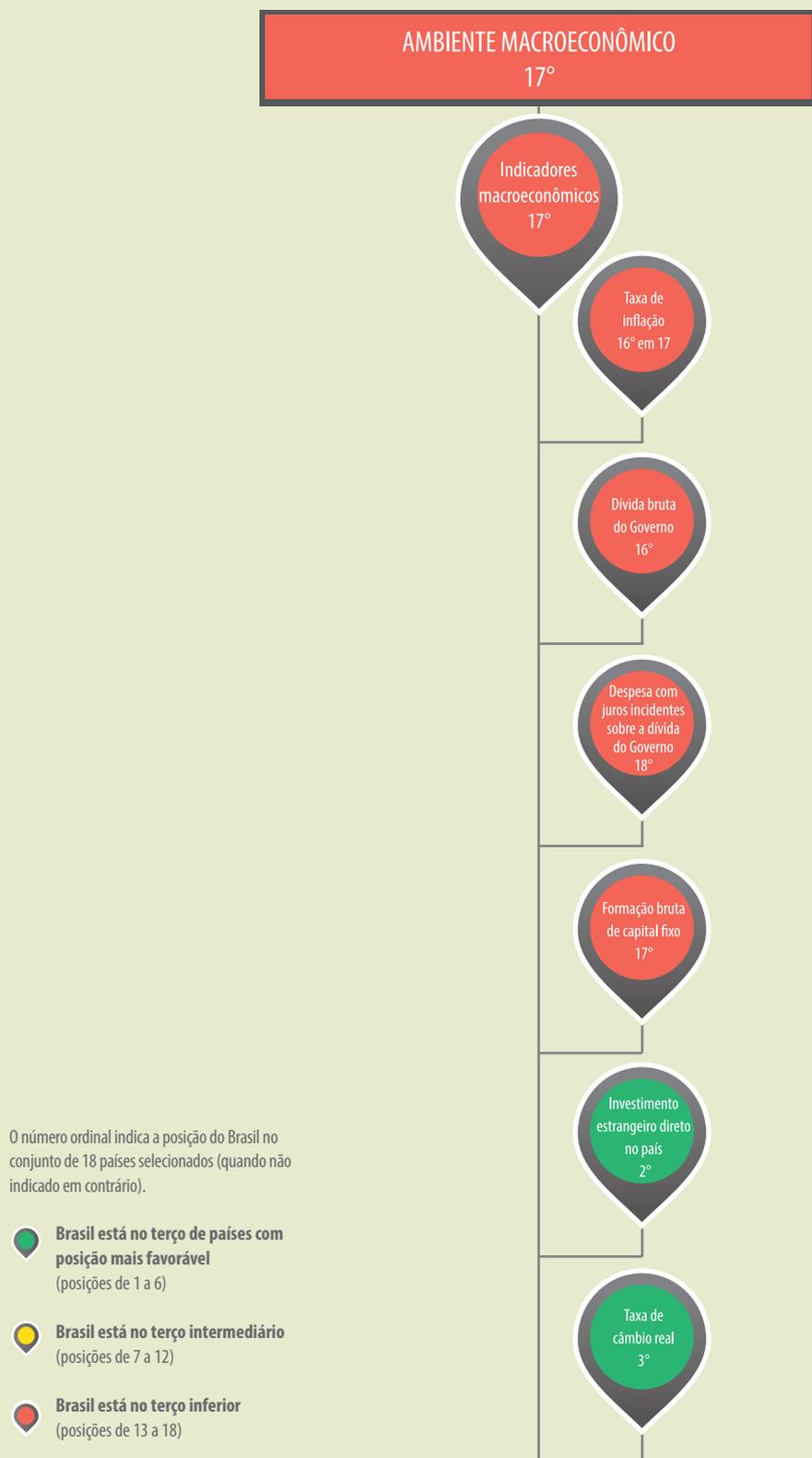
⁸ Receita total de impostos do país como percentagem de seu PIB.

⁹ O período de referência da receita total de impostos é 2014. No ranking de 2015, a referência é 2013.

¹⁰ Compara-se o dado extraído do IMD Competitiveness Yearbook de 2015 com o de 2016.

2.5 AMBIENTE MACROECONÔMICO

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



Deterioração do ambiente macroeconômico reduz ainda mais a competitividade

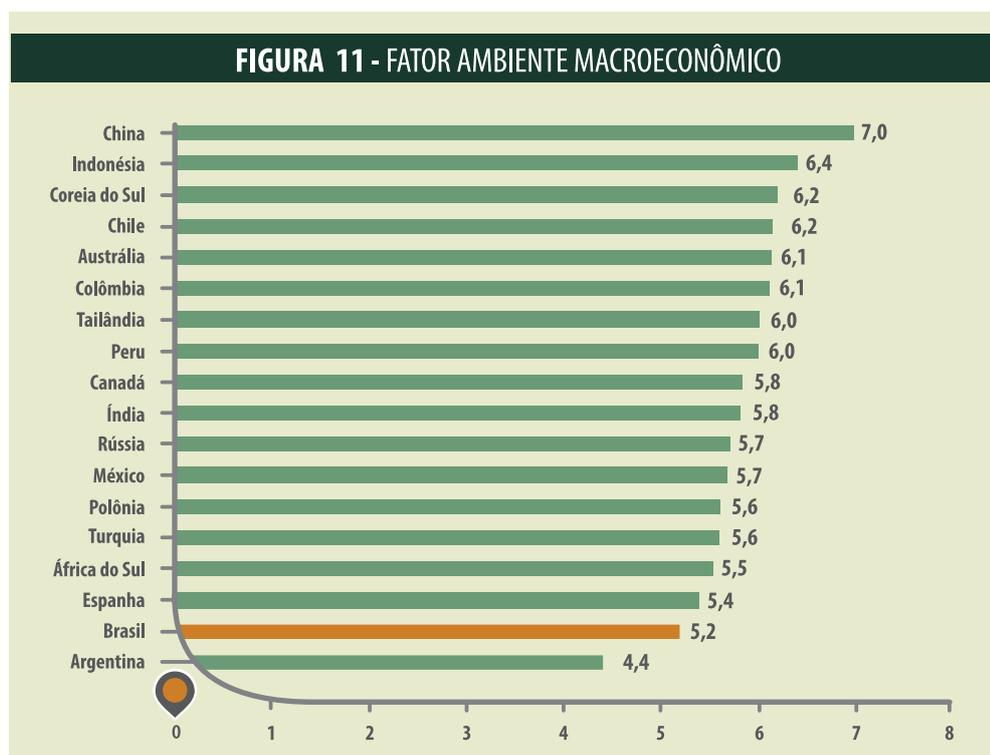
O fator Ambiente Macroeconômico contribui negativamente para a competitividade do país no ranking de 2016. Com inflação, dívida bruta e carga de juros elevadas e baixa taxa de investimento, o Brasil está na penúltima posição entre os 18 países avaliados, à frente da Argentina. Note-se que, entre as seis variáveis associadas ao fator, o Brasil está no terço superior em taxa de câmbio e investimento estrangeiro direto.

No ranking de 2016, a taxa de inflação¹¹ no Brasil, de 9%, só não superou a registrada pela Rússia, de 15,5%. Em relação à taxa de investimento, o país situa-se na 17ª posição, com uma taxa de 18,2%, maior apenas que a da Argentina. Na China e na Indonésia, casos de países emergentes de alto crescimento, a taxa de investimento chega a 44,3% e 33,2%, respectivamente¹².

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 73,7% do PIB em 2015. Na Espanha, esse percentual é de 99% e no Canadá é de 91,5%.

Porém, essa análise da relação dívida bruta/PIB deve ser complementada com dados sobre o perfil da dívida. O Brasil tem a maior despesa com juros nominais incidentes sobre a dívida líquida do governo entre os 18 países, de 8,4% do PIB em 2015. Já na Espanha e no Canadá, os gastos com juros nominais representaram 2,7% e 0,7% do PIB, respectivamente.

Na comparação entre os rankings de 2015 e 2016, vale destacar o avanço de duas posições do Brasil no ranking da variável taxa de câmbio real¹³. A moeda brasileira acumulou desvalorização de 25,6%, situando-se em terceiro lugar no ranking. O Brasil perdeu posições em relação às variáveis taxa de inflação e taxa de investimento e, no cômputo final, recuou duas posições no fator Ambiente Macroeconômico.



Fonte: CNI

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

¹¹ O período de referência das seis variáveis associadas ao fator Ambiente Macroeconômico é 2015.

¹² O dado da China extraído do IMD Competitiveness Yearbook 2016 refere-se ao ano de 2014.

¹³ Essa variável mede quanto a taxa de câmbio real em dezembro de 2015 variou em relação à média das taxas mensais observadas nos últimos cinco anos até dezembro de 2015. 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)

Queda do mercado consumidor e menor concorrência reduz posição do Brasil

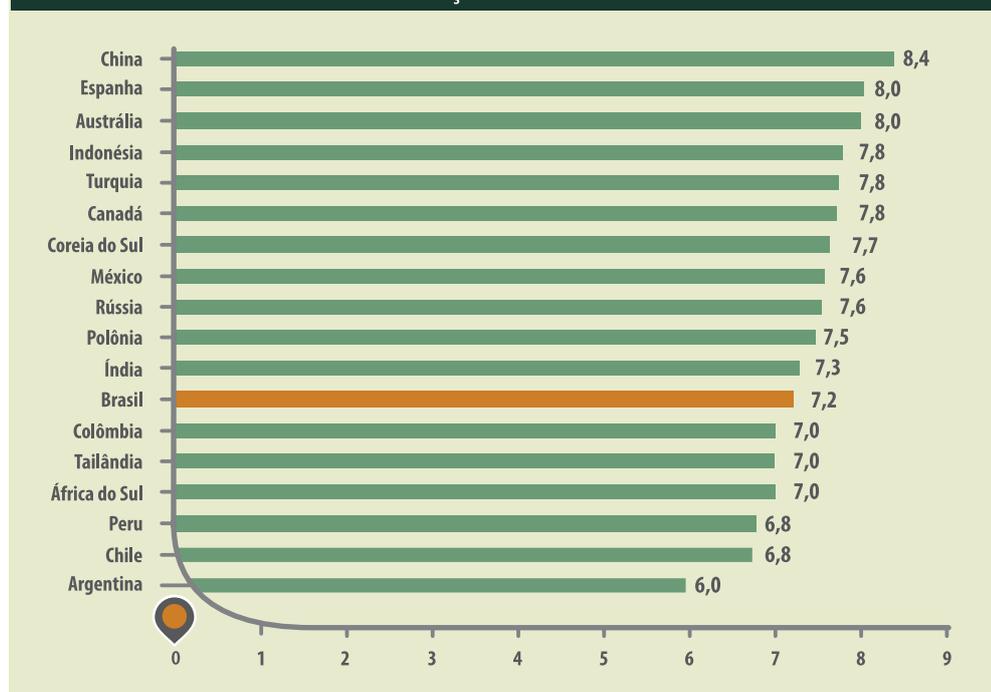
No fator Competição e escala no mercado doméstico, o Brasil está no terço intermediário do ranking e ocupa a 12ª posição. O resultado reflete o desempenho favorável do país no subfator Escala, com o quarto maior mercado doméstico. Já o subfator Concorrência contribui negativamente para a competitividade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

O Brasil apresentou a segunda maior alíquota alfandegária média aplicada sobre as importações de bens¹⁴, de 11,5%, atrás da Índia, cuja alíquota foi de 13%. O valor apurado no Brasil é de tal ordem superior ao observado nos países mais bem posicionados, que o efeito negativo advindo dessa variável se sobrepõe. Na Coreia do Sul, que ocupa o 14º lugar do ranking, a alíquota média é de 7,08%. Espanha e Polônia empatam em primeiro lugar, com uma alíquota média de 1,04%.

Na comparação com o ranking de 2015, o país recuou duas posições no fator Competição e escala no mercado doméstico. Em Dimensão do mercado doméstico, o Brasil trocou de posição com a Rússia, caindo da terceira para a quarta posição, por apresentar maior encolhimento do mercado¹⁵.

Na variável Intensidade da concorrência no mercado doméstico baseada em sondagem de opinião, o Brasil recuou da nona para a 12ª posição. O resultado reflete a queda na intensidade da concorrência doméstica no país – em uma escala de 1 a 7, a nota passou de 5,37 para 5,26 – e o ganho de posições registrado por alguns dos países. A África do Sul, por exemplo, ganhou cinco posições e passou a ocupar a sexta posição, com nota 5,46.

FIGURA 13 - FATOR COMPETIÇÃO E ESCALA DO MERCADO DOMÉSTICO



Fonte: CNI

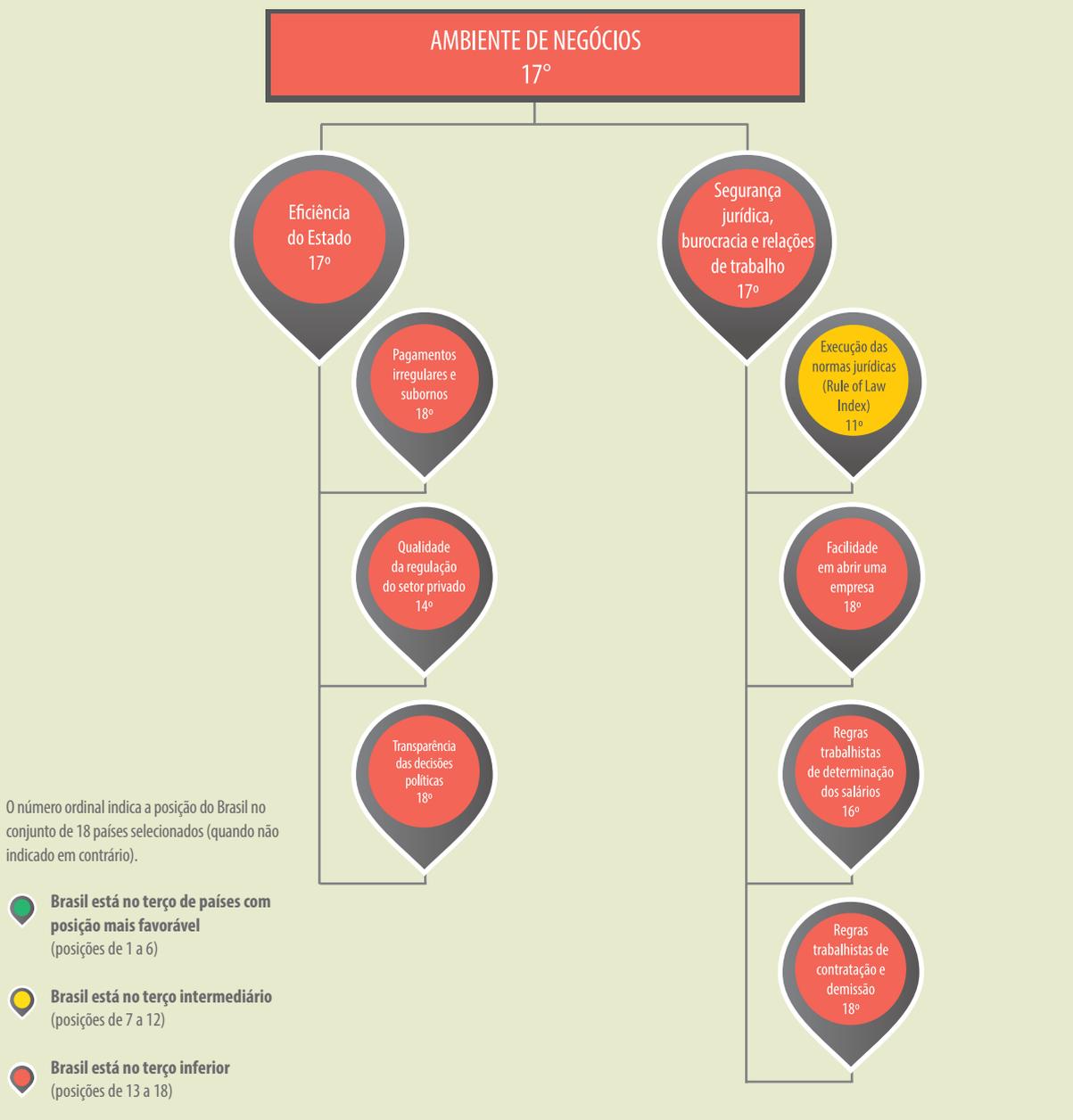
Nota: Escores médios (0= pior desempenho; 10= melhor desempenho).

¹⁴ O período de referência da alíquota alfandegária média aplicada sobre importações é 2015. Para Colômbia, México e Peru o dado é de 2014. Para Índia, o dado é de 2009.

¹⁵ Compara-se o dado extraído do Global Competitiveness Report do World Economic Forum de 2015-2016, com o de 2016-2017.

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 ocupa penúltima posição em Ambiente de negócios

Com a 17ª posição no ranking dos dois subfatores – Eficiência do Estado e Segurança jurídica, burocracia e relações de trabalho –, o Brasil fica na penúltima posição no fator Ambiente de Negócios, entre 18 países avaliados.

