COMPETITIVIDADE BRASIL

2021-2022





COMPETITIVIDADE BRASIL 2021-2022

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA - CNI

Robson Braga de Andrade

Presidente

Gabinete da Presidência

Teodomiro Braga da Silva

Chefe do Gabinete - Diretor

Diretoria de Desenvolvimento Industrial e Economia

Lytha Battiston Spíndola

Diretora

Diretoria de Relações Institucionais

Mônica Messenberg Guimarães

Diretora

Diretoria de Serviços Corporativos

Fernando Augusto Trivellato

Diretor

Diretoria Jurídica

Cassio Augusto Muniz Borges

Diretor

Diretoria de Comunicação

Ana Maria Curado Matta

Diretora

Diretoria de Educação e Tecnologia

Rafael Esmeraldo Lucchesi Ramacciotti

Diretor

Diretoria de Inovação

Gianna Sagazio

Diretora

Superintendência de Compliance e Integridade

Osvaldo Borges Rego Filho

Superintendente



COMPETITIVIDADE BRASIL 2021-2022

INDICADORES**ECONÔMICOS CNI**

Brasília-DF, 2022.

© 2022. CNI – Confederação Nacional da Indústria.

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

Gerência de Política Industrial - GPI

FICHA CATALOGRÁFICA

C748c

Confederação Nacional da Indústria. Competitividade Brasil 2021-2022. – Brasília : CNI, 2022. 95 p. : il.

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

CDU: 338.45(81)

CNI

Confederação Nacional da Indústria Serviço de Atendimento ao Cliente – SAC Setor Bancário Norte Tels.: (61) 3317-9989 / 3317-9992

Quadra 1 – Bloco C sac@cni.com.br

Edifício Roberto Simonsen 70040-903 – Brasília – DF Tel.: (61) 3317- 9000

Fax: (61) 3317- 9994 http://www.cni.com.br

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 - Posição competitiva dos 18 países selecionados	16
FIGURA 2 - Fator Mão de obra	17
FIGURA 3 - Posicionamento do Brasil nas ordenações relativas ao fator Mão de obra e aos subfatores e variáveis associados	18
FIGURA 4 - Fator financiamento	
FIGURA 5 - Posicionamento do Brasil nas ordenações relativas ao fator financiamento e	
aos subfatores e variáveis associados	20
FIGURA 6 - Fator infraestrutura e logística	21
FIGURA 7 - Posicionamento do Brasil nas ordenações relativas ao fator infraestrutura e logística e aos subfatores e variáveis associados	23
FIGURA 8 - Fator tributação	24
FIGURA 9 - Posicionamento do Brasil nas ordenações relativas ao fator tributação e aos subfatores e variáveis associados	26
FIGURA 10 - Fator ambiente macroeconômico	27
FIGURA 11 - Posicionamento do Brasil nas ordenações relativas ao fator ambiente macroeconômico e aos subfatores e variáveis associados	28
FIGURA 12 - Fator estrutura produtiva, escala e concorrência	
FIGURA 13 - Posicionamento do Brasil nas ordenações relativas ao fator estrutura produtiva, escala e concorrência e aos subfatores e variáveis associados	
FIGURA 14 - Fator ambiente de negócios	
FIGURA 15 - Posicionamento do Brasil nas ordenações relativas ao fator ambiente de negócios e aos subfatores e variáveis associados	
FIGURA 16 - Fator educação	
FIGURA 17 - Posicionamento do Brasil nas ordenações relativas ao fator educação e aos subfatores e variáveis associados	
FIGURA 18 - Fator tecnologia e inovação	
FIGURA 19 - Posicionamento do Brasil nas ordenações relativas ao fator tecnologia e inovação e aos subfatores e variáveis associados	
FIGURA 20 - Evolução da posição brasileira entre os rankings de 2019-2020 (revisado) e 2021-2022	
FIGURA 21 - Comparação entre o desempenho brasileiro e o desempenho médio dos 18 países por fator	41
FIGURA 22 - Comparação entre o desempenho brasileiro e o desempenho médio dos 18 países por subfator	43
FIGURA 23 - Comparação Brasil-África do Sul	46
FIGURA 24 - Desempenho da África Do Sul	46
FIGURA 25 - Comparação Brasil-Argentina	48
FIGURA 26 - Desempenho da Argentina	48
FIGURA 27 - Comparação Brasil-Austrália	50
FIGURA 28 - Desempenho da Austrália	50
FIGURA 29 - Comparação Brasil-Canadá	52
FIGURA 30 - Desempenho do Canadá	
FIGURA 31 - Comparação Brasil-Chile	
FIGURA 32 - Desempenho do Chile	54

FIGURA 33 - Comparação Brasil-China	56
FIGURA 34 - Desempenho da China	56
FIGURA 35 - Comparação Brasil-Colômbia	58
FIGURA 36 - Desempenho da Colômbia	
FIGURA 37 - Comparação Brasil-Coreia do Sul	60
FIGURA 38 - Desempenho da Coreia Do Sul	60
FIGURA 39 - Comparação Brasil-Espanha	62
FIGURA 40 - Desempenho da Espanha	62
FIGURA 41 - Comparação Brasil-Índia	64
FIGURA 42 - Desempenho da Índia	64
FIGURA 43 - Comparação Brasil-Indonésia	66
FIGURA 44 - Desempenho da Indonésia	66
FIGURA 45 - Comparação Brasil-México	68
FIGURA 46 - Desempenho do México	68
FIGURA 47 - Comparação Brasil-Peru	70
FIGURA 48 - Desempenho Do Peru	70
FIGURA 49 - Comparação Brasil-Polônia	72
FIGURA 50 - Desempenho da Polônia	
FIGURA 51 - Comparação Brasil-Rússia	74
FIGURA 52 - Desempenho da Rússia	74
FIGURA 53 - Comparação Brasil-Tailândia	76
FIGURA 54 - Desempenho da Tailândia	
FIGURA 55 - Comparação Brasil-Turquia	78
FIGURA 56 - Desempenho da Turquia	
FIGURA A1 - Processo de agregação	88
FIGURA C1 - Revisão do ranking anterior (2019-2020): posição competitiva dos	
18 países selecionados	95