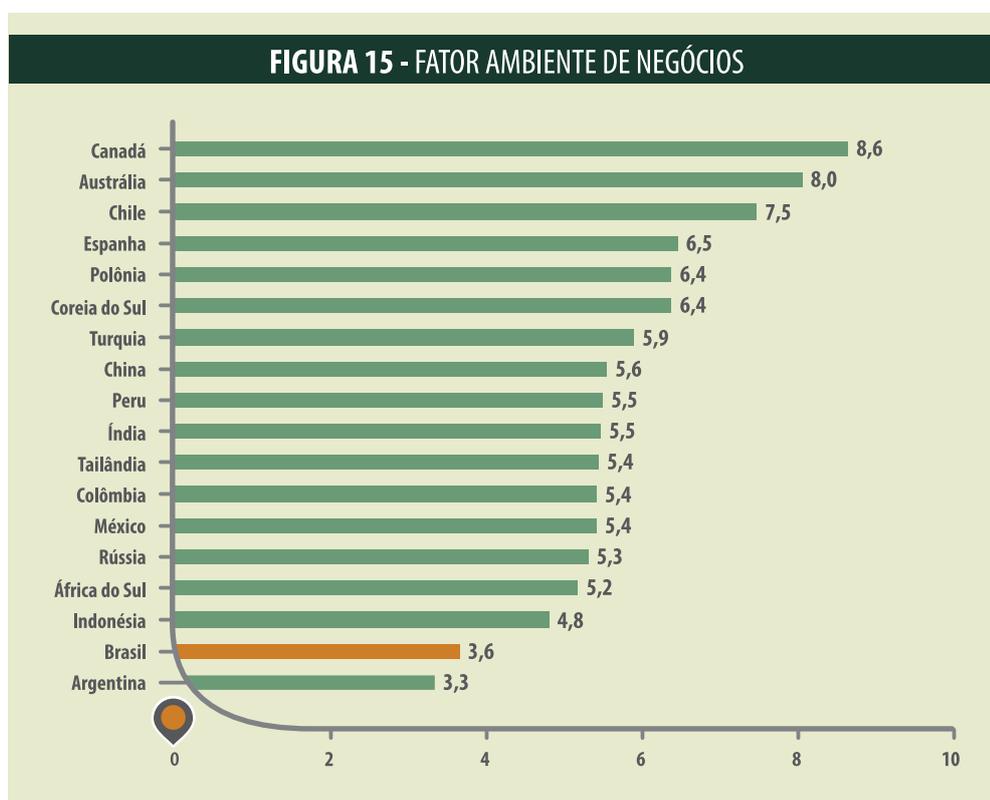
Em Eficiência do Estado, avalia-se a eficiência com que o governo opera, com base em percepções sobre: a transparência das decisões de políticas; a qualidade da regulação e a habilidade de formular e implementar políticas, e a ocorrência de pagamentos irregulares e subornos.

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

Em Segurança jurídica, burocracia e relações de trabalho, avaliam-se aspectos regulatórios que impactam diretamente o setor privado, com base em percepções sobre: a facilidade para abrir empresas; a flexibilidade de regras trabalhistas de determinação dos salários e de contratação e demissão, e a garantia do cumprimento das normas jurídicas (aspectos relacionados à execução de contratos, a direitos de propriedade, à polícia e à justiça).

Apenas em Execução das normas jurídicas o país não está no terço inferior do ranking (entre os últimos seis colocados), situando-se na 11ª posição.

Chama atenção o caso do Chile que, contrastando com o desempenho brasileiro, só não se encontra no terço superior do ranking na variável sobre a flexibilidade das regras trabalhistas de contratação e demissão. No cômputo final, o Chile ocupa o terceiro lugar no ranking do fator Ambiente de negócios, atrás da Austrália e do Canadá.

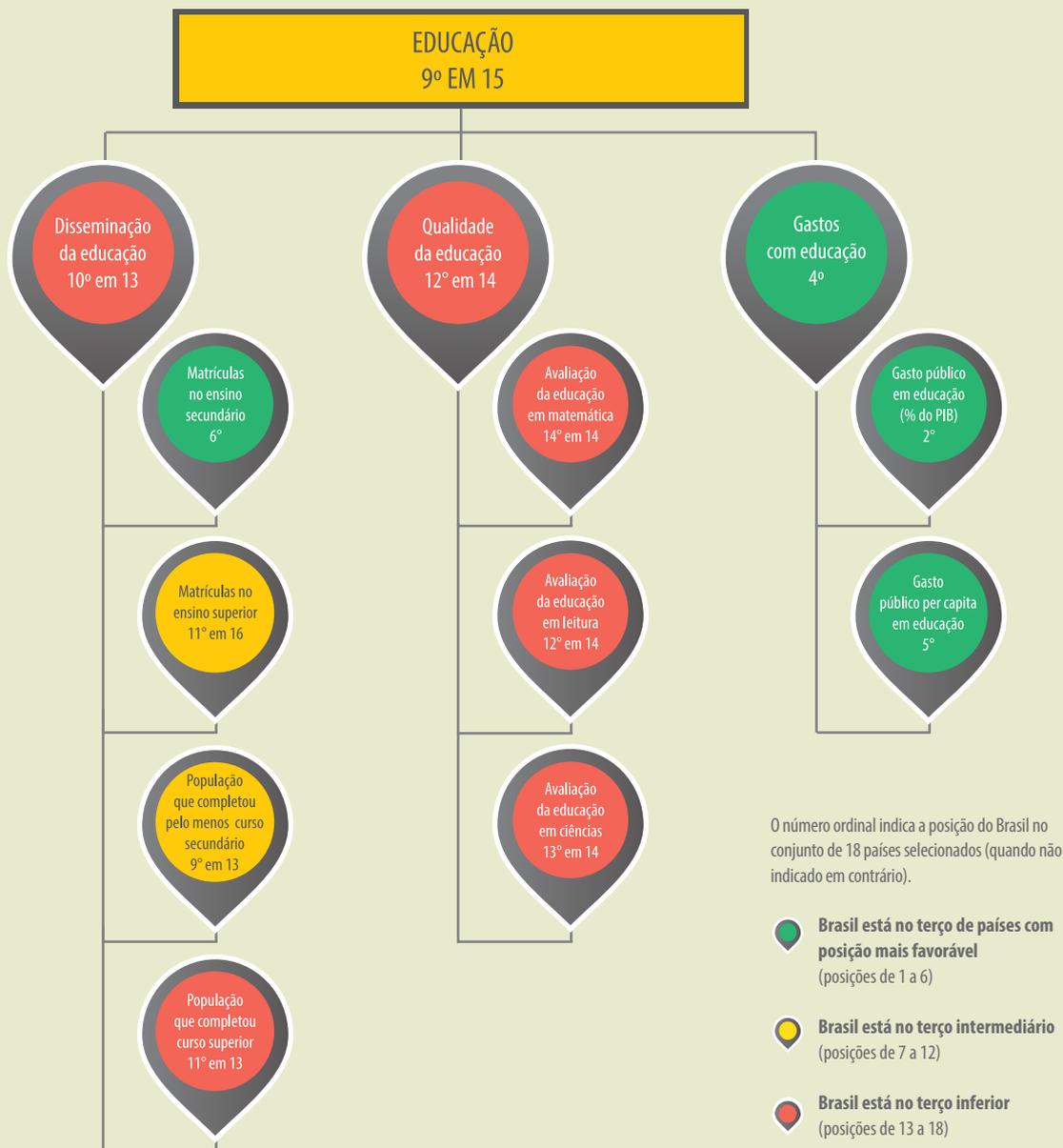


Fonte: CNI

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



Elevado gasto com educação melhora posição brasileira, mas resultados ainda são pequenos

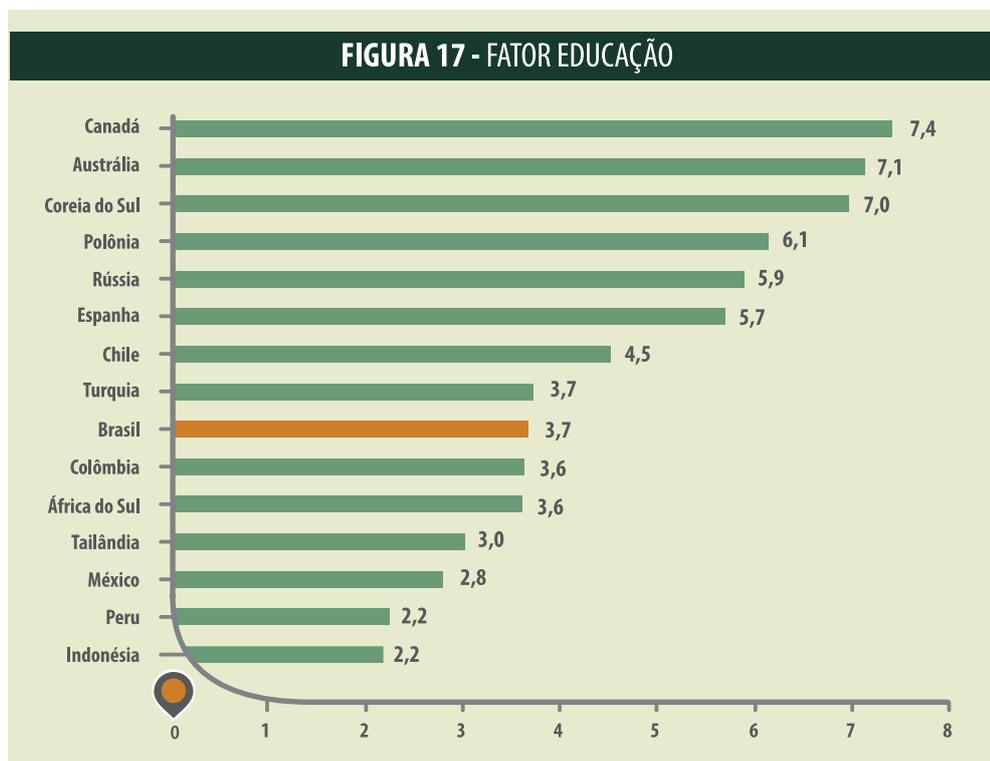
O Brasil ocupa o 9º lugar entre 15 países para os quais se dispõe de informação¹⁶ no fator Educação, situando-se no terço intermediário do ranking.

O resultado reflete o bom desempenho do país no subfator Gasto público com educação, em que ocupa o quarto lugar do ranking, uma vez que 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 porcentagem do PIB como na variável que mede esse gasto em termos per capita o Brasil está no terço superior do ranking (entre os seis primeiros). No ranking de 2016, o volume de recursos destinados à educação pelo Brasil representou 6,4% do PIB em 2014, menor apenas que o observado na África do Sul (7,3%)¹⁷.

Apesar de situar-se no terço intermediário do ranking em Matrículas no ensino superior, o país mostrou um fraco desempenho na variável que mede a porcentagem da população que completou o ensino superior – o país é o 11º de 13 países para os quais se dispõe de informação¹⁸. No cômputo final, o Brasil é o 10º de 13 países no fator Disseminação da educação.

Com relação à qualidade da educação básica, refletida nas avaliações do PISA 2015, o Brasil está na 12ª posição entre 14 países^{19,20}. Nas três áreas avaliadas pelo PISA, o Brasil está no terço inferior do ranking. Na avaliação em matemática, o país está em último lugar; em ciências, apenas o Peru teve um desempenho pior que o brasileiro e, em leitura, o país está em 12º lugar, à frente da Indonésia e do Peru. Entre os países latino-americanos, os estudantes chilenos têm a melhor performance, com a 7ª posição no subfator Qualidade da educação.



Fonte: CNI

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

¹⁶ Não há informação disponível para Argentina, China e Índia, que são excluídos do ranking.

¹⁷ A fonte é o IMD Competitiveness Yearbook 2016. O período de referência para a análise é 2014. Para Austrália, Canadá, Chile, Coreia do Sul, Peru e Espanha o dado é de 2012. Para Argentina e Polônia o dado é de 2013.

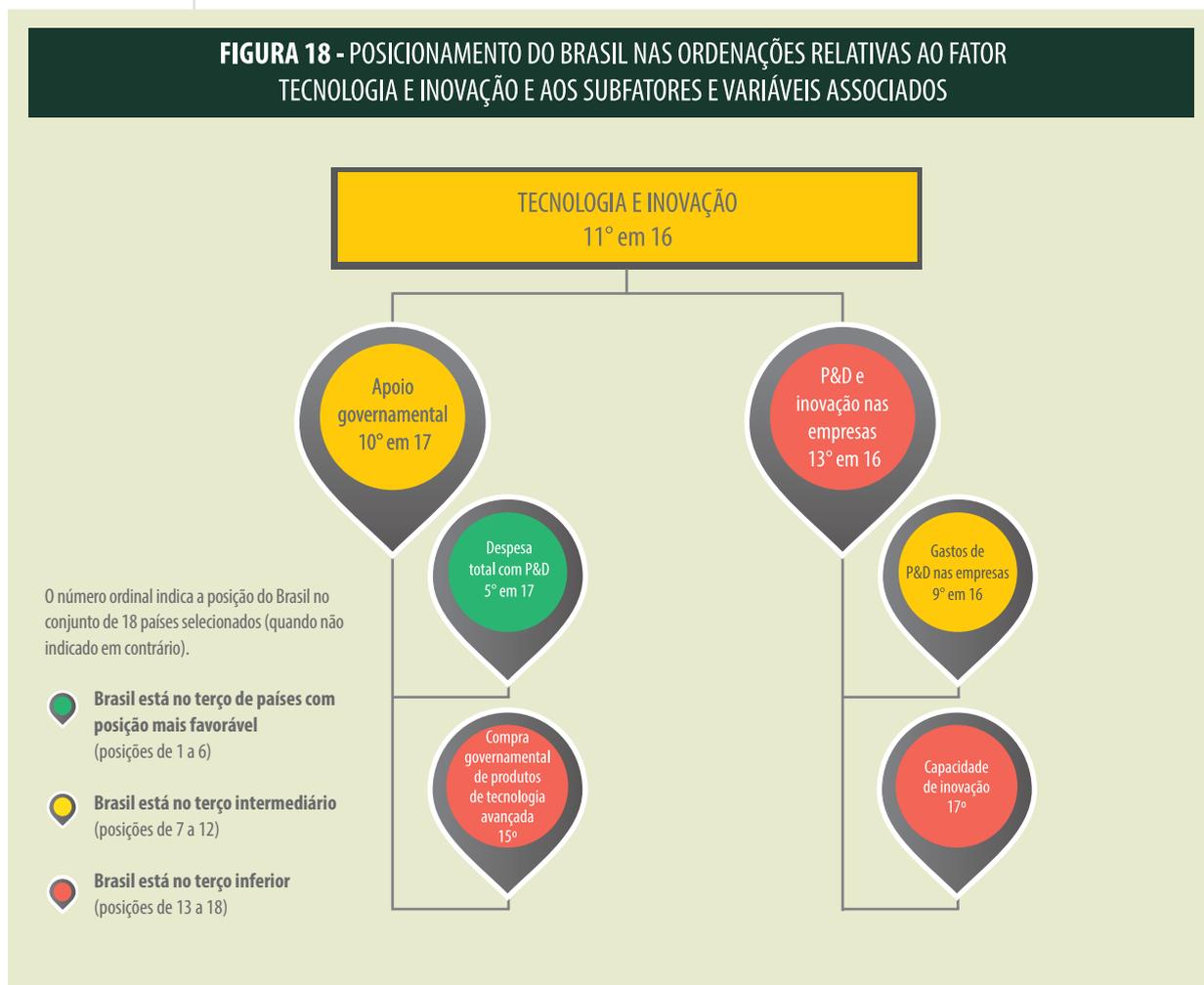
¹⁸ A fonte é o relatório Education at a Glance de 2016 da OCDE. Não há informação disponível para Argentina, China, Índia, Tailândia e Peru.

¹⁹ O PISA (Programa Internacional de Avaliação de Estudantes) é uma pesquisa realizada pela OCDE com estudantes de 15 anos para avaliar seus conhecimentos e habilidades nas áreas de ciências, leitura e matemática. Em 2015, 72 países participaram da pesquisa.

²⁰ Não há dado disponível para Argentina, China, Índia e África do Sul.

2.9 TECNOLOGIA E INOVAÇÃO

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



²¹ Não há informação disponível para Índia e Peru, que são excluídos do ranking.

²² Não há informação disponível para o Peru.

²³ A fonte é a UNESCO. O período de referência para análise é 2014, no entanto, para Austrália, Brasil e Indonésia, o dado mais recente disponível é de 2013 e para África do Sul é de 2012.

Investimento em P&D do governo e das empresas situam país no terço intermediário da competitividade

O Brasil ocupa posição intermediária no ranking do fator Tecnologia e inovação – o país é o 11º de 16 países²¹.

O resultado reflete o melhor posicionamento do país no subfator Apoio governamental, sobretudo, na variável Despesa total com P&D, em que ocupa o quinto lugar do ranking entre 17 países avaliados²². As despesas totais com P&D no Brasil representaram 1,24% do PIB, enquanto na Coreia do Sul, o primeiro do ranking, esse percentual foi de 4,29%²³.

O subfator P&D e inovação nas empresas tem um efeito negativo sobre a competitividade do Brasil, devido à baixa capacidade de inovação. O país está na penúltima posição na variável Capacidade de Inovação, à frente apenas do Peru²⁴. Em Gastos de P&D nas empresas, o país é o nono de 16 avaliados, com gastos que representaram 0,42% do PIB²⁵. 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 3,36% do PIB.

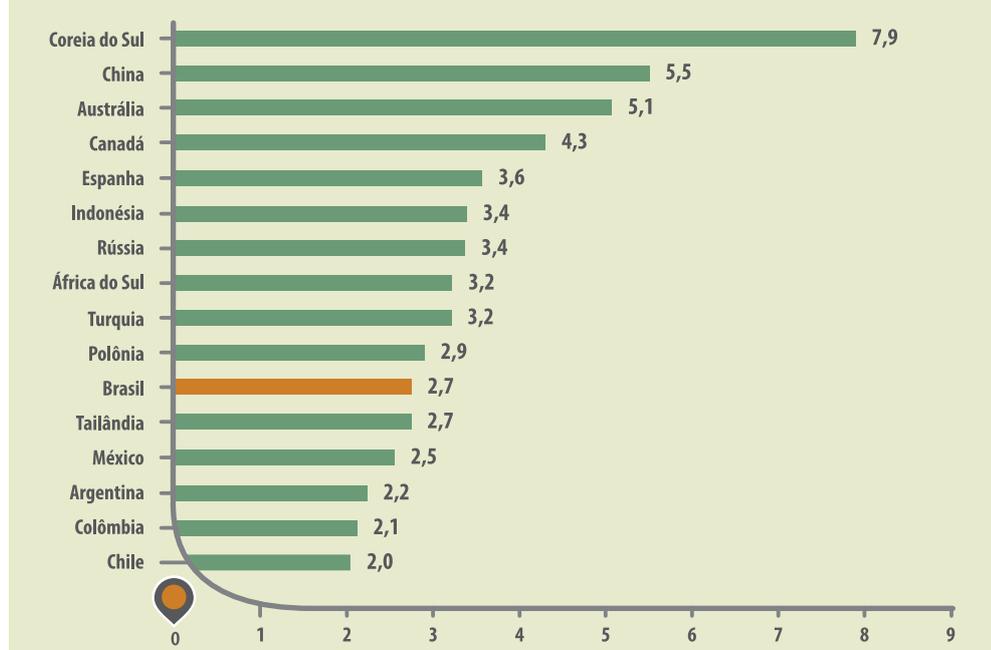
Na comparação entre os rankings de 2015 e 2016, o Brasil passou do terço intermediário para o terço inferior do ranking no subfator P&D e inovação nas empresas, devido ao recuo de posições em ambas as variáveis associadas ao fator.

O setor privado no Brasil reduziu os gastos de P&D de 0,51% em 2013 para 0,42% em 2014 (ano de referência do ranking de 2016). Com isso, o país caiu da sétima para a nona posição entre 16 países avaliados. Note-se que Argentina, Brasil, Chile e Colômbia registraram redução desses gastos no período, enquanto para China, Polônia, Coreia do Sul, Rússia, Turquia e Tailândia os gastos se elevaram.

Em relação à capacidade das empresas do país de inovar, apesar de não apresentar uma piora da avaliação (em uma escala de 1 a 7, a nota do Brasil manteve-se em 3,8), o Brasil perdeu quatro posições nessa variável, devido ao aumento da nota registrado pela maior parte dos países²⁶.

No cômputo final, o Brasil recuou duas posições no fator Tecnologia e inovação. Apesar do recuo, manteve-se no terço intermediário do ranking.

FIGURA 19 - FATOR TECNOLOGIA E INOVAÇÃO



Fonte: CNI

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

²⁴ Trata-se de variável baseada em sondagem de opinião sobre a capacidade de inovar das empresas.

²⁵ O período de referência dos gastos de P&D nas empresas é 2014. O dado mais recente do Brasil é de 2010. Em 2013 e 2014, o dado é uma estimativa da CNI, com base nos gastos em P&D pelo setor privado das Contas Nacionais do IBGE – referência 2010.

²⁶ Compara-se o dado extraído do Global Competitiveness Report do World Economic Forum de 2015-2016, com o de 2016-2017.



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

Os gráficos apresentados nessa seção comparam a avaliação do desempenho do Brasil e de cada um dos 17 países selecionados em relação aos 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 concorrência 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 do desempenho entre o Brasil e um determinado país no tocante ao fator de competitividade associado ao raio.

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

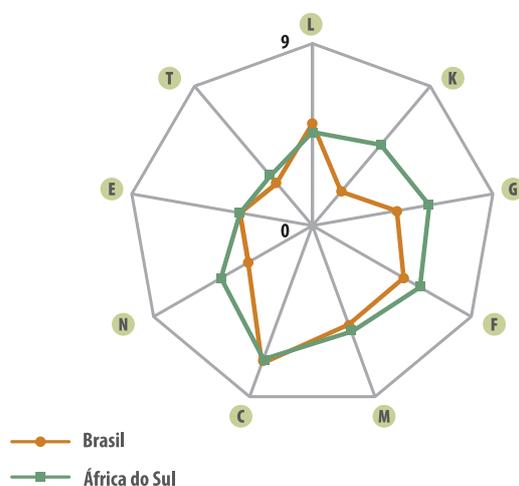
A indicação dos eixos associados a cada um dos fatores de competitividade observou a correspondência indicada abaixo:

- 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

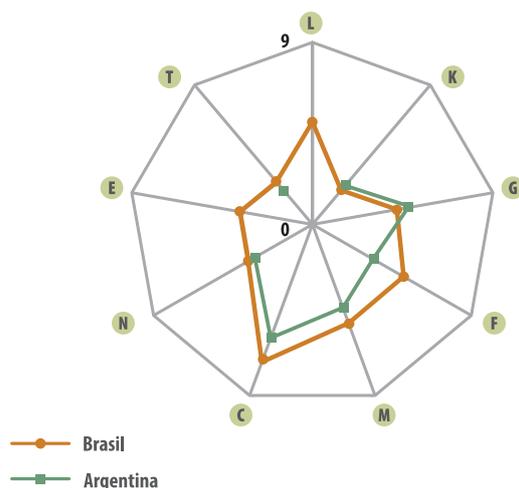
- L** disponibilidade e custo de mão de obra
- K** disponibilidade e custo de capital
- G** infraestrutura e logística
- F** peso dos tributos
- M** ambiente macroeconômico
- C** competição e escala no mercado doméstico
- N** ambiente de negócios
- E** educação
- T** tecnologia e inovação

FIGURA 20 - COMPARAÇÃO BRASIL - ÁFRICA DO SUL



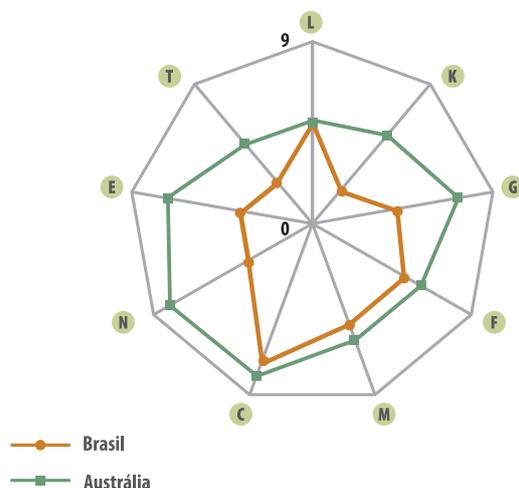
	Brasil	África do Sul
Disponibilidade e custo de mão de obra	5,1	4,6
Disponibilidade e custo de capital	2,2	5,2
Infraestrutura e logística	4,2	5,8
Peso dos tributos	5,2	6,1
Ambiente macroeconômico	5,2	5,5
Competição e escala do mercado doméstico	7,2	7,0
Ambiente de negócios	3,6	5,2
Educação	3,7	3,6
Tecnologia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

FIGURA 21 - COMPARAÇÃO BRASIL - ARGENTINA



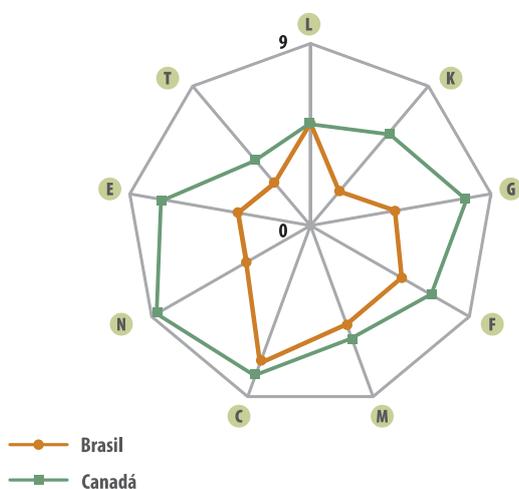
	Brasil	Argentina
Disponibilidade e custo de mão de obra	5,1	
Disponibilidade e custo de capital	2,2	2,5
Infraestrutura e logística	4,2	4,8
Peso dos tributos	5,2	3,5
Ambiente macroeconômico	5,2	4,4
Competição e escala do mercado doméstico	7,2	6,0
Ambiente de negócios	3,6	3,3
Educação	3,7	
Tecnologia e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

FIGURA 22 - COMPARAÇÃO BRASIL - AUSTRÁLIA



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

FIGURA 23 - COMPARAÇÃO BRASIL - CANADÁ

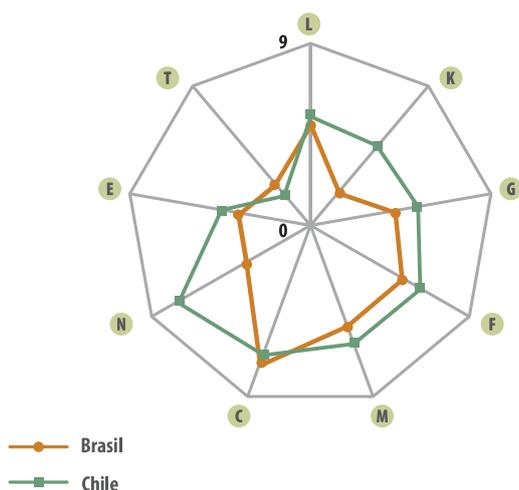


	Brasil	Canadá
Disponibilidade e custo de mão de obra	5,1	5,1
Disponibilidade e custo de capital	2,2	6,0
Infraestrutura e logística	4,2	7,8
Peso dos tributos	5,2	6,8
Ambiente macroeconômico	5,2	5,8
Competição e escala do mercado doméstico	7,2	7,8
Ambiente de negócios	3,6	8,6
Educação	3,7	7,4
Tecnologia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

**FATORES DE
COMPETITIVIDADE**

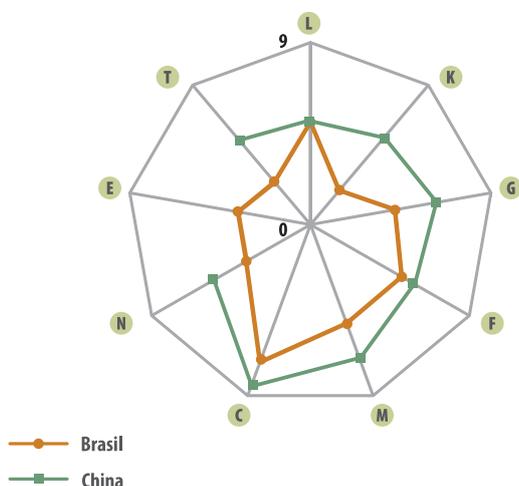
- L** disponibilidade e custo de mão de obra
- K** disponibilidade e custo de capital
- G** infraestrutura e logística
- F** peso dos tributos
- M** ambiente macroeconômico
- C** competição e escala no mercado doméstico
- N** ambiente de negócios
- E** educação
- T** tecnologia e inovação

FIGURA 24 - COMPARAÇÃO BRASIL - CHILE



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

FIGURA 25 - COMPARAÇÃO BRASIL - CHINA

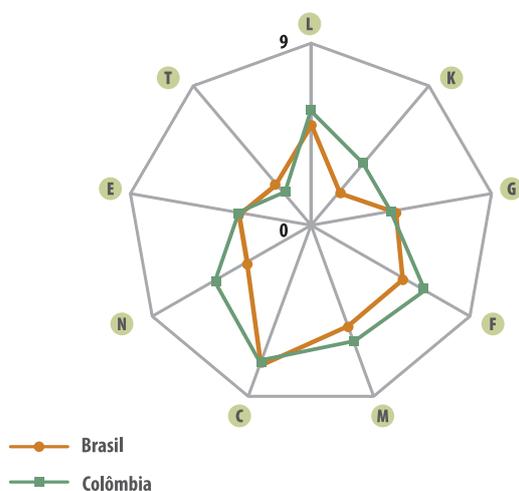


	Brasil	China
Disponibilidade e custo de mão de obra	5,1	5,2
Disponibilidade e custo de capital	2,2	5,6
Infraestrutura e logística	4,2	6,3
Peso dos tributos	5,2	5,9
Ambiente macroeconômico	5,2	7,0
Competição e escala do mercado doméstico	7,2	8,4
Ambiente de negócios	3,6	5,6
Educação	3,7	
Tecnologia e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

FATORES DE
COMPETITIVIDADE

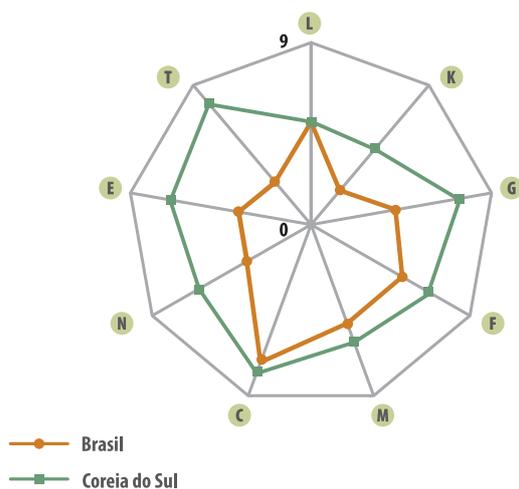
- L** disponibilidade e custo de mão de obra
- K** disponibilidade e custo de capital
- G** infraestrutura e logística
- F** peso dos tributos
- M** ambiente macroeconômico
- C** competição e escala no mercado doméstico
- N** ambiente de negócios
- E** educação
- T** tecnologia e inovação

FIGURA 26 - COMPARAÇÃO BRASIL - COLÔMBIA



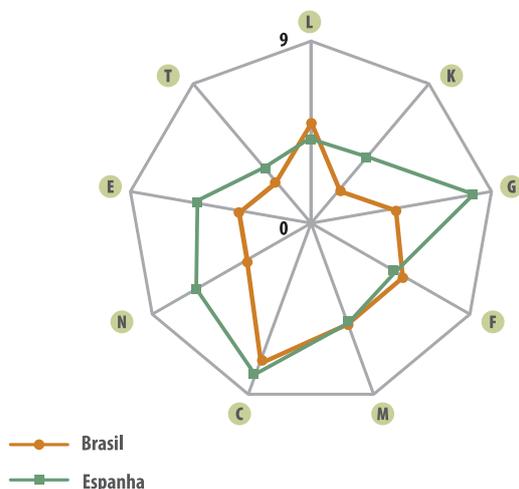
	Brasil	Colômbia
Disponibilidade e custo de mão de obra	5,1	5,6
Disponibilidade e custo de capital	2,2	3,9
Infraestrutura e logística	4,2	3,8
Peso dos tributos	5,2	6,4
Ambiente macroeconômico	5,2	6,1
Competição e escala do mercado doméstico	7,2	7,0
Ambiente de negócios	3,6	5,4
Educação	3,7	3,6
Tecnologia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

FIGURA 27 - COMPARAÇÃO BRASIL - COREIA DO SUL



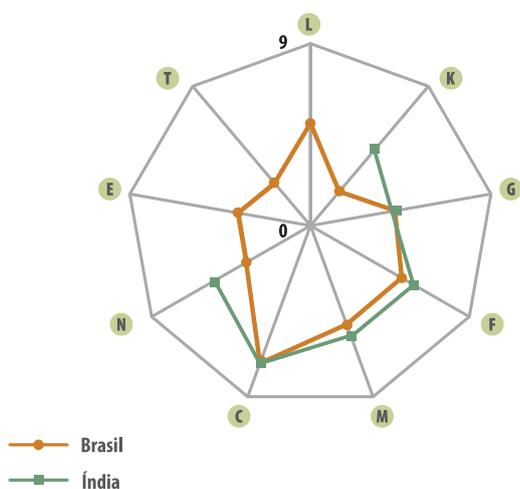
	Brasil	Coreia do Sul
Disponibilidade e custo de mão de obra	5,1	5,1
Disponibilidade e custo de capital	2,2	5,0
Infraestrutura e logística	4,2	7,4
Peso dos tributos	5,2	6,7
Ambiente macroeconômico	5,2	6,2
Competição e escala do mercado doméstico	7,2	7,7
Ambiente de negócios	3,6	6,4
Educação	3,7	7,0
Tecnologia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

FIGURA 28 - COMPARAÇÃO BRASIL - ESPANHA



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

FIGURA 29 - COMPARAÇÃO BRASIL - ÍNDIA

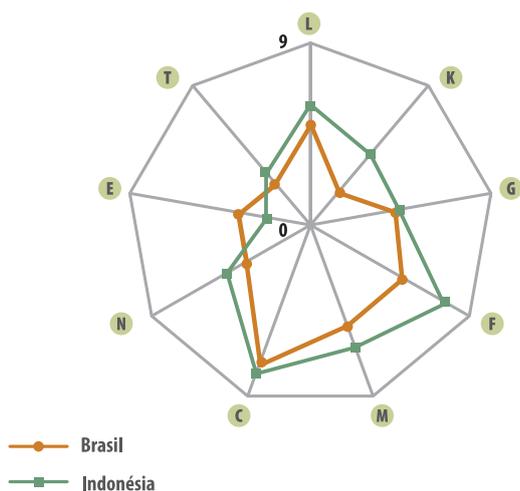


	Brasil	Índia
Disponibilidade e custo de mão de obra	5,1	
Disponibilidade e custo de capital	2,2	4,9
Infraestrutura e logística	4,2	4,1
Peso dos tributos	5,2	5,8
Ambiente macroeconômico	5,2	5,8
Competição e escala do mercado doméstico	7,2	7,3
Ambiente de negócios	3,6	5,5
Educação	3,7	
Tecnologia e inovação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