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 - África do Sul: características estruturais	.46
TABELA 2 - África do Sul: desempenho nos fatores e subfatores determinantes da	
competitividade	
TABELA 3 - Argentina: características estruturais	
TABELA 4 - Argentina: desempenho nos fatores e subfatores determinantes da competitividade	
TABELA 5 - Austrália: características estruturais	
TABELA 6 - Austrália: desempenho nos fatores e subfatores determinantes da competitividade	.51
TABELA 7 - Canadá: características estruturais	.52
TABELA 8 - Canadá: desempenho nos fatores e subfatores determinantes da competitividade	.53
TABELA 9 - Chile: características estruturais	.54
TABELA 10 - Chile: desempenho nos fatores e subfatores determinantes da competitividade	.55
TABELA 11 - China: características estruturais	.56
TABELA 12 - China: desempenho nos fatores e subfatores determinantes da competitividade	.57
TABELA 13 - Colômbia: características estruturais	.58
TABELA 14 - Colômbia: desempenho nos fatores e subfatores determinantes da competitividade	.59
TABELA 15 - Coreia Do Sul: características estruturais	.60
TABELA 16 - Coreia Do Sul: desempenho nos fatores e subfatores determinantes da	
competitividade	
TABELA 17 - Espanha: características estruturais	
TABELA 18 - Espanha: desempenho nos fatores e subfatores determinantes da competitividade	
TABELA 19 - Índia: características estruturais	
TABELA 20 - Índia: desempenho nos fatores e subfatores determinantes da competitividade	
TABELA 21 - Indonésia: características estruturais	.66
TABELA 22 - Indonésia: desempenho nos fatores e subfatores determinantes da competitividade	
TABELA 23 - México: características estruturais	
TABELA 24 - México: desempenho nos fatores e subfatores determinantes da competitividade	
TABELA 25 - Peru: características estruturais	.70
TABELA 26 - Peru: desempenho nos fatores e subfatores determinantes da competitividade	.71
TABELA 27 - Polônia: características estruturais	.72
TABELA 28 - Polônia: desempenho nos fatores e subfatores determinantes da competitividade	.73
TABELA 29 - Rússia: características estruturais	
TABELA 30 - Rússia: desempenho nos fatores e subfatores determinantes da competitividade	.75
TABELA 31 - Tailândia: características estruturais	
TABELA 32 - Tailândia: desempenho nos fatores e subfatores determinantes da competitividade	.77
TABELA 33 - Turquia: características estruturais	.78
TABELA 34 - Turquia: desempenho nos fatores e subfatores determinantes da competitividade	.79
TABELA A1 - Relatório 2020-2022: Fatores, subfatores e variáveis	.83
TABELA A2 - Características estruturais dos países selecionados - 2021	.86



SUMÁRIO

1 PRINCIPAIS RESULTADOS	13
2 FATORES DE COMPETITIVIDADE DO BRASIL	17
2.1 MÃO DE OBRA	17
2.2 FINANCIAMENTO	
2.3 INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	21
2.4 TRIBUTAÇÃO	
2.5 AMBIENTE MACROECONÔMICO	27
2.6 ESTRUTURA PRODUTIVA, ESCALA E CONCORRÊNCIA	29
2.7 AMBIENTE DE NEGÓCIOS	
2.8 EDUCAÇÃO	34
2.9 TECNOLOGIA E INOVAÇÃO	37
3 EVOLUÇÃO DOS FATORES DE COMPETITIVIDADE DO BRASIL	39
4 FATORES DE COMPETITIVIDADE DOS PAÍSES SELECIONADOS	
4.1 ÁFRICA DO SUL	
4.2 ARGENTINA	48
4.3 AUSTRÁLIA	50
4.4 CANADÁ	
4.5 CHILE	54
4.6 CHINA	56
4.7 COLÔMBIA	
4.8 COREIA DO SUL	60
4.9 ESPANHA	62
4.10 ÍNDIA	64
4.11 INDONÉSIA	66
4.12 MÉXICO	68
4.13 PERU	70
4.14 POLÔNIA	72
4.15 RÚSSIA	74
4.16 TAILÂNDIA	76
4.17 TURQUIA	78
APÊNDICE A - NOTA METODOLÓGICA	81
APÊNDICE B - LISTA DE VARIÁVEIS	89
APÊNDICE C - RANKING 2019-2020 REVISADO	95



APRESENTAÇÃO

Vivemos um momento conturbado na ordem mundial, afetada pela pandemia de covid-19 e pelo conflito entre a Rússia e a Ucrânia. As tensões geopolíticas, a falta de insumos e matérias-primas, e a inflação são alguns dos problemas no panorama atual. No caso do Brasil, essas questões se somam a dificuldades antigas, que nos prejudicam na corrida para vencer a acirrada concorrência internacional.

No presente relatório, a Confederação Nacional da Indústria (CNI) monitora a evolução de uma série de fatores que afetam a capacidade de competir das empresas. O desempenho brasileiro é examinado em relação ao de países com características similares às nossas ou que concorrem conosco no mercado mundial. Há mais de 10 anos, o Brasil se mantém entre os últimos colocados no ranking de competitividade.

Apesar de continuar no grupo de países com pior desempenho, o Brasil tem mostrado evolução. Na edição atual, avançou pela primeira vez no ranking geral, saindo da 17ª para a 16ª posição, entre 18 economias. Os destaques são a melhora no ambiente de negócios – por mais de uma edição – e os ganhos em financiamento e tributação.

O futuro da competitividade dos países dependerá não apenas da capacidade de se recuperarem dos problemas trazidos pela pandemia e pela guerra, como também de se adaptarem às novas tendências produtivas, como a digitalização e a economia de baixo carbono.

Nosso caminho é ainda mais desafiador. Além de superar os novos obstáculos, o país precisa avançar numa agenda antiga, reduzindo o Custo Brasil. Mais do que isso, necessita de um plano de retomada da indústria. A estratégia de fomento ao setor industrial não pode estar dissociada das medidas para reduzir obstáculos sistêmicos mostrados neste relatório, como o alto custo do crédito, o sistema tributário complexo e cumulativo, e a baixa qualidade da educação.

Sem essa visão contemporânea sobre a necessidade de renovar a indústria brasileira, corremos o risco de ficarmos para trás na corrida pela competitividade. Com suas ações e propostas, a CNI espera continuar contribuindo para o desenvolvimento do país, como sempre fez.

Boa leitura.

Robson Braga de Andrade Presidente da CNI





1 PRINCIPAIS RESULTADOS

Brasil avança no ranking geral, mas é o país que mais aparece entre os últimos nos fatores de competitividade

Efeitos da pandemia e melhora em ambiente de negócios, financiamento e tributação contribuíram para avanço

O Brasil continua no terço inferior (últimos seis colocados) do ranking do Competitividade Brasil, mas avançou uma posição. O país saiu da penúltima colocação (17ª) para a 16ª posição do ranking geral, entre 18 economias selecionadas, situando-se à frente do Peru e da Argentina¹. O terço inferior do ranking é ocupado ainda por México, Índia e Colômbia. O Chile é o único caso de economia latino-americana que não se situa no terço inferior. Ele se encontra no terço intermediário, junto com Tailândia, Rússia, Turquia, África do Sul e Indonésia. As economias mais competitivas são: Coreia do Sul, Canadá, Austrália, China, Espanha e Polônia.

São duas as principais razões para o avanço do Brasil no ranking geral: a primeira é a melhora do país em diversos fatores de competitividade, que levaram ao aumento da sua média no ranking geral. Na comparação com o desempenho médio dos 18 países, os destaques positivos do Brasil são os fatores Financiamento, Tributação e Ambiente de negócios.

A segunda razão é o maior impacto que a pandemia de covid-19 teve sobre os fatores de competitividade de alguns países em comparação com outros. O seu impacto foi especialmente notável nos fatores Mão de obra e Ambiente Macroeconômico, com redução da população economicamente ativa e aumentos expressivos nas taxas de inflação e endividamento público.

O Peru, que tinha sua maior competitividade nesses fatores, foi particularmente afetado, caindo da 16ª para a 17ª posição no ranking geral. Tanto o Brasil quanto o Peru tiveram aumentos na sua média geral, porém o Brasil avançou mais que o Peru e garantiu sua 16ª posição. Ou seja, o avanço no ranking é sempre relativo aos outros países (veja mais detalhes no box abaixo).

O Brasil se encontra no terço inferior do ranking em sete dos nove fatores de competitividade avaliados, inclusive nos que houve melhora. É o país que mais aparece nesse terço.

A situação mais crítica do país é no fator Financiamento, único em que se encontra em último lugar. O Brasil reduziu sua taxa de juros básica da economia ao menor patamar em 20 anos: 2% ao ano em 2020². Ainda assim, permaneceu com a maior taxa de juros real de curto prazo (4,7%) e o maior spread da taxa de juros (26,8%), entre os 18 países avaliados.

O fator Tributação é o segundo pior resultado do país: o Brasil fica na 17ª posição entre os 18 países avaliados. O peso dos tributos foi o terceiro maior em 2019, com carga tributária que atingiu quase um terço do PIB (32,5%), contra uma média de 24,1% para os países selecionados. Ao mesmo tempo, o país possui a terceira pior qualidade no sistema tributário, com a avaliação qualitativa mais negativa em processos legislativos e administrativos do sistema tributário.

Em Ambiente macroeconômico e Ambiente de negócios, o Brasil está na antepenúltima posição, o que prejudica o aumento dos investimentos público e privado. O ambiente hostil ao investimento é resultado, principalmente, da falta de equilíbrio fiscal e monetário, da falta de segurança jurídica e do excesso de burocracia. As restrições impostas pela pandemia pressionaram preços e resultaram em aumento das dívidas brutas dos governos. No

¹ Para essa comparação, o ranking passado (2019-2020) foi recalculado, considerando as revisões metodológicas implementadas na edição atual. Veja mais detalhes no Apêndice A.

² O período de referência dos dados do relatório atual é o ano de 2021 ou o mais recente disponível para cada variável e país. Na maioria dos casos, o dado de 2020 é o mais atual, mas há casos em que são utilizados dados de anos anteriores. Os casos de países com dados cuja defasagem supera dois anos são raros. Ademais, tratam-se, em geral de indicadores que não mudam no curto prazo.