**FATORES DE
COMPETITIVIDADE**

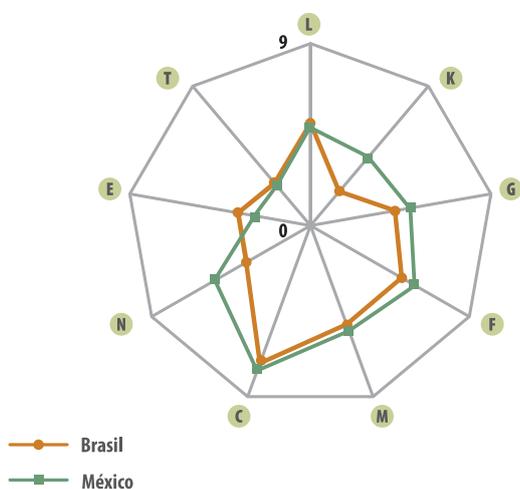
- L** disponibilidade e custo de mão de obra
- K** disponibilidade e custo de capital
- G** infraestrutura e logística
- F** peso dos tributos
- M** ambiente macroeconômico
- C** competição e escala no mercado doméstico
- N** ambiente de negócios
- E** educação
- T** tecnologia e inovação

FIGURA 30 - COMPARAÇÃO BRASIL - INDONÉSIA



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

FIGURA 31- COMPARAÇÃO BRASIL - MÉXICO

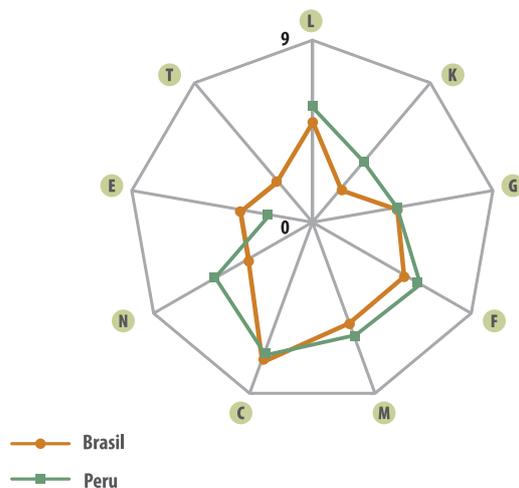


	Brasil	México
Disponibilidade e custo de mão de obra	5,1	4,8
Disponibilidade e custo de capital	2,2	4,4
Infraestrutura e logística	4,2	5,0
Peso dos tributos	5,2	5,9
Ambiente macroeconômico	5,2	5,7
Competição e escala do mercado doméstico	7,2	7,6
Ambiente de negócios	3,6	5,4
Educação	3,7	2,8
Tecnologia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

FATORES DE
COMPETITIVIDADE

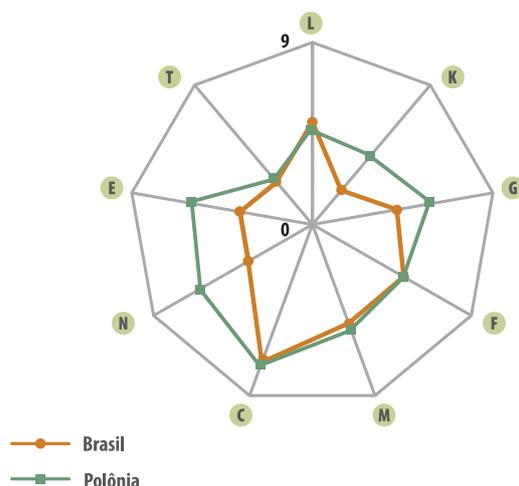
- L disponibilidade e custo de mão de obra
- K disponibilidade e custo de capital
- G infraestrutura e logística
- F peso dos tributos
- M ambiente macroeconômico
- C competição e escala no mercado doméstico
- N ambiente de negócios
- E educação
- T tecnologia e inovação

FIGURA 32 - COMPARAÇÃO BRASIL - PERU



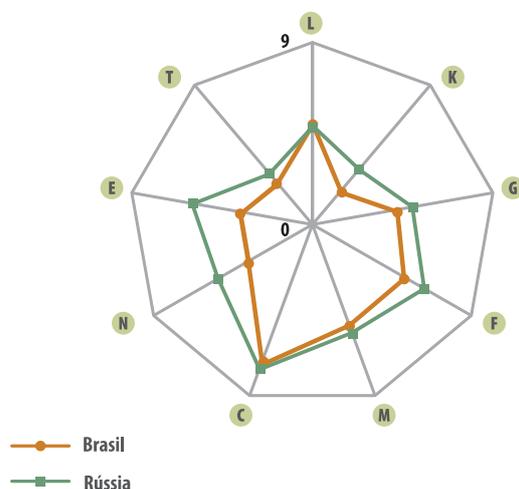
	Brasil	Peru
Disponibilidade e custo de mão de obra	5,1	5,6
Disponibilidade e custo de capital	2,2	3,9
Infraestrutura e logística	4,2	4,1
Peso dos tributos	5,2	6,1
Ambiente macroeconômico	5,2	6,0
Competição e escala do mercado doméstico	7,2	6,8
Ambiente de negócios	3,6	5,5
Educação	3,7	2,2
Tecnologia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

FIGURA 33 - COMPARAÇÃO BRASIL - POLÔNIA



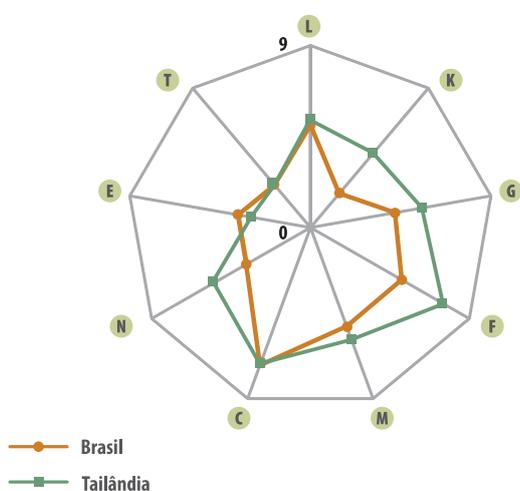
	Brasil	Polônia
Disponibilidade e custo de mão de obra	5,1	4,6
Disponibilidade e custo de capital	2,2	4,4
Infraestrutura e logística	4,2	5,8
Peso dos tributos	5,2	5,2
Ambiente macroeconômico	5,2	5,6
Competição e escala do mercado doméstico	7,2	7,5
Ambiente de negócios	3,6	6,4
Educação	3,7	6,1
Tecnologia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

FIGURA 34 - COMPARAÇÃO BRASIL - RÚSSIA



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

FIGURA 35 - COMPARAÇÃO BRASIL - TAILÂNDIA

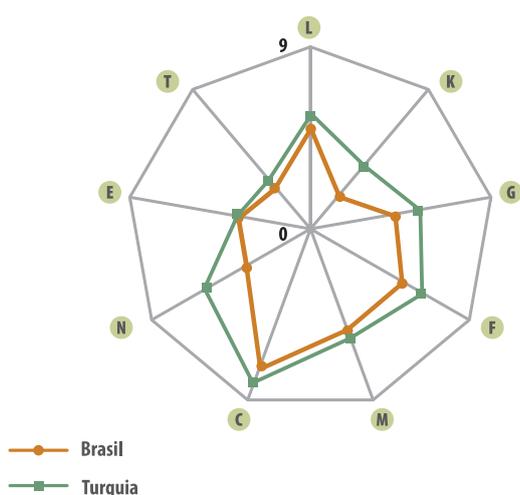


	Brasil	Tailândia
Disponibilidade e custo de mão de obra	5,1	5,3
Disponibilidade e custo de capital	2,2	4,8
Infraestrutura e logística	4,2	5,5
Peso dos tributos	5,2	7,7
Ambiente macroeconômico	5,2	6,0
Competição e escala do mercado doméstico	7,2	7,0
Ambiente de negócios	3,6	5,4
Educação	3,7	3,0
Tecnologia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

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



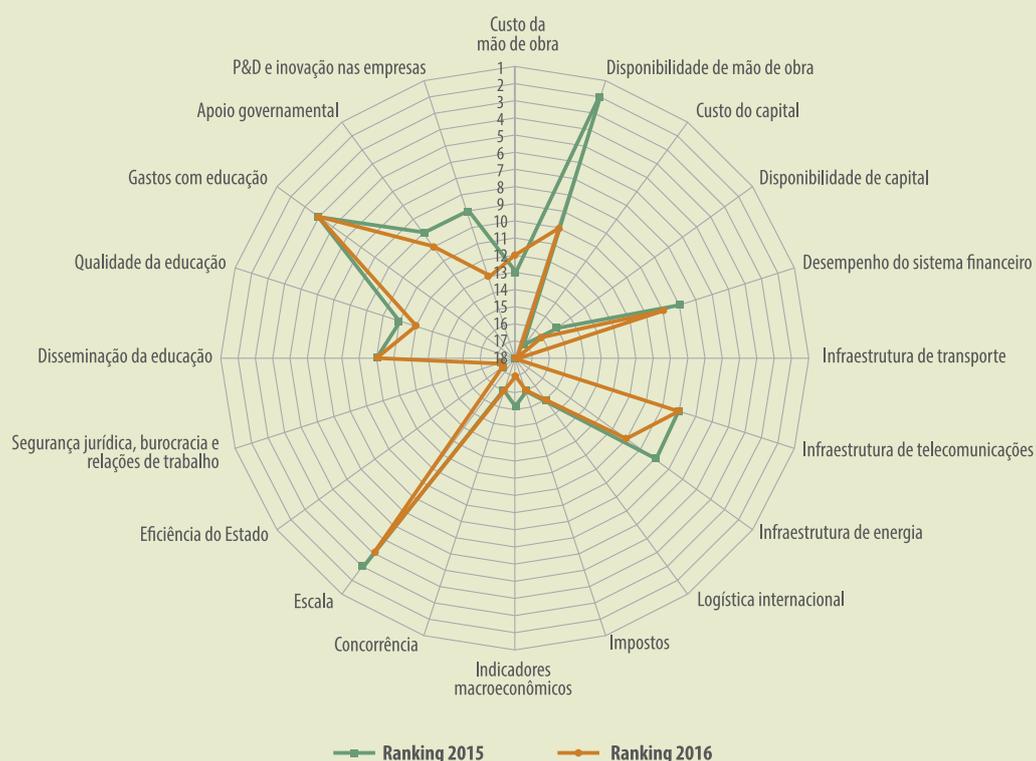
4. EVOLUÇÃO DOS FATORES DE COMPETITIVIDADE DO BRASIL

Falta de competitividade do Brasil se agrava na maioria dos subfatores

Para acompanhar a evolução da competitividade do Brasil no tempo, calculou-se o ranking de 2015, considerando-se a metodologia do ranking de 2016 e o mesmo conjunto de países.

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 2015 e 2016, 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 2015 E 2016 POR SUBFATORES



A Figura 37 revela perda de competitividade do Brasil em relação aos seus competidores, ainda que em parte significativa dos subfatores avaliados não tenham sido observadas mudanças no posicionamento do país. Dos 20 subfatores, a posição do Brasil melhorou em um único caso, piorou em 10 e permaneceu inalterado nos nove restantes.

Subfator em que a posição do Brasil melhorou:

- Custo da mão de obra: avanço de uma posição, mas o país se mantém no terço inferior do ranking, devido à baixa produtividade do trabalho na indústria que situa o Brasil na 15ª posição entre 17 países.

Subfatores em que a posição do Brasil piorou:

- Disponibilidade de mão de obra: recuo de oito posições, passando do terço superior para o terço intermediário do ranking, devido, sobretudo, ao pior posicionamento do Brasil na variável Crescimento da força de trabalho.
- Custo do capital: com a inclusão da Espanha que não havia sido considerada no ranking do ano anterior devido à falta de informações, o Brasil caiu da 17ª para a 18ª posição, permanecendo em último lugar nesse subfator.
- Disponibilidade de capital: registrou perda de posição em todas as variáveis associadas ao subfator. No cômputo final, recuou uma posição no subfator.
- Desempenho do sistema financeiro: perda de uma posição, o que é explicado pelo pior posicionamento do Brasil em Classificação do crédito do país, com a perda de quatro posições.
- Infraestrutura de energia: perda de duas posições, passando a ocupar a última posição do ranking nesse subfator, devido ao aumento do custo de energia elétrica para clientes industriais.
- Indicadores macroeconômicos: perda de duas posições, o que reflete o aumento da inflação e a queda da taxa de investimento no país, que já é classificada entre as mais baixas.
- Escala: perda de uma posição, com o encolhimento do mercado doméstico, trocando de posição com a Rússia, da 3ª para a 4ª.
- Qualidade da educação: os resultados do Brasil no PISA 2015 levaram à perda de três posições em matemática e à perda de uma posição em leitura e em ciências. Destaca-se o avanço de posições pelo Peru, em matemática, e pela Colômbia em todos os domínios, superando o Brasil.
- Apoio governamental: recuo de uma posição, explicado pelas mudanças de posicionamento registradas pelos demais países, sobretudo, na variável Compra governamental de produtos de tecnologia avançada.
- P&D e inovação nas empresas: recuo de quatro posições, passando do terço intermediário para o terço inferior do ranking, o que reflete a queda nos gastos de P&D do setor privado e a pior classificação na variável Capacidade das empresas do país de inovar.

Subfatores em que o Brasil permaneceu na mesma posição:

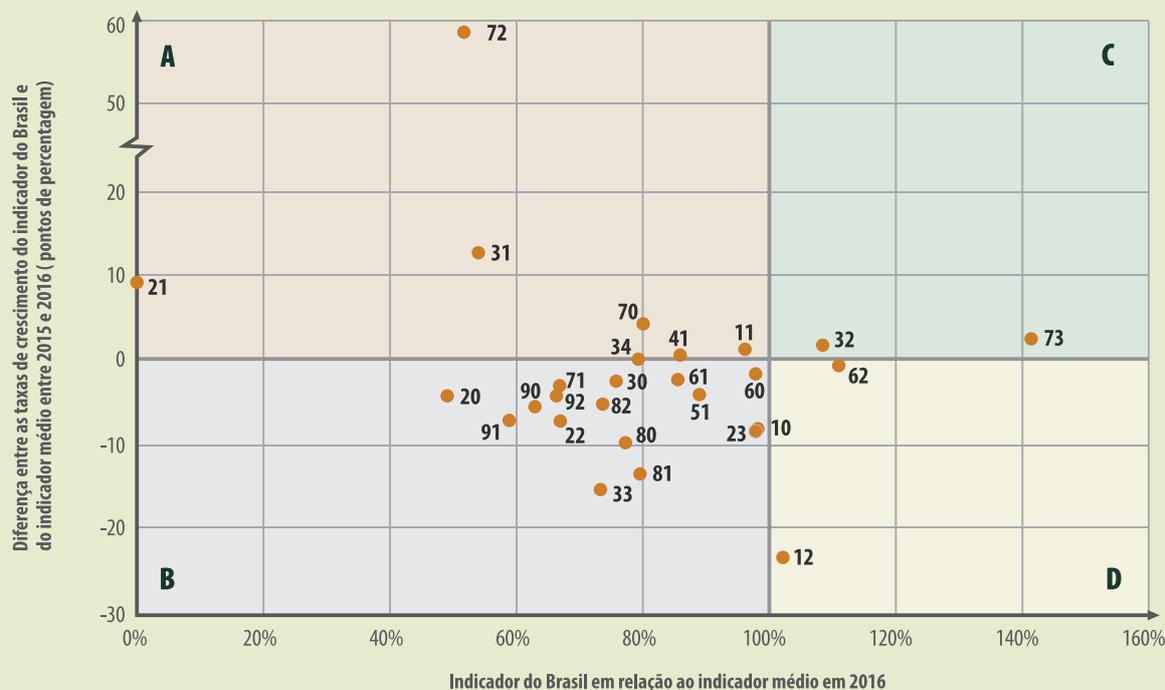
- Infraestrutura de transporte; Infraestrutura de telecomunicações; Logística internacional; Impostos; Concorrência; Eficiência do Estado; Segurança jurídica, burocracia e relações de trabalho; Disseminação da educação e Gastos com educação.

Subfatores em que o Brasil permaneceu na última posição:

- Custo do capital e Infraestrutura de transporte.

O segundo gráfico (Figura 38) tem como referência não as posições, mas os valores dos indicadores associados aos 29 fatores ou subfatores. Para cada um desses fatores ou subfatores, os valores obtidos para o Brasil são comparados à média dos valores correspondentes aos 18 países.