Brasil, a inflação (8,3%) e a dívida bruta do governo (93% do PIB) foram as terceiras maiores em 2021, enquanto a despesa com juros nominais foi a segunda maior (5,2% do PIB).

No fator Mão de obra – no qual o Brasil nunca se posicionou no terço inferior em edições passadas – está na 15ª posição, reflexo dos impactos da pandemia no mercado de trabalho. O Brasil teve a segunda maior queda no crescimento da força de trabalho em 2021, à frente do Chile. Além disso, apresentou a segunda mais baixa produtividade na indústria, à frente apenas da Índia.

Também em Infraestrutura e Logística, o Brasil se encontra na 15ª posição. Em praticamente todos os modais de transporte avaliados, o país situa-se no terço inferior do ranking. Apesar da desvalorização cambial ter contribuído para reduzir o preço da energia em dólar (US\$ 0,13 por Kwh), a diferença para os outros países deixou o Brasil na penúltima posição. Ao mesmo tempo, a qualidade no fornecimento de energia também manteve o país em penúltimo lugar, com perdas de 16,1% da energia gerada.

No fator Estrutura produtiva, escala e concorrência, o Brasil está na 13ª colocação. Apesar de o Brasil possuir o 5º maior mercado doméstico e a 11ª estrutura produtiva mais complexa, o país possuía, em 2020, a maior barreira tarifária em produtos não agrícolas, o que reduz o nível de concorrência no mercado interno.

As melhores colocações do Brasil são em Tecnologia e inovação e Educação, únicos fatores onde o país não se encontra no terço inferior do ranking, ocupando posições intermediárias (9ª e 10ª posições respectivamente). Em Tecnologia e inovação, o país ocupa o terço intermediário nas duas dimensões associadas ao fator: esforços em pesquisa e desenvolvimento (P&D) e resultados dos esforços. Já em Educação, apesar de o Brasil apresentar o maior gasto público em educação (como proporção do PIB), está no terço inferior do ranking nos quesitos disseminação e qualidade da educação.

No cômputo final, a média geral do Brasil cresceu de 4,02 para 4,19 (alta de 4,3%), considerando as notas obtidas nos nove fatores de competitividade. A maioria dos países registrou aumento da média geral, as exceções são: a Tailândia, o Chile e o México, que registraram queda. O avanço apresentado pelo Brasil foi suficiente para ultrapassar o Peru, que apresentou um crescimento menor da média: de 4,07 para 4,10 (alta de 0,9%). Com isso, o Brasil subiu uma posição no ranking, atingindo a 16ª colocação.

Entendendo a evolução no ranking geral

O ranking geral é computado a partir da média simples dos resultados alcançados em cada fator, como pode ser visto no Apêndice A – Nota metodológica. A mudança de posição no ranking é sempre uma melhora relativa aos outros países analisados. Ou seja, um país pode ter melhorado em seus fatores de competitividade e ainda assim não avançar no ranking em relação ao passado. Paralelamente, apesar de um país poder ter apresentado aumento da sua média, esse aumento deve ser grande o suficiente em

relação aos resultados dos concorrentes à sua frente para que avance no ranking.

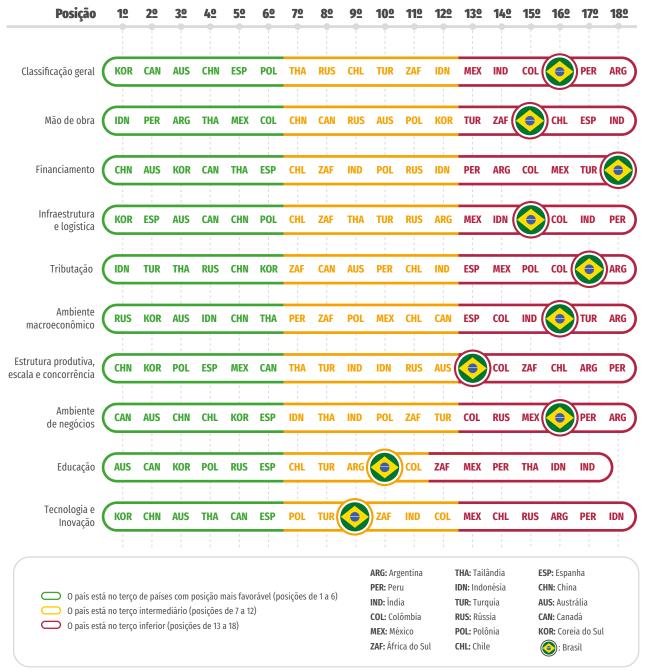
No caso do Brasil, o país apresentou melhora em relação ao ranking revisado em todos os fatores menos em Mão de obra, Educação e Tecnologia e inovação, aumentando sua média geral. Os principais avanços do Brasil, quando comparado com a evolução média de todos os países, foram nos fatores Financiamento, Tributação e Ambiente de Negócios.

O avanço do Brasil resultou da melhora da média geral em relação à do Peru, cuja média geral também cresceu, mas abaixo do registrado pelo Brasil. Comparando com o Peru, os três principais avanços relativos ocorrem nos fatores Financiamento, Tributação e Ambiente Macroeconômico.

RANKINGS 2019-2020 (REVISADO) E 2021-2022: MÉDIA GERAL E POSIÇÃO

	Média geral	Média geral	Média geral	Ranking	Ranking	Ranking
País						
	(2019-2020 revisado)	2021-2022	Var. (%)	(2019-2020 revisado)	2021-2022	Diferença
Coreia do Sul	6,59	6,67	1,2	19	1º	0
Canadá	6,19	6,29	1,7	20	29	0
Austrália	6,13	6,27	2,3	3º	3º	0
China	5,82	6,09	4,7	40	40	0
Espanha	5,47	5,60	2,4	59	52	0
Polônia	5,34	5,36	0,5	7º	62	1
Tailândia	5,39	5,33	-1,3	62	72	-1
Rússia	5,00	5,06	1,1	9 <u>0</u>	82	1
Chile	5,10	5,02	-1,6	8º	92	-1
Turquia	4,82	4,95	2,6	109	109	0
África do Sul	4,75	4,81	1,4	112	119	0
Indonésia	4,51	4,75	5,3	139	120	1
México	4,63	4,60	-0,6	129	139	-1
Índia	4,41	4,46	1,0	149	140	0
Colômbia	4,26	4,40	3,1	152	152	0
Brasil	4,02	4,19	4,3	172	169	1
Peru	4,07	4,10	0,9	169	179	-1
Argentina	3,67	4,09	11,4	18º	189	0

FIGURA 1 - POSIÇÃO COMPETITIVA DOS 18 PAÍSES SELECIONADOS



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 no Apêndice A.

2 FATORES DE COMPETITIVIDADE DO BRASIL

2.1 MÃO DE OBRA

Pandemia tem forte impacto na força de trabalho brasileira e país cai para terço inferior do ranking

O Brasil é o 15° colocado no fator Mão de obra, situando-se no terço inferior entre 18 países avaliados. O resultado reflete uma piora no subfator Disponibilidade de mão de obra, causada pelos impactos da pandemia de covid-19 no mercado de trabalho. No outro subfator, Custo da mão de obra, o país se encontra no terço intermediário

Durante a pandemia, houve redução tanto da demanda quanto da oferta de trabalho³. Por um lado, as restrições ao funcionamento normal das atividades e a diminuição no consumo resultaram em queda da produção, e logo, da demanda por trabalho. Por outro lado, as medidas de distanciamento social, potencializadas pela implementação do auxílio emergencial no caso do Brasil, reduziram a oferta de trabalho⁴.

Esses impactos afetaram o subfator Disponibilidade de mão de obra no Brasil, de modo que o ritmo de crescimento da força do trabalho⁵ da população caiu 1% em 2021, colocando o país entre os últimos colocados nesse subfator, na 17ª posição. Em relação ao tamanho da sua força de trabalho, o Brasil se encontra no terço intermediário, na 12ª colocação.

Em relação ao Custo da mão de obra, o desempenho do país é prejudicado devido à sua baixa produtividade do trabalho na indústria (medida como o produto dividido pelo emprego). Em 2019, o Brasil apresentou a segunda menor produtividade do trabalho entre os 18 países, superando apenas a Índia. No Brasil, a produção por

FIGURA 2 - FATOR MÃO DE OBRA



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

trabalhador foi de US\$ (PPP) 34.468, enquanto na Índia foi de US\$ (PPP) 18.842. A Austrália se destaca, com uma produção por trabalhador de US\$ (PPP) 130.690 – mais de três vezes o registrado no Brasil.

³ Ver https://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/conjuntura/201106 nota 12 transicoes de mercado de trabalho.pdf.

⁴ Ver https://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/conjuntura/201102 nota 10 microdados setembro.pdf

⁹⁰ ritmo de crescimento da força de trabalho é calculado como a taxa de crescimento da média móvel anual de três anos da população economicamente ativa.

Ao mesmo tempo, o baixo nível de remuneração do trabalhador na indústria, que acompanha a baixa produtividade do trabalho, colocou o país na 8ª colocação nessa variável, contribuindo para o país ocupar posição intermediária no fator Custo da mão de obra (11ª posição).

Em comparação com o ranking passado (2019-2020 revisado)⁶, o Brasil registrou mudança nos dois subfatores associados ao fator Mão de obra. Em Disponibilidade de mão de obra, o Brasil caiu da 8ª para a 14ª posição, passando do terço intermediário para o inferior. Entre 2018 e 2021, a taxa de crescimento da força de trabalho brasileira caiu de 1,3% para -1%, mudança que levou à perda de posições.

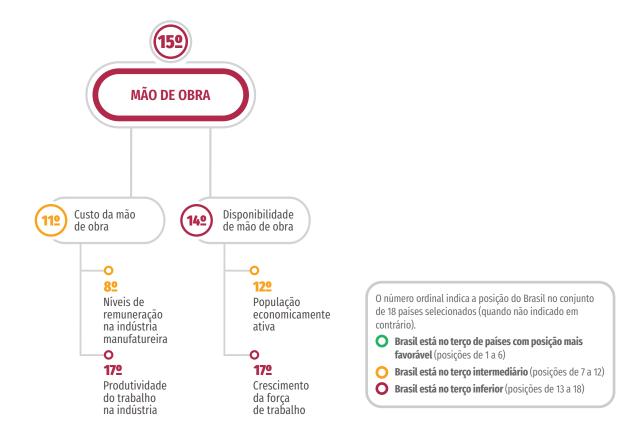
Em Custo da mão de obra, a produtividade do trabalho na indústria se manteve praticamente estável, com variação de 0,09%. Esse resultado foi

acompanhado de queda no custo, em dólar, com o salário por hora, que caiu de US\$3,86 em 2018 para US\$2,93, em 2020, o que pode estar relacionado à forte depreciação do real no período. Isto resultou no avanço de uma posição no subfator, para o 11º lugar.