FIGURA 38 - EVOLUÇÃO DA POSIÇÃO BRASILEIRA ENTRE OS RANKINGS DE 2015 E 2016 POR FATORES E SUBFATORES



QUADRANTES

A - País está recuperando a competitividade

- 11 Custo da mão de obra
- 21 Custo do capital
- 31 Infraestrutura de transporte
- 41 Impostos
- 70 Educação
- 72 Qualidade da educação

B - Baixa competitividade do país se agrava

- 10 Disponibilidade e custo de mão de obra
- 20 Disponibilidade e custo de capital
- 22 Disponibilidade de capital
- 23 Desempenho do sistema financeiro
- 30 Infraestrutura e Logística
- 33 Infraestrutura de energia
- 51 Indicadores macroeconômicos
- 60 Competição e escala do mercado doméstico

- 61 Concorrência
- 71 Disseminação da educação
- 80 Tecnologia e inovação
- 81 Apoio governamental
- 82 P&D e inovação nas empresas
- 90 Ambiente de negócios
- 91 Eficiência do Estado
- 92 Segurança jurídica, burocracia e relações de trabalho

C - País é mais competitivo

- 73 Gastos com educação
- 32 Infraestrutura de telecomunicações

D - Competitividade do país está ameaçada

- 12 Disponibilidade de mão de obra
- 62 Escala

Não classificado

- 34 Logística internacional

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 2015 e 2016 – 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.

O Brasil está recuperando sua competitividade nos fatores e subfatores visualizados no **quadrante A**. Isso significa que apesar do indicador brasileiro ser inferior ao indicador médio, ele apresentou um crescimento maior no período (ou uma queda menor). Esses casos representam 22% do total de fatores e subfatores.

A situação de falta de competitividade do Brasil nos fatores e subfatores visualizados no **quadrante B** está se agravando. Eles representam mais da metade do total de fatores e subfatores (59%). Nesses casos, o indicador brasileiro é menor que o indicador médio e essa distância está aumentando, pois a taxa de crescimento apresentada pelo indicador brasileiro foi menor no período.

Apenas em Gastos com Educação e em Infraestrutura de telecomunicações visualizados no **quadrante C** o Brasil é mais competitivo que a média dos seus competidores. O subfator Gastos com educação tem um valor 41% maior que a média dos valores obtidos para os 18 países. Ademais, o indicador brasileiro caiu 4% entre os rankings de 2015 e 2016, enquanto o indicador médio caiu 6%. Em relação ao subfator Infraestrutura de telecomunicações, o indicador brasileiro é 8% maior que a média e na comparação com o ranking anterior apresentou queda menor (-0,6% contra -2,2%).

A competitividade do Brasil está ameaçada nos subfatores Disponibilidade de mão de obra e Escala, como pode ser visualizado no **quadrante D**. O Brasil é mais competitivo que a média dos seus competidores nesses subfatores (os indicadores brasileiros representam 102% e 111% dos indicadores médios, respectivamente), porém os indicadores brasileiros cresceram a um ritmo menor no período (ou apresentaram queda maior). Considerando o pior desempenho do país no tocante à população em idade ativa, cuja taxa de crescimento passou a ser negativa em 2014 e o encolhimento do mercado doméstico, o país corre o risco de ser superado pelos seus competidores.

Em Logística internacional, o indicador brasileiro apresenta um valor 21% inferior ao indicador médio. Esse caso não foi classificado em nenhum dos quadrantes, pois como o dado não foi atualizado, não é possível afirmar sobre sua evolução²⁷.

²⁷ A variável associada ao subfator Logística Internacional é extraída da pesquisa Logistics Performance Index, realizada a cada dois anos pelo Banco Mundial. Em 2016, o período de referência é o mesmo utilizado no cálculo dos indicadores de 2015.





5. NOTA
METODOLÓGICA

Fatores condicionantes da competitividade e variáveis associadas

Conforme citado na apresentação deste relatório, o termo competitividade refere-se à habilidade da empresa 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.

No relatório de 2016, os fatores determinantes da competitividade foram revistos e reorganizados de modo a aumentar a relação com o Mapa Estratégico da Indústria 2013-2022. O fator ambiente microeconômico foi renomeado para Competição e escala do mercado doméstico e foi criado o fator Ambiente de negócios.

Em relação ao conjunto de variáveis, foram revistas as variáveis de três fatores: Disponibilidade e custo de capital, Infraestrutura e logística e Ambiente macroeconômico. Nessa revisão, um objetivo mais geral foi aumentar o número de variáveis quantitativas, substituindo ou complementando as variáveis qualitativas já consideradas. Esse é o caso das novas variáveis “Tamanho do mercado de ações” e “Integração ao transporte marítimo global”.

Em Infraestrutura e logística, a substituição das variáveis de “Internet banda larga” e “Telefone móvel” pelas variáveis que compõem os indicadores de uso e acesso às tecnologias de informação e comunicação buscou considerar o desenvolvimento da infraestrutura digital no país, dado o avanço da digitalização sobre as diferentes áreas das economias dos países. Em Ambiente macroeconômico, complementou-se a análise sobre o tamanho da dívida bruta do governo com dados sobre o perfil da dívida, com a inclusão da variável “Despesas com juros nominais incidentes sobre a dívida líquida do governo (% do PIB)”.

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 7 deste relatório.

TABELA 1 - RELATÓRIO 2016: 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%
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%

TABELA 1 - RELATÓRIO 2016: FATORES, SUBFATORES E VARIÁVEIS	PESOS
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%
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	50%
Despesa total com P&D	25%
Compra governamental de produtos de tecnologia	25%
P&D e inovação nas empresas	50%
Gastos de P&D nas empresas	25%
Capacidade de inovação	25%

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 - 2015							
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	55	315	13.2	10	82	105
Argentina	2,780	43	630	20.5	35	57	60
Austrália	7,741	24	1,225	47.6	36	188	208
Brasil	8,516	204	1,773	15.6	80	191	179
Canadá	9,985	36	1,551	45.6	64	408	436
Chile	756	18	240	23.5	20	63	63
China	9,563	1,373	11,182	14.3	73	2,275	1,682
Colômbia	1,142	48	292	13.8	7	36	54
Coreia do Sul	100	51	1,378	36.6	11	527	436
Espanha	506	46	1,200	34.9	49	282	309
Índia	3,287	1,293	2,073	6.2	35	267	392
Indonésia	1,911	255	859	11.1	40	150	143
México	1,964	121	1,144	18.4	27	381	405
Peru	1,285	31	192	12.5	8	34	38
Polônia	313	38	475	26.5	28	198	193
Rússia	17,098	143	1,326	26.0	27	340	194
Tailândia	513	69	395	16.1	36	214	203
Turquia	784	78	718	20.4	17	144	207

Fonte: World Development Indicators, World Bank; World Economic Outlook Database, Oct. 2016, IMF; Total merchandise trade e Merchandise trade by commodity, 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. Na maioria dos casos, mas não em todos, os valores mais elevados indicam um resultado mais favorável.

As 56 variáveis são agregadas nos 20 subfatores e a subsequente agregação desses subfatores nos nove 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).

Calculando 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:

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

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:

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

Agregação das variáveis em subfatores e fatores

Os escores do subfator são a média ponderada das variáveis normalizadas associadas ao subfator. Os pesos são apresentados na tabela 1. Os escores dos fatores foram determinados pela média simples dos escores dos subfatores que lhe estão associados.

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



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 2015 e o dado mais recente disponível para o país é 2014, então, o valor de 2014 é repetido para 2015.

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 dos escores 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, o escore do país no subfator não é calculado. No nível do fator, se mais do que 50% dos escores dos subfatores que compõem o fator são excluídos, o escore do país no fator não é calculado.

Em relação à determinação do ranking geral, se o país não apresentar escore para algum dos nove fatores, esse valor faltante é estimado. Essa estimativa se dá em quatro etapas:

- 1) Calcula-se os escores do fator a partir da média simples das variáveis para as quais o país dispõe de informação.
- 2) A partir dos escores calculados na etapa 1, calcula-se um novo ranking dos países no fator (ranking baseado em um número restrito de variáveis).
- 3) Verifica-se no ranking original (ranking baseado nos valores de todas as variáveis associadas ao fator) qual o escore compatível com a posição do país com dado faltante encontrada na etapa 2.
- 4) A partir desse escore e de seus escores adjacentes, calcula-se uma média simples para estimar o escore do país com dado faltante.

Os casos de países com dados faltantes no ranking geral de 2016 são: Argentina e Índia no fator Disponibilidade e custo de mão de obra; Argentina, China e Índia no fator Educação e Índia 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: 2015.	IMD World Competitiveness Yearbook 2016. [Passport GMID, "Source: © Euromonitor International 2016"; fontes nacionais]
Produtividade do trabalho na indústria	PIB industrial (PPP) por pessoa ocupada na indústria - US\$. Referência: 2015.	IMD World Competitiveness Yearbook 2016. [OECD (2016), "Main Economic Indicators - complete database", IMF World Economic Outlook April 2016; fontes nacionais]
Disponibilidade de mão de obra		
População economicamente ativa	População economicamente ativa como percentagem da população total com mais de 15 anos. Referência: 2015.	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: 2014.	IMD World Competitiveness Yearbook 2016. [OECD (2016), "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: 2015.	IMD World Competitiveness Yearbook 2016. [International Financial Statistics Online April 2016 (IMF); fontes nacionais.]
Taxa de juros real de curto prazo	Taxa do mercado monetário ou taxa de operações de crédito do Banco Central. Referência: 2015	IMD World Competitiveness Yearbook 2016. [International Financial Statistics Online April 2016 (IMF); fontes nacionais.]
Disponibilidade de capital		
Facilidade de acesso a financiamento	Variável gerada a partir de respostas à pergunta: Quão fácil é obter um empréstimo bancário apenas com um bom plano de negócios, mas sem nenhuma garantia? (1 = muito difícil; 7 = muito fácil). Referência: 2015-2016 média ponderada.	The Global Competitiveness Report 2016-2017, World Economic Forum. [Executive Opinion Survey.]
Facilidade de financiamento no mercado de ações local	Variável gerada a partir de respostas à pergunta: Quão fácil é levantar recursos emitindo ações no mercado de ações? (1 = muito difícil; 7 = muito fácil). Referência: 2015-2016 média ponderada.	The Global Competitiveness Report 2016-2017, World Economic Forum. [Executive Opinion Survey.]
Tamanho do mercado de ações local	Valor de mercado das empresas listadas na bolsa de valores. Percentagem do PIB. Referência: 2015.	World Bank [World Federation of Exchanges database]
Disponibilidade de venture capital	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). Referência: 2015-2016 média ponderada.	The Global Competitiveness Report 2016-2017, World Economic Forum. [Executive Opinion Survey.]

NOME	DESCRIÇÃO	FONTE [FONTE ORIGINAL]
Desempenho do sistema financeiro		
Ativos do setor bancário	Porcentagem do PIB. Referência: 2015.	IMD World Competitiveness Yearbook 2016. [IMF Monetary and Financial Stats (MFS) May 2016]
Classificação do crédito do país	Classificação em uma escala de 1 a 100 pelo Institutional Investor Magazine. Referência: 2015.	IMD World Competitiveness Yearbook 2016. [Institutional Investor, September 2015]
Infraestrutura e logística		
Infraestrutura de transporte		
Qualidade das rodovias	Variável gerada a partir de respostas à pergunta: Como avalia as rodovias do país? (1 = muito subdesenvolvido; 7 = abrangente e eficiente pelos padrões internacionais). Referência: 2015-2016 média ponderada.	The Global Competitiveness Report 2016-2017, World Economic Forum. [Executive Opinion Survey.]
Qualidade da infraestrutura ferroviária	Variável gerada a partir de respostas à pergunta: Como avalia o sistema ferroviário do país? (1 = muito subdesenvolvido; 7 = abrangente e eficiente pelos padrões internacionais). Referência: 2015-2016 média ponderada.	The Global Competitiveness Report 2016-2017, World Economic Forum. [Executive Opinion Survey.]
Qualidade da infraestrutura portuária	Variável gerada a partir de respostas à pergunta: Como avalia a infraestrutura portuária do país? (1 = muito subdesenvolvido; 7 = abrangente e eficiente pelos padrões internacionais). Referência: 2015-2016 média ponderada.	The Global Competitiveness Report 2016-2017, 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: 2016	United Nations Conference on Trade and Development, Statistics [UNCTAD, Division on Technology and Logistics, based on Containerization International Online (www.ci-online.co.uk) and Lloyds List Intelligence]
Qualidade da infraestrutura de transporte aéreo	Variável gerada a partir de respostas à pergunta: Como avalia a infraestrutura de transporte aéreo do país? (1 = muito subdesenvolvido; 7 = abrangente e eficiente pelos padrões internacionais). Referência: 2015-2016 média ponderada.	The Global Competitiveness Report 2016-2017, World Economic Forum. [Executive Opinion Survey.]
Infraestrutura de energia		
Custo da energia elétrica para clientes industriais	US\$ per kWh. Referência: 2015.	IMD World Competitiveness Yearbook 2016. [OECD Energy Prices and Taxes 1/2016 (International Energy Agency); fontes nacionais.] *Brasil: Estimativa da CNI, a partir de dados da Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL) e do Banco Mundial.
Disponibilidade de energia elétrica	Razão entre a geração anual de energia elétrica e calor e o PIB, expresso em TWh/trilhões de dólares. Referência: 2013.	Calculado a partir de dados do CO2 Emissions from Fuel Combustion Highlights (2015 Edition), 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: 2016	International Telecommunication Union (ITU) Measuring the Information Society Report 2016 [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: 2016	International Telecommunication Union (ITU) Measuring the Information Society Report 2016 [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: (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.	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.	World Bank, Doing Business 2016
Peso dos tributos		
Impostos		
Receita total de impostos	Percentagem do PIB.Referência: 2014.	IMD World Competitiveness Yearbook 2016. [OECD Revenue Statistics 2015, Government Finance Statistics 2013; 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: 2014.	World Bank, Doing Business 2016.
Pagamento de impostos pelas empresas	Alíquota acumulada dos impostos incidentes.Referência: 2016.	Tax Rates Online, KPMG.
Impostos indiretos	Alíquota acumulada.Referência: 2016.	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: 2015 ou o mais recente disponível.	The Global Competitiveness Report 2016-2017, World Economic Forum. [International Monetary Fund, World Economic Outlook Database (April 2016 edition)]
Dívida bruta do Governo Geral	Percentagem do PIB. Referência: 2015 ou o mais recente disponível.	The Global Competitiveness Report 2016-2017, World Economic Forum. [International Monetary Fund, World Economic Outlook Database (April 2016 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: 2015.	Calculado a partir de dados do World Economic Outlook Database, Oct. 2016, IMF.
Formação bruta de capital fixo	Percentagem do PIB.Referência: 2015.	IMD World Competitiveness Yearbook 2016. [fontes nacionais]
Investimento estrangeiro direto no país	Percentagem do PIB.Referência: 2015.	IMD World Competitiveness Yearbook 2016. [UNCTADSTAT 2015 http://unctadstat.unctad.org OECD (2016), "Main Economic Indicators - complete database" International Financial Statistics Online May 2016 (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 2011 a dezembro de 2015.Referência: dezembro de 2015.	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: 2015 ou o mais recente disponível.	The Global Competitiveness Report 2016-2017, World Economic Forum. [International Trade Centre; Trade Competitiveness Map Data]
Intensidade da concorrência no mercado doméstico	Variável gerada a partir de respostas à pergunta: Como avalia a intensidade da concorrência no mercado doméstico do país? (1 = limitada na maioria das indústrias; 7 = intensa na maioria das indústrias). Referência: 2015-2016 média ponderada.	The Global Competitiveness Report 2016-2017, 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: 2015.	The Global Competitiveness Report 2016-2017, World Economic Forum.
Ambiente de negócios		
Eficiência do Estado		
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: 2015	The Worldwide Governance Indicators, 2016 Update [Daniel Kaufmann, Natural Resource Governance Institute (NRGI) and Brookings Institution; Aart Kraay, World Bank Development Research Group]

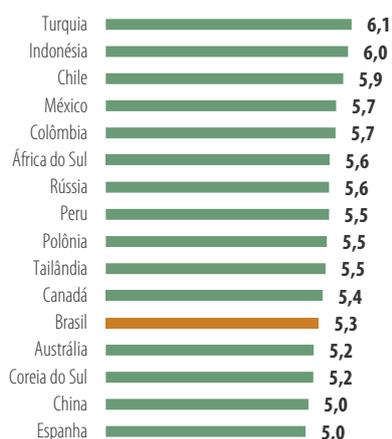
NOME	DESCRIÇÃO	FONTE [FONTE ORIGINAL]
Pagamentos irregulares e subornos	Variável gerada a partir de respostas às perguntas: Quão comum é para as empresas no seu país realizar pagamentos extraoficiais ou suborno relacionados a: (a) importações e exportações; (b) utilidades públicas; (c) pagamento anual de impostos; (d) contratos públicos e licenças; (e) decisões judiciais? (1 = muito comum; 7 = nunca ocorre). Referência: 2015-2016 média ponderada.	The Global Competitiveness Report 2016-2017, World Economic Forum. [World Economic Forum, Executive Opinion Survey. For more details, refer to Chapter 1.3 of The Global Competitiveness Report 2016–2017]
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: 2015-2016 média ponderada.	The Global Competitiveness Report 2016-2017, World Economic Forum. [World Economic Forum, Executive Opinion Survey. For more details, refer to Chapter 1.3 of The Global Competitiveness Report 2016–2017]
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 política e dos tribunais, bem como a probabilidade de ocorrência de crime e violência. Referência: 2015	The Worldwide Governance Indicators, 2016 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: 2016	World Bank, Doing Business 2016.
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: 2015-2016 média ponderada.	The Global Competitiveness Report 2016-2017, World Economic Forum. [World Economic Forum, Executive Opinion Survey. For more details, refer to Chapter 1.3 of The Global Competitiveness Report 2016–2017]
Regras trabalhistas de contratação e demissão	Variável gerada a partir de respostas à pergunta: Como caracterizaria a contratação e a demissão de trabalhadores no seu país? [1 = muito impedido por regulações; 7 = muito flexível] Referência: 2015-2016 média ponderada.	The Global Competitiveness Report 2016-2017, World Economic Forum. [World Economic Forum, Executive Opinion Survey. For more details, refer to Chapter 1.3 of The Global Competitiveness Report 2016–2017]
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: 2014 ou o mais recente disponível.	UNESCO Institute for Statistics. Education: June 2016.