No cômputo final, o Brasil caiu cinco posições no fator Mão de obra, saindo do terço intermediário para o inferior, em 15º lugar.

A pandemia afetou a força de trabalho de praticamente todos os países, porém em graus distintos. Dos 18 países, apenas a Tailândia teve crescimento da sua força de trabalho entre 2019 e 2020, enquanto os outros sofreram quedas ou se mantiveram estáveis. Além do Brasil, se destacam por suas quedas no ranking o Chile (menos 11 posições) e a Turquia (menos 9 posições). Por outro lado, Argentina, Canadá e Polônia avançaram 5 posições cada.

FIGURA 3 - POSICIONAMENTO DO BRASIL NAS ORDENAÇÕES RELATIVAS AO FATOR MÃO DE OBRA E AOS SUBFATORES E VARIÁVEIS ASSOCIADOS



⁶ Para permitir a comparação, o ranking do Competitividade Brasil de 2019-2020 foi recalculado, levando em conta as mudanças metodológicas feitas na edição atual. Veja mais informações no Apêndice A.

2.2 FINANCIAMENTO

Custo do capital no Brasil é o maior entre países selecionados, levando o país para a última posição

O Brasil é o país com o pior desempenho no ranking do fator Financiamento entre os 18 países avaliados. Apesar de se posicionar no terço intermediário em duas das três dimensões avaliadas – disponibilidade de capital e desempenho do sistema financeiro – o custo do capital no Brasil é muito superior ao custo nos demais países, levando-o para o final do ranking nesse fator.

O ano de 2020 foi marcado pela redução da taxa Selic ao menor nível em 20 anos, com meta de 2%. A redução da Selic teve impacto no spread da taxa de juros e na taxa de juros real de curto prazo, que caíram de 32,2% para 26,8% e de 8,8% para 4,7% de 2018 para 2020, respectivamente.

Apesar desse resultado, o spread da taxa de juros no Brasil ainda se manteve amplamente superior ao dos outros países. Mesmo considerando os valores dos 63 países disponíveis na fonte primária dos dados, o Brasil foi o país com os custos de capital mais elevados. Entre os 18 selecionados, a Turquia apresentou a segunda maior taxa de juros real de curto prazo (3,1%) e o Peru o segundo maior spread da taxa de juros (11,1%) – mais de duas vezes menor que o indicador brasileiro.

No subfator Disponibilidade de capital, o país está na 11ª posição. Nas três variáveis consideradas nesse subfator, o país ocupa posição intermediária: é o 9º em Oferta de crédito ao setor privado e em Tamanho do mercado de ações, ambas medidas em relação ao PIB, e o 10º na variável Disponibilidade de venture capital, variável qualitativa que reflete a disponibilidade de recursos para a inovação⁷.

Em relação ao subfator Desempenho do sistema financeiro, o país está na 9ª posição entre 17 países considerados⁸. Apesar de estar entre os países com os maiores Ativos do setor bancário (6º de 17), o Brasil é o antepenúltimo (16º de 18) em classificação de crédito emitida pelas agências Fitch, Moody's e S&P.

FIGURA 4 - FATOR FINANCIAMENTO



Fonte: CNI

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

Em 2020, o Brasil apresentou a terceira menor nota (24,7 em uma escala de 0 a 60), superando apenas a Turquia (20,3) e a Argentina (5,5).

Na comparação com o ranking 2019-2020 (revisado), o único subfator no qual o país registrou mudança foi o Desempenho do sistema financeiro, caindo uma posição, para a 9ª colocação. Apesar de o Brasil não ter tido queda no ranking das variáveis Ativos bancários e classificação de crédito, que compõem esse subfator, a Rússia teve melhoras em ambas as variáveis em 2020, ultrapassando o Brasil, para a 8ª posição do ranking. No subfator

⁷ Variável gerada com base em percepção sobre quão fácil é para empresas com projetos inovadores, mas de risco, obter venture capital.

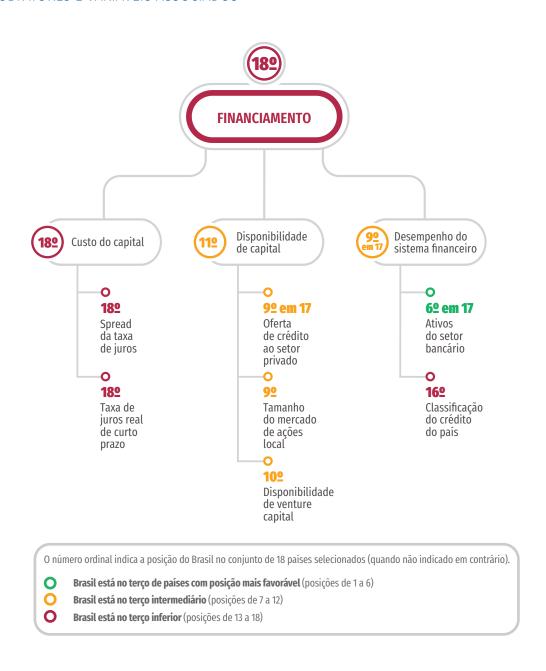
⁸ Não há dados para o Canadá nesse subfator.

Disponibilidade de Capital, destaca-se o avanço de três posições na variável Disponibilidade de venture capital, mas o ganho foi insuficiente para alterar a colocação do país nesse subfator.

Com essas mudanças, o Brasil caiu para a última colocação no fator Financiamento, puxado pelo efeito negativo advindo do subfator Custo do capital, no qual o Brasil também continua em último lugar.

Em relação aos demais países, destaca-se o caso da Argentina, que ganhou quatro posições no fator Financiamento, reflexo de uma taxa de juros real de curto prazo negativa, que reflete a alta inflação no país. Outras variáveis contrapõem esse avanço, como o rating de crédito do país nesse fator (ranking no qual apresentou uma piora significativa, passando de nota 17,3 para 5,5), ou o cômputo da inflação no país para o fator de Ambiente Macroeconômico.

FIGURA 5 - POSICIONAMENTO DO BRASIL NAS ORDENAÇÕES RELATIVAS AO FATOR FINANCIAMENTO E AOS SUBFATORES E VARIÁVEIS ASSOCIADOS



2.3 INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA

Avanço do Brasil em infraestrutura de transportes é menor que de concorrentes e país cai para a penúltima posição

Em Infraestrutura e logística, o Brasil situa-se na 15ª posição entre os 18 países selecionados. Em três dos quatro subfatores associados ao fator – Infraestrutura de transporte, Infraestrutura de energia e Logística internacional – o país está no terço inferior do ranking (entre os últimos seis colocados). Em Infraestrutura de telecomunicações, o Brasil ocupa posição intermediária (11ª).

Em todos os modais de transporte – rodovias, ferrovias, infraestruturas portuária e aeroportuária – o Brasil está classificado nos últimos lugares do ranking. A exceção é para a variável Carga aérea, que mede o volume de mercadorias transportadas por via aérea, ranking no qual ocupa posição intermediária (8ª). Em cada modal, o fraco desempenho do país é apurado tanto com base em sondagem de opinião empresarial (ou seja, com base na opinião de usuários dos serviços) como com base em dados quantitativos. Esses resultados levam o Brasil para o final do ranking no subfator Infraestrutura de transporte, na 17ª posição de 18 países analisados.

No subfator Infraestrutura de energia, o Brasil também é o penúltimo (17°) colocado entre os 18 países selecionados. O país tem o segundo maior custo de energia elétrica para clientes industriais e a segunda pior qualidade no fornecimento de energia elétrica. Em 2020, o custo da energia elétrica no Brasil foi de US\$ 0,13 por Kwh, enquanto as perdas na transmissão e distribuição foram na ordem de 16,1% da energia elétrica gerada, segundo dados de 2016°. Apenas em relação à Disponibilidade de energia elétrica, o país não está o terço inferior, ocupando a 7° posição entre os 18 competidores.

Em Logística Internacional, o Brasil situa-se no terço inferior do ranking, na 14ª posição. O subfator é

FIGURA 6 - FATOR INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA



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

calculado com base no *Logistic Performance Index* (LPI)¹⁰ computada pelo Banco Mundial¹¹. O indicador sobre a logística do país é calculado a partir da coleta de dados qualitativos e quantitativos com profissionais da área de logística.

Em relação ao ranking de 2019-2020 (revisado), o país avançou uma posição (17°) no subfator Infraestrutura de energia, com melhora na variável custo de energia, que avançou uma posição, para a 13ª. Apesar do custo da energia elétrica ter aumentado 5% em

⁹ O último dado disponível é de 2016, mesmo dado utilizado na edição 2019-2020 do Competividade Brasil.

¹⁰ O LPI é atualizado a cada três anos, de modo que o dado utilizado nesta edição repete o da edição passada.

¹¹Na edição anterior do Competitividade Brasil, o subfator de logística internacional era calculado com base no LPI e em um indicador elaborado pelo Doing Business do Banco Mundial, que foi descontinuado. Pela semelhança dos dois indicadores e maior abrangência do LPI, optou-se pela não inclusão de um novo indicador. Mais informações sobre as mudanças que afetaram os indicadores no Apêndice A.

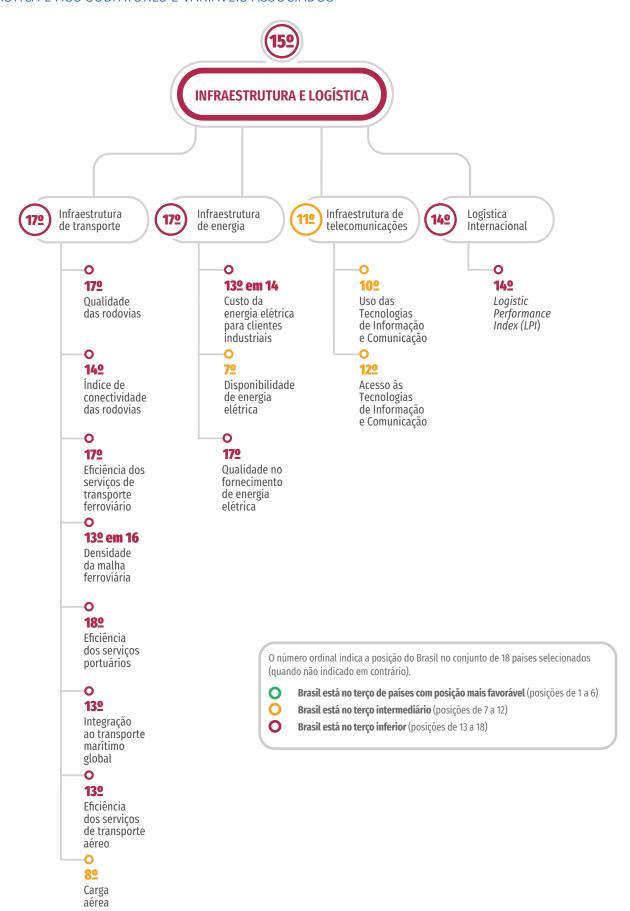
termos nominais quando medido em reais, a forte desvalorização cambial do real frente ao dólar levou o custo em dólares (para comparação com outros países) a cair 25% quando medido por esta moeda¹².