NOME	DESCRIÇÃO	FONTE [FONTE ORIGINAL]
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: 2014 ou o mais recente disponível.	UNESCO Institute for Statistics. Education: June 2016.
População que completou pelo menos curso secundário	Parcela da população entre 25 e 34 anos que concluiu o ensino médio. Referência: 2015.	Education at a Glance 2016: OECD Indicators - © OECD 2016.
População com educação superior completa	Parcela da população entre 25 e 34 anos que concluiu a educação superior. Referência: 2015.	Education at a Glance 2016: OECD Indicators - © OECD 2016.
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: 2014.	IMD World Competitiveness Yearbook 2016. [Government Finance Statistics Yearbook 2013, Eurostat April 2016; fontes nacionais.]
Gasto público per capita em educação	US\$ per capita.Referência: 2014.	IMD World Competitiveness Yearbook 2016. [Government Finance Statistics Yearbook 2013, Eurostat April 2016; fontes nacionais.]
Tecnologia e inovação		
Apoio governamental		
Despesa total com P&D	Porcentagem do PIB.Referência: 2014.	UNESCO Institute for Statistics. Science, technology and innovation: July 2016.
Compra governamental de produtos de tecnologia avançada	Variável gerada a partir de respostas à pergunta: As decisões de compra do governo promovem a inovação tecnológica no país? (1 = não, de modo nenhum; 7 = sim, extremamente eficiente). Referência: 2015-2016 média ponderada.	The Global Competitiveness Report 2016-2017, World Economic Forum. [World Economic Forum, Executive Opinion Survey. For more details, refer to Chapter 1.3 of The Global Competitiveness Report 2016-2017]
P&D e inovação nas empresas		
Gastos de P&D nas empresas	Porcentagem do PIB.Referência: 2014.	UNESCO Institute for Statistics. Science, technology and innovation: July 2016. *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: As empresas têm capacidade de inovar no país? (1 = não, de modo nenhum; 7 = sim, extremamente eficiente). Referência: 2015-2016 média ponderada.	The Global Competitiveness Report 2016-2017, World Economic Forum. [World Economic Forum, Executive Opinion Survey. For more details, refer to Chapter 1.3 of The Global Competitiveness Report 2016-2017]



7. RANKINGS DOS SUBFATORES E VARIÁVEIS

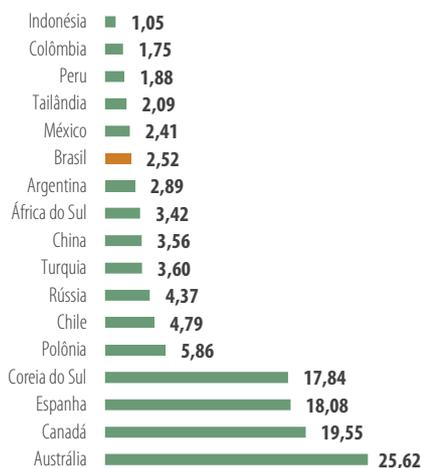
1 Subfator Custo da mão de obra



Fonte: CNI

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

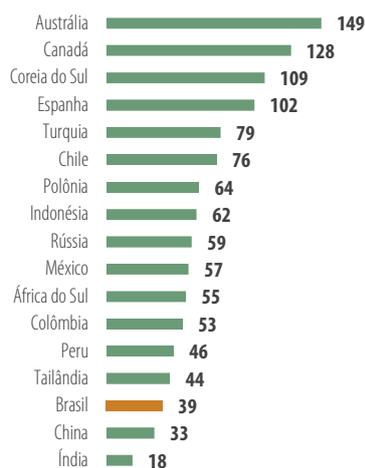
1.1 Níveis de remuneração na indústria manufatureira (2015)



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

Fonte: IMD World Competitiveness Yearbook 2016

1.2 Produtividade do trabalho na indústria (2015)

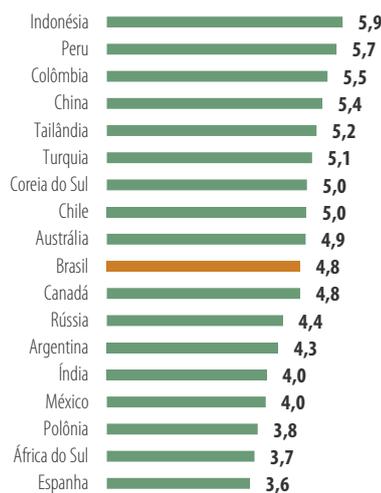


PIB (PPP) por pessoa ocupada na indústria - US\$ mil

Fonte: IMD World Competitiveness Yearbook 2016

Nota: China, Índia e Peru (2014); Rússia (2013)

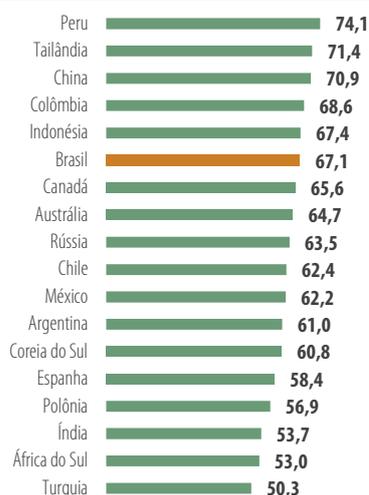
2 Subfator Disponibilidade de mão de obra



Fonte: CNI

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

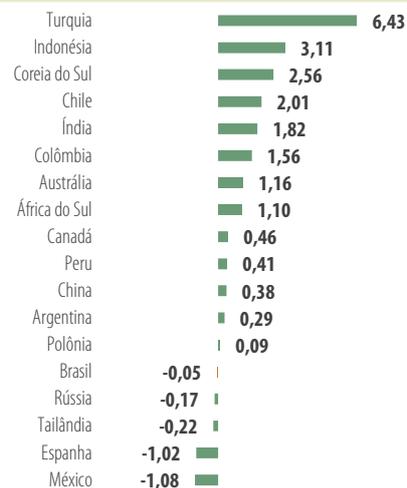
2.1 População economicamente ativa (2015)



População economicamente ativa como percentagem da população total com mais de 15 anos

Fonte: International Labour Organization (ILO)

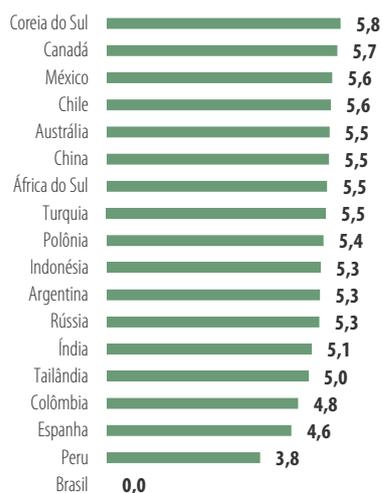
2.2 Crescimento da força de trabalho (2014)



Variação percentual anual

Fonte: IMD World Competitiveness Yearbook 2016

3 Subfator Custo do capital



Fonte: CNI

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

3.1 Spread da taxa de juros (2015)

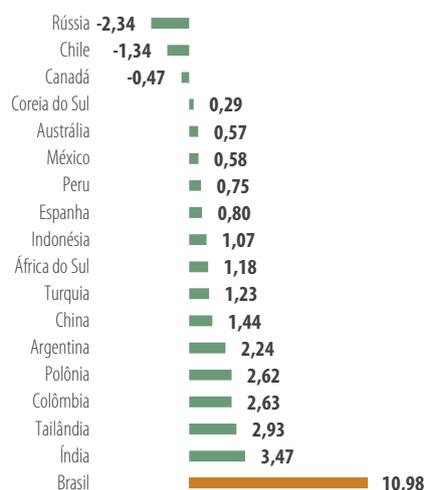


Spread: diferença entre taxa de empréstimo e taxa de depósito

Fonte: IMD World Competitiveness Yearbook 2016

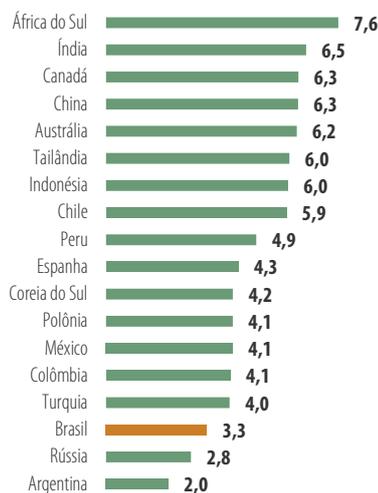
Nota: Chile (2014)

3.2 Taxa de juros real de curto prazo (2015)



Taxa do mercado monetário ou taxa de operações de crédito do Banco Central
Fonte: IMD World Competitiveness Yearbook 2016
Nota: Argentina (2013); Chile (2014)

4 Subfator Disponibilidade de capital



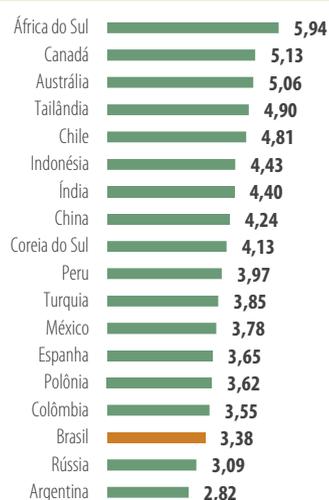
Fonte: CNI
Nota: Escores médios (0 = pior desempenho; 10 = melhor desempenho)

4.1 Facilidade de acesso a financiamento (2015-2016, média ponderada)



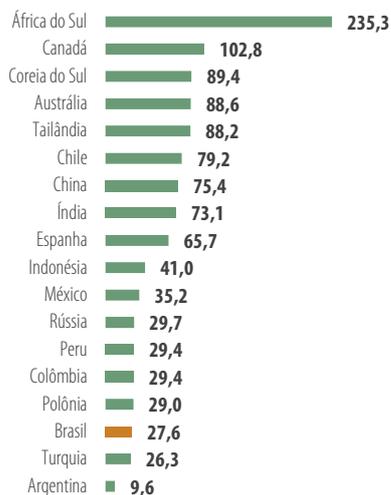
Variável gerada a partir de respostas à pergunta: Quão fácil é obter um empréstimo bancário apenas com um bom plano de negócios, mas sem nenhuma garantia? (1 = muito difícil; 7 = muito fácil).
Fonte: The Global Competitiveness Report 2016-2017, World Economic Forum

4.2 Facilidade de financiamento no mercado de ações local (2015-2016, média ponderada)



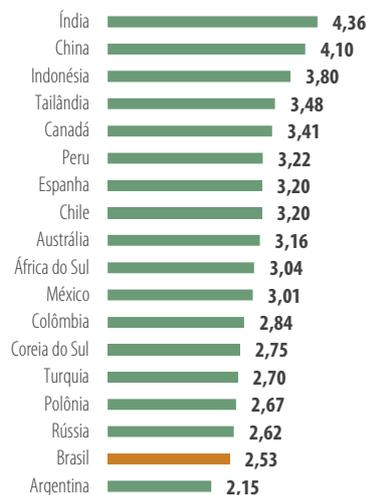
Variável gerada a partir de respostas à pergunta: Quão fácil é levantar recursos emitindo ações no mercado de ações? (1 = muito difícil; 7 = muito fácil).
Fonte: The Global Competitiveness Report 2016-2017, World Economic Forum

4.3 Tamanho do mercado de ações local (2015)



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

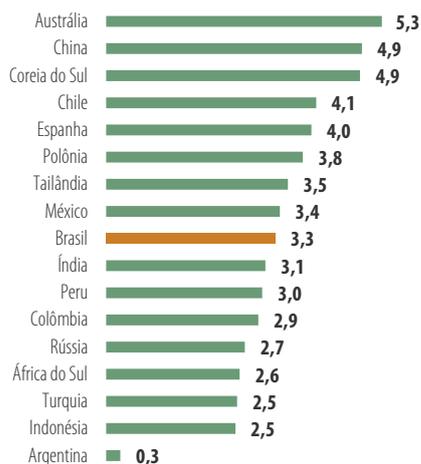
4.4 Disponibilidade de venture capital (2015-2016, média ponderada)



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).

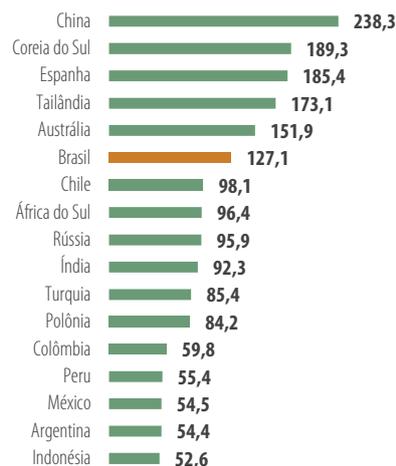
Fonte: The Global Competitiveness Report 2016-2017, World Economic Forum

5 Subfator Desempenho do sistema financeiro



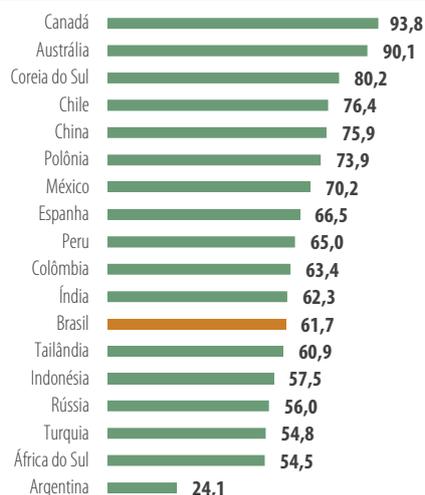
Fonte: CNI
Nota: Escores médios (0 = pior desempenho; 10 = melhor desempenho)

5.1 Ativos do setor bancário (2015)



Porcentagem do PIB
Fonte: IMD World Competitiveness Yearbook 2016
Nota: Colômbia (2014)

5.2 Classificação do crédito do país (2015)



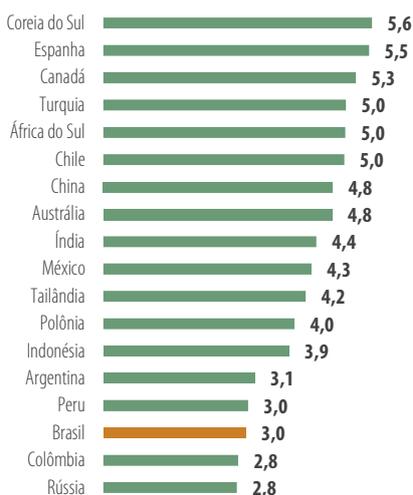
Classificação em uma escala de 1 a 100 pelo Institutional Investor Magazine.
Fonte: IMD World Competitiveness Yearbook 2016

6 Subfator Infraestrutura de transporte



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

6.1 Qualidade das rodovias (2015-2016, média ponderada)



Variável gerada a partir de respostas à pergunta: Como avalia as rodovias do país? (1 = muito subdesenvolvido; 7 = abrangente e eficiente pelos padrões internacionais).

Fonte: The Global Competitiveness Report 2016-2017, World Economic Forum

6.2 Qualidade da infraestrutura ferroviária (2015-2016, média ponderada)



Variável gerada a partir de respostas à pergunta: Como avalia o sistema ferroviário do país? (1 = muito subdesenvolvido; 7 = abrangente e eficiente pelos padrões internacionais).

Fonte: The Global Competitiveness Report 2016-2017, World Economic Forum

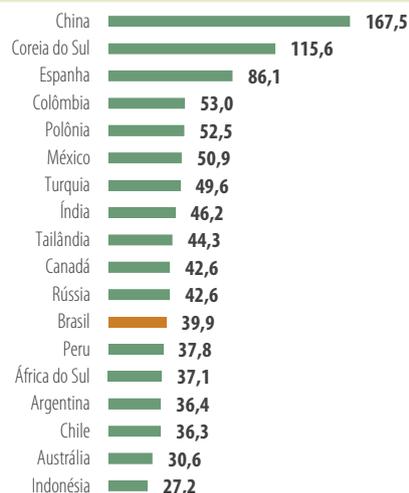
6.3 Qualidade da infraestrutura portuária (2015-2016, média ponderada)



Variável gerada a partir de respostas à pergunta: Como avalia as instalações portuárias do país? (1 = muito subdesenvolvido; 7 = abrangente e eficiente pelos padrões internacionais).

Fonte: The Global Competitiveness Report 2016-2017, World Economic Forum

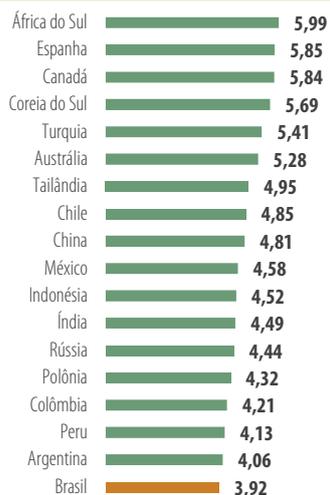
6.4 Integração ao transporte marítimo global (2016)



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

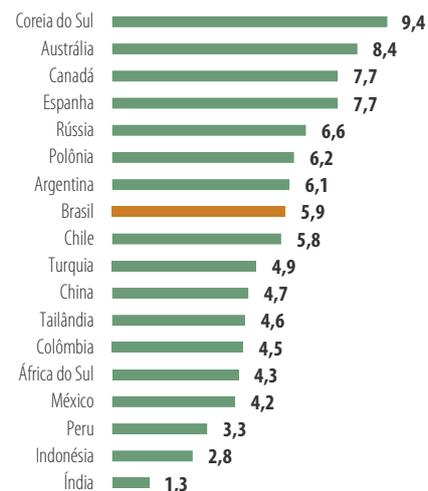
6.5 Qualidade da infraestrutura de transporte aéreo (2015-2016, média ponderada)



Variável gerada a partir de respostas à pergunta: Como avalia a infraestrutura de transporte aéreo do país? (1 = muito subdesenvolvido; 7 = abrangente e eficiente pelos padrões internacionais).

Fonte: The Global Competitiveness Report 2016-2017, World Economic Forum

7 Subfator Infraestrutura de telecomunicações



Fonte: CNI

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

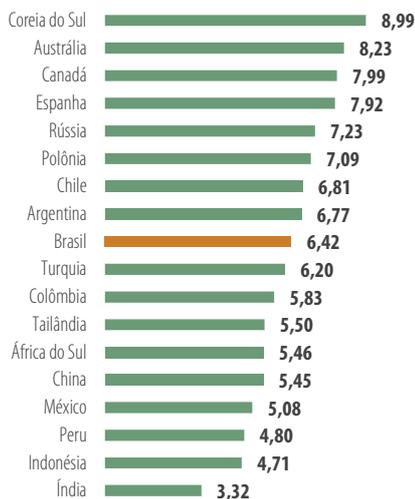
7.1 Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação (2016)



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)

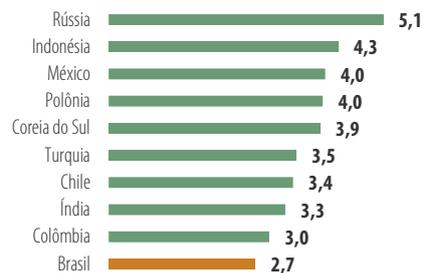
7.2 Acesso às Tecnologias de Informação e Comunicação (2016)



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)

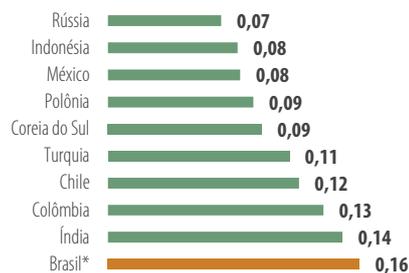
8 Subfator Infraestrutura de energia



Fonte: CNI

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

8.1 Custo da energia elétrica para clientes industriais (2015)



US\$ per kWh

Fonte: IMD World Competitiveness Yearbook 2016

Nota: Chile e Índia (2013)

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

8.2 Disponibilidade de energia elétrica (2013)



Razão entre a geração anual de energia elétrica e calor pelo PIB, expresso em TWh/trilhões de dólares.

Fonte: Elaborado pela CNI, com base em dados do CO2 Emissions from Fuel Combustion Highlights (2015 Edition), IEA.

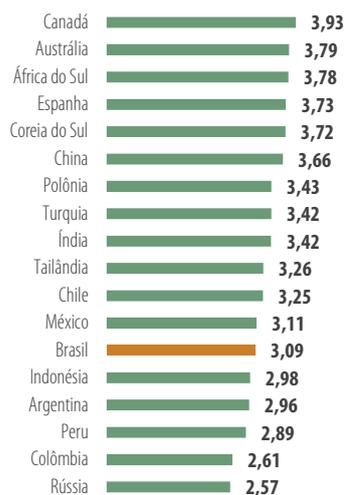
9 Subfator Logística internacional



Fonte: CNI

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

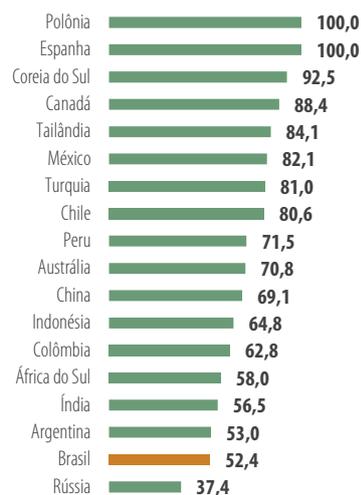
9.1 Logistic Performance Index (LPI) (2016)



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

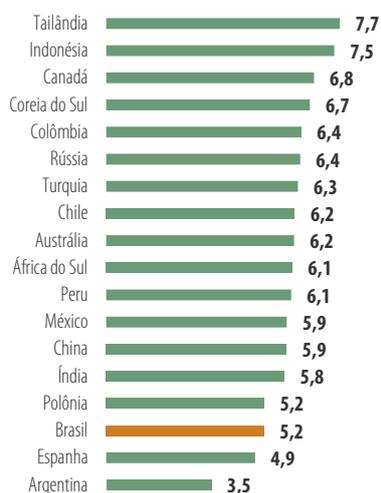
9.2 Tempo e custo para exportar e importar (2015)



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 2016, World Bank

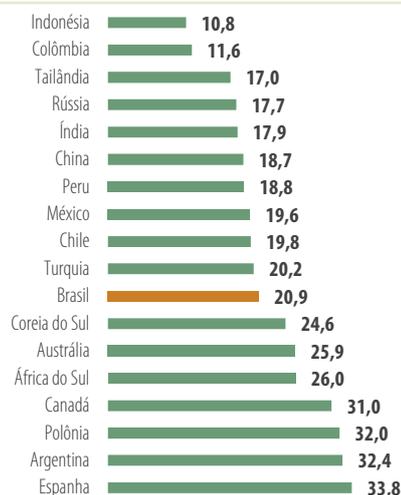
10 Subfator Impostos



Fonte: CNI

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

10.1 Receita total de impostos (2014)

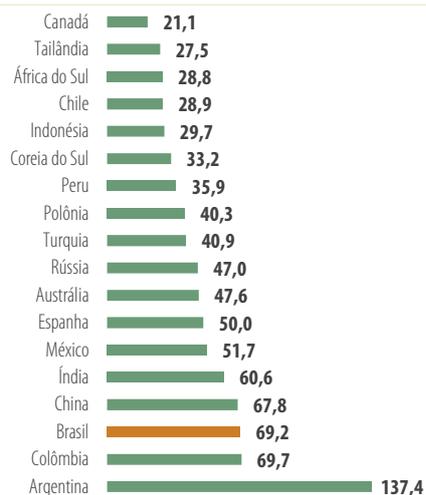


Percentagem do PIB

Fonte: IMD World Competitiveness Yearbook 2016

Nota: México e Polônia (2013); Austrália (2012)

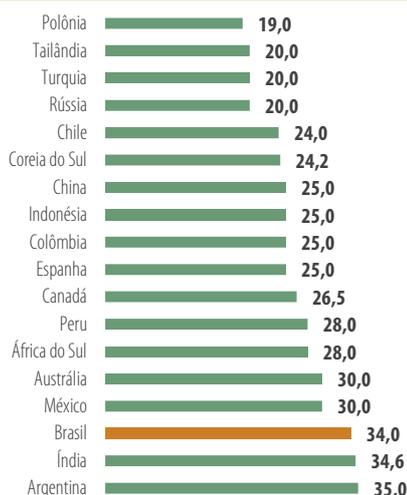
10.2 Impostos sobre o lucro das empresas (2014)



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 2016, World Bank

10.3 Pagamento de impostos pelas empresas (2016)



Alíquota acumulada dos impostos incidentes

Fonte: Tax Rates Online, KPMG

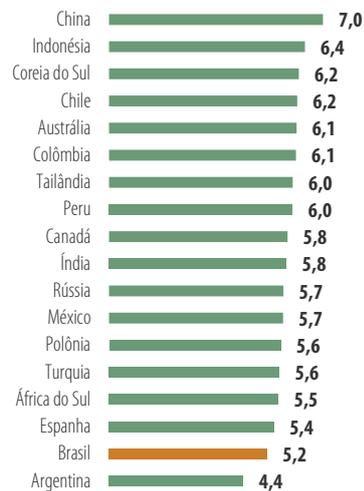
Nota: Peru (2015)

10.4 Impostos indiretos (2016)



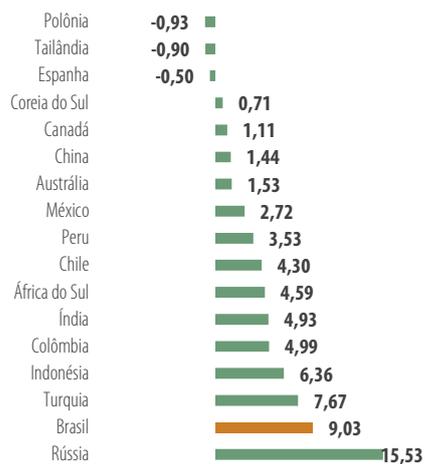
Alíquota acumulada dos impostos incidentes
Fonte: Tax Rates Online, KPMG

11 Subfator Indicadores macroeconômicos



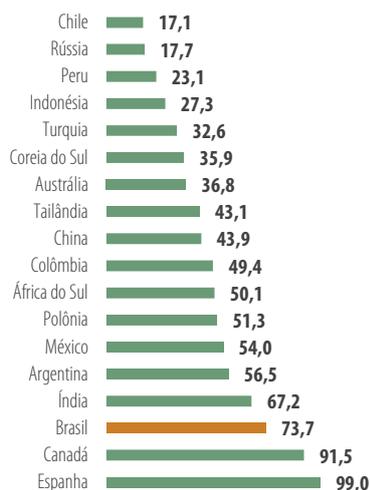
Fonte: CNI
Nota: Escores médios (0 = pior desempenho; 10 = melhor desempenho)

11.1 Taxa de inflação (2015)



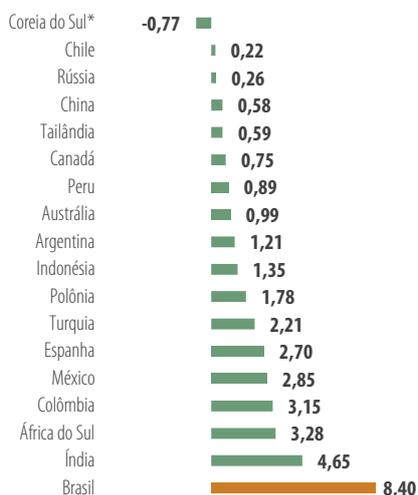
Índice de preço ao consumidor - variação anual - porcentagem
Fonte: The Global Competitiveness Report 2016-2017, World Economic Forum

11.2 Dívida bruta do governo (2015)



Porcentagem do PIB
Fonte: The Global Competitiveness Report 2016-2017, World Economic Forum

11.3 Despesa com juros incidentes sobre a dívida do governo (% PIB) (2015)



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.

* Receita com juros.

Fonte: Elaborado pela CNI, com base em dados do World Economic Outlook Database, Oct. 2016, IMF.

11.4 Formação bruta de capital fixo (2015)

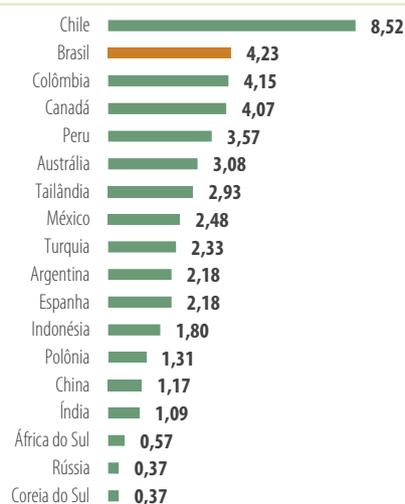


Percentagem do PIB

Fonte: IMD World Competitiveness Yearbook 2016

Nota: China e Rússia (2014)

11.5 Investimento estrangeiro direto no país (2015)

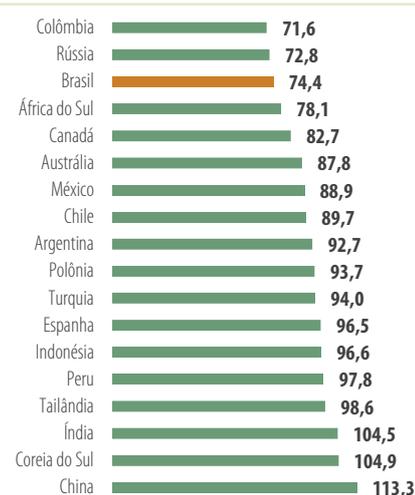


Percentagem do PIB

Fonte: IMD World Competitiveness Yearbook 2016

Nota: Tailândia (2014)

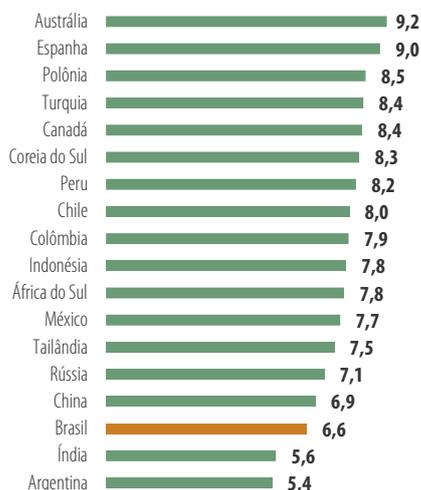
11.6 Taxa de câmbio real (dez/2015)



Índice da taxa de câmbio efetiva real (média mensal) na data de referência (base: média dos índices mensais observados no período de janeiro de 2011 a dezembro de 2015=100).

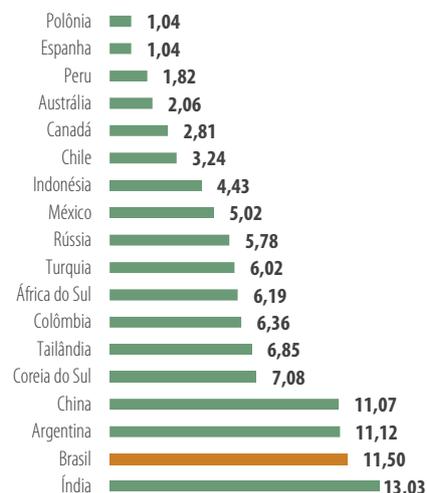
Fonte: Elaborado pela CNI, com base em dados de taxa de câmbio efetiva real calculada pelo Bank for International Settlements (BIS).

12 Subfator Concorrência



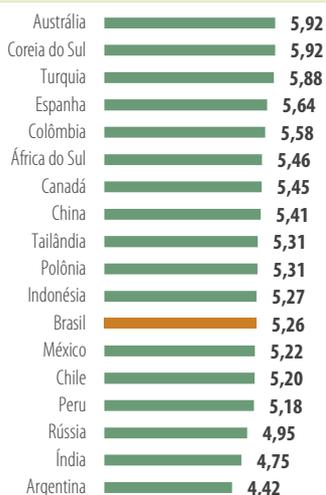
Fonte: CNI
Nota: Escores médios (0 = pior desempenho; 10 = melhor desempenho)

12.1 Barreira tarifária (2015)



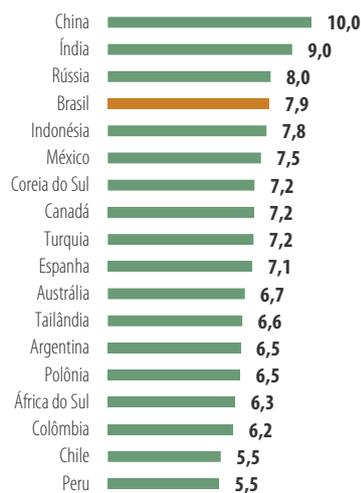
Alíquota alfandegária média ponderada pelo volume de comércio
Fonte: The Global Competitiveness Report 2016-2017, World Economic Forum
Nota: Colômbia, México e Peru (2014); Indonésia (2013); Índia (2009)

12.2 Intensidade da concorrência no mercado doméstico (2015-2016, média ponderada)



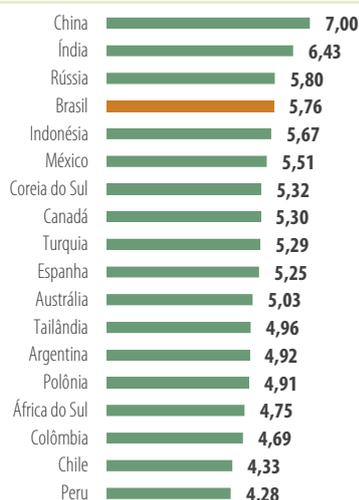
Variável gerada a partir de respostas à pergunta: Como avalia a intensidade da concorrência no mercado doméstico do país? (1 = limitada na maioria das indústrias; 7 = intensa na maioria das indústrias).
Fonte: The Global Competitiveness Report 2016-2017, World Economic Forum

13 Subfator Escala



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

13.1 Dimensão do mercado doméstico (2015 ou o ano mais recente disponível)



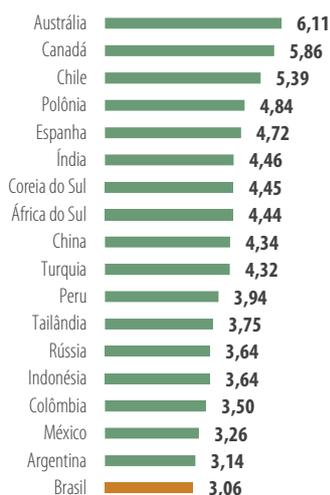
PIB mais o valor das importações de bens e serviços menos o valor das exportações de bens e serviços, normalizado para uma escala de 1 a 7.
Fonte: Competitiveness Report 2016-2017, World Economic Forum

14 Subfator Eficiência do Estado



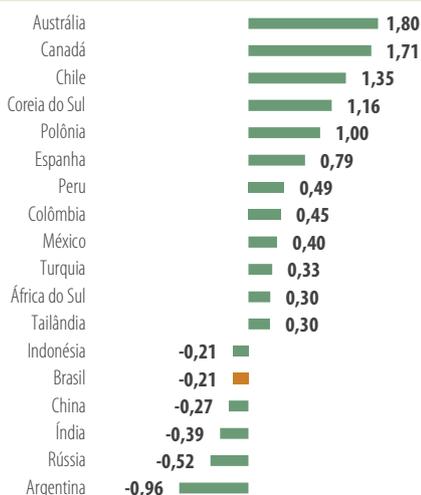
Fonte: CNI
Nota: Escores médios (0 = pior desempenho; 10 = melhor desempenho)

14.1 Pagamentos irregulares e subornos (2015-2016, média ponderada)



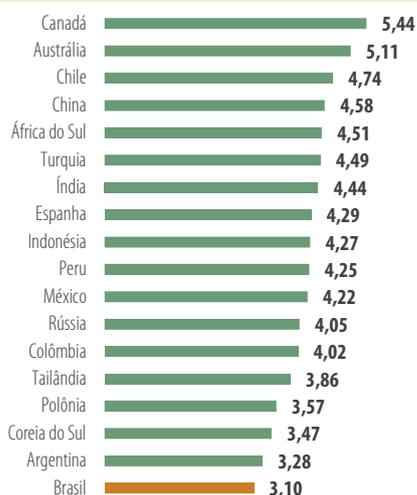
Variável gerada a partir de respostas às perguntas: Quão comum é para as empresas no seu país realizar pagamentos extraoficiais ou suborno relacionados a: (a) importações e exportações; (b) utilidades públicas; (c) pagamento anual de impostos; (d) contratos públicos e licenças; (e) decisões judiciais? (1 = muito comum; 7 = nunca ocorre).
Fonte: The Global Competitiveness Report 2016-2017, World Economic Forum

14.2 Qualidade da regulação do setor privado (2015)



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, 2016

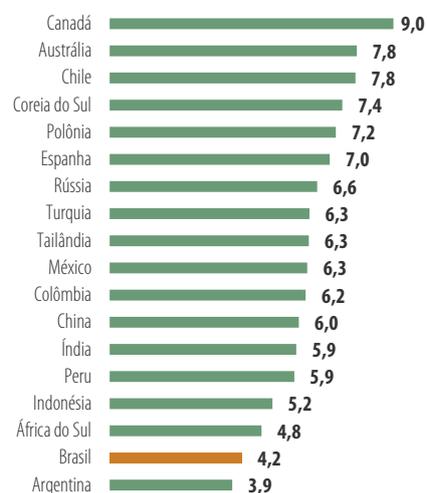
14.3 Transparência das decisões políticas (2015-2016, média ponderada)



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 2016-2017, World Economic Forum

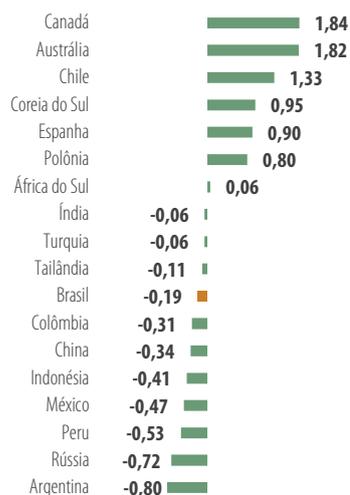
15 Subfator Segurança jurídica, burocracia e relações de trabalho



Fonte: CNI

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

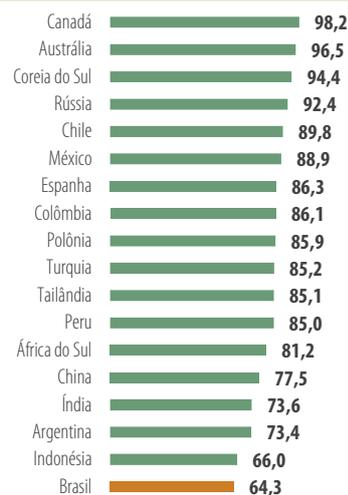
15.1 Execução das normas jurídicas (Rule of Law Index) (2015)



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 política 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, 2016

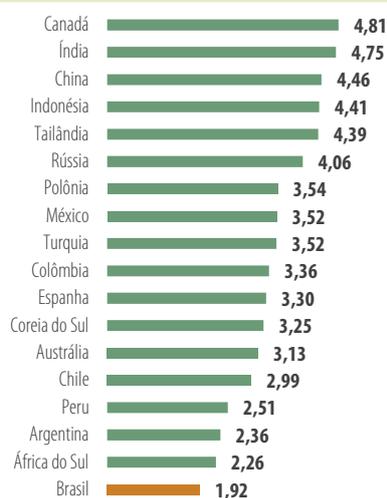
15.2 Facilidade em abrir uma empresa (2015)



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 2016, World Bank

15.3 Regras trabalhistas de determinação dos salários (2015-2016, 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 2016-2017, World Economic Forum

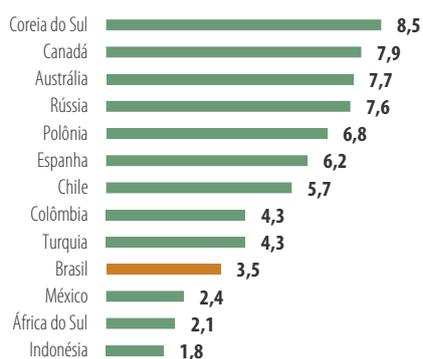
15.4 Regras trabalhistas de contratação e demissão (2015-2016, média ponderada)



Variável gerada a partir de respostas à pergunta: Como caracterizaria a contratação e a demissão de trabalhadores no seu país? [1 = muito impedido por regulações; 7 = muito flexível].

Fonte: The Global Competitiveness Report 2016-2017, World Economic Forum

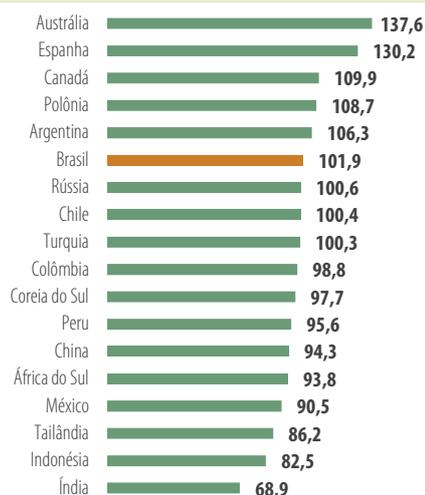
16 Subfator Disseminação da educação



Fonte: CNI

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

16.1 Matrículas no ensino médio (2014)

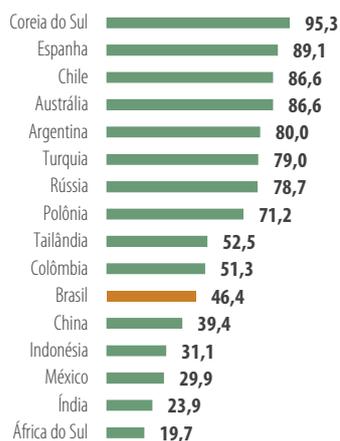


Razão entre o número de estudantes matriculados no ensino médio e a população na faixa etária que corresponde oficialmente a esse nível de ensino (%).

Fonte: UNESCO Institute for Statistics

Nota: Argentina, Austrália, Brasil, Canadá, Índia, Coreia do Sul, Polônia, Turquia e Tailândia (2013).

16.2 Matrículas no ensino superior (2014)



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: Argentina, Austrália, Brasil, Índia, Coreia do Sul, Polônia, África do Sul e Turquia (2013)

16.3 População que completou pelo menos curso secundário (2015)



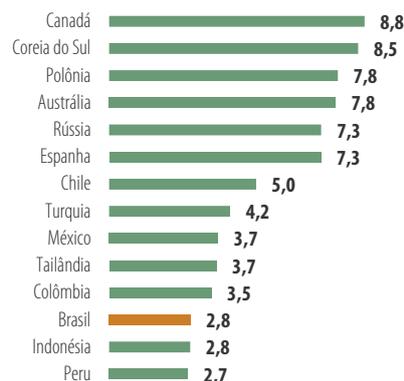
Parcela da população entre 25 e 34 anos com ensino médio completo (%)
Fonte: Education at a Glance 2016, OECD

16.4 População com educação superior completa (2015)



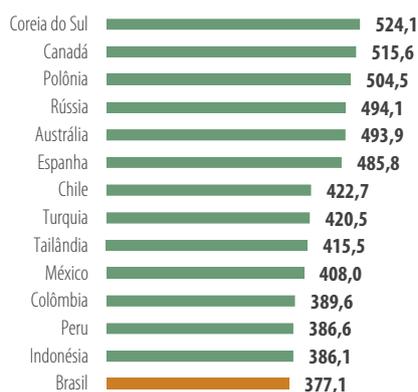
Parcela da população entre 25 e 34 anos com educação superior (%)
Fonte: Education at a Glance 2016, OECD

17 Subfator Qualidade da educação



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

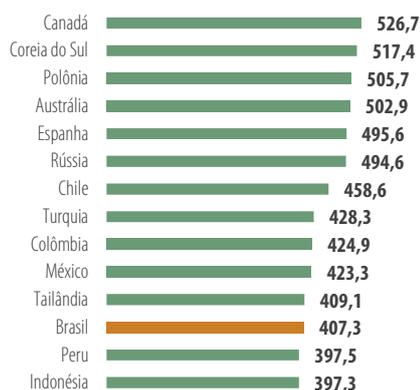
17.1 Avaliação da educação em matemática (2015)



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.

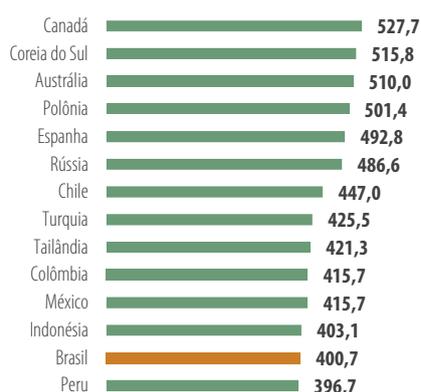
17.2 Avaliação da educação em leitura (2015)



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.

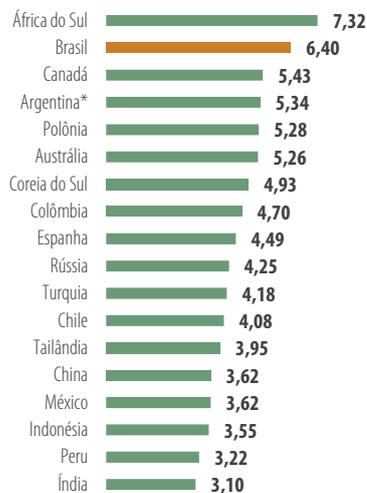
18 Subfator Gastos com educação



Fonte: CNI

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

18.1 Gasto público em educação (2014)



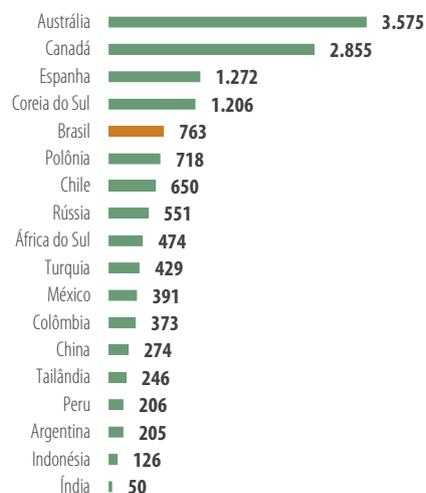
Porcentagem do PIB

Fonte: IMD World Competitiveness Yearbook 2016

Nota: Austrália, Canadá, Chile, Coreia do Sul, Espanha e Peru (2012); Argentina e Polônia (2013)

*A fonte é UNESCO Institute for Statistics.

18.2 Gasto público per capita em educação (2014)

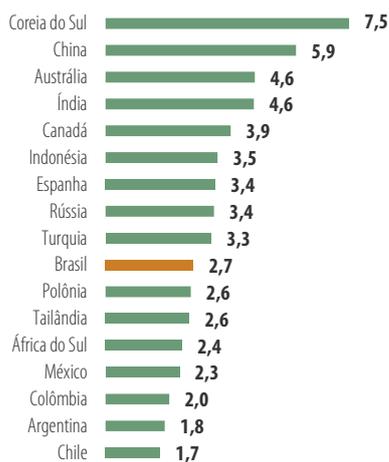


US\$ per capita

Fonte: IMD World Competitiveness Yearbook 2016

Nota: Austrália, Canadá, Chile, Coreia do Sul, Espanha e Peru (2012); Polônia (2013)

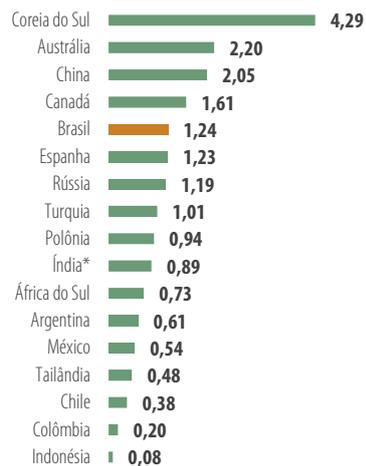
19 Subfator Apoio governamental



Fonte: CNI

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

19.1 Despesa total com P&D (2014)



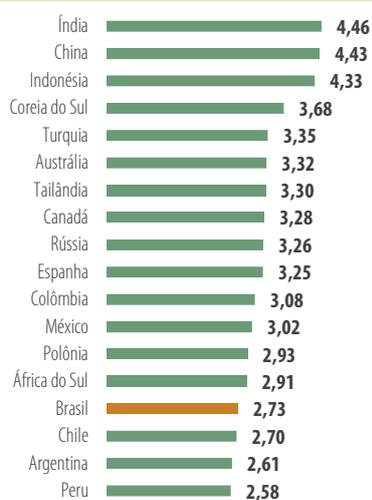
Porcentagem do PIB

Fonte: UNESCO Institute for Statistics

Nota: Austrália, Brasil, África do Sul e Indonésia (2013)

*A fonte é o IMD World Competitiveness Yearbook 2016.

19.2 Compra governamental de produtos de tecnologia avançada (2015-2016, média ponderada)



Variável gerada a partir de respostas à pergunta: As decisões de compra do governo promovem a inovação tecnológica no país? (1 = não, de modo nenhum; 7 = sim, extremamente eficiente).

Fonte: The Global Competitiveness Report 2016-2017, World Economic Forum

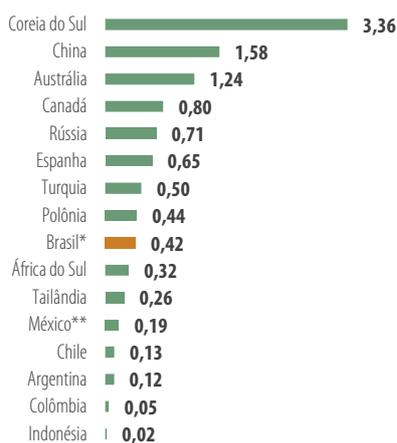
20 Subfator P&D e inovação nas empresas



Fonte: CNI

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

20.1 Gastos de P&D nas empresas (2014)



Porcentagem do PIB

Fonte: UNESCO Institute for Statistics

Nota: Austrália, México e Indonésia (2013); África do Sul (2012)

*Estimativa da CNI, com base em dados das Contas Nacionais do IBGE – referência 2010. ** A fonte é o IMD Competitiveness Yearbook 2016.

20.2 Capacidade de inovação (2015-2016, média ponderada)



Variável gerada a partir de respostas à pergunta: As empresas têm capacidade de inovar no país? (1 = não, de modo nenhum; 7 = sim, extremamente eficiente).

Fonte: The Global Competitiveness Report 2016-2017, World Economic Forum

CNI

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

Ideal Gráfica e Editora

Impressão



Confederação Nacional da Indústria

CNI. A FORÇA DO BRASIL INDÚSTRIA