Já em Infraestrutura de transporte e Infraestrutura de telecomunicações, o país perdeu posições. Apesar de ter tido melhora no ranking em diversas variáveis que compõem o subfator Infraestrutura de transporte, o avanço da Colômbia foi mais expressivo, de modo que o Brasil perdeu uma posição nesse subfator. Em Infraestrutura de telecomunicações, o país perde duas posições, reflexo de uma piora no acesso às tecnologias de informação e comunicação (indicador que caiu de 60,2 para 58,9). Com isso, o Brasil se manteve na 15ª posição no fator Infraestrutura e Logística.

¹² O real foi uma das moedas que mais sofreu desvalorização em 2020, atrás apenas do peso argentino.



FIGURA 7 - POSICIONAMENTO DO BRASIL NAS ORDENAÇÕES RELATIVAS AO FATOR INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA E AOS SUBFATORES E VARIÁVEIS ASSOCIADOS



2.4 TRIBUTAÇÃO

Melhora na percepção da qualidade do sistema tributário faz o país sair da última para a penúltima posição no ranking

No fator Tributação, o Brasil está em penúltimo lugar (17°) entre os 18 países avaliados, à frente da Argentina. Nas duas dimensões avaliadas – peso dos tributos e qualidade do sistema tributário – o Brasil situa-se no terço inferior do ranking, na antepenúltima posição (16°).

Em 2019, a carga tributária no Brasil representou quase um terço do PIB (32,5%), sendo inferior apenas à observada na Polônia (35,1%), na Espanha (34,7%) e no Canadá (33,8%), países cuja renda per capita é pelo menos duas vezes superior à brasileira, segundo dados de 2021¹³.

Quando observada a alíquota efetiva na tributação da renda das empresas, índice que reflete a contribuição tributária média que uma empresa faz em um projeto de investimento com lucros econômicos acima de zero, o Brasil se situa no terço intermediário, na 12ª posição, com alíquota de 27,3%.

Na média do subfator, o Brasil ficou em antepenúltimo lugar em Peso dos tributos, atrás apenas da Argentina e do Chile.

Além da carga elevada, o sistema tributário brasileiro tem baixa qualidade. O Brasil é o 16° colocado no ranking do subfator Qualidade do sistema tributário. A qualidade é avaliada com base em duas variáveis qualitativas.

A primeira varíavel é o *Tax Complexity Index*, índice de complexidade do sistema tributário com escala de 0 a 1, onde valores maiores representam maior complexidade¹⁴. Por sua vez, o índice é composto por dois subíndices: Índice de complexidade do código tributário e Índice de complexidade da estrutura tributária. O primeiro mede a complexidade inerente aos regulamentos tributários de cada país,

FIGURA 8 - FATOR TRIBUTAÇÃO



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

enquanto o segundo mede a complexidade que surge dos processos legislativos e administrativos e características de cada sistema tributário.

Países desenvolvidos têm, em geral, subíndices de complexidade tributária elevados. A média dos países da OCDE, por exemplo, foi de 0,47 em 2020, contra 0,43 para o Brasil. Porém, quando observada a complexidade da estrutura tributária, percebe-se que países avançados possuem índices menores. A taxa

¹³ PIB per capita em PPP, segundo dados do Banco Mundial.

¹⁴ O Tax Complexity Index é desenvolvido por pesquisadores das universidades de Munich e Paderborn, ambas na Alemanha. Faz parte do programa TR 266 Accounting for Transparency, financiado pela German Research Foundation. Disponível em www.taxcomplexity.org. Acessado em: 04/10/2022.

média para a OCDE nesse caso é de 0,26, contra 0,44 no Brasil. Considerando os dois subíndices, o Brasil se situa na 16ª posição do ranking, à frente apenas da Índia e da Colômbia.

Na variável qualitativa Efeitos distorcivos de impostos e subsídios, baseada na percepção dos empresários sobre efeitos distorcivos de impostos e subsídios sobre a concorrência, o Brasil também se situa no final do ranking, na 17ª posição, à frente da Argentina.

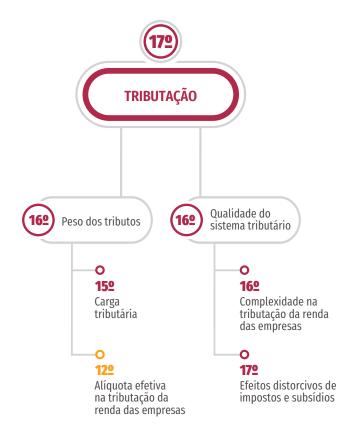
Em relação ao ranking 2019-2020 (revisado), o Brasil avançou uma posição no fator Tributação, para a 17ª colocação, superando a Argentina. O país registrou mudança no ranking do subfator Qualidade do sistema tributário, avançando duas posições, para a 16ª colocação, reflexo de melhoras nas variáveis qualitivas de complexidade do sistema tributário e que medem os efeitos distorcivos de impostos e subsídios.

A outra mudança no ranking ocorreu na variável Alíquota efetiva na tributação da renda das empresas, com perda de uma posição para o 12º lugar. Apesar de não ter tido piora no valor dessa variável, a queda foi resultado do melhor desempenho de outros países. A Índia se destaca, com avanço de nove posições, alcançando a 9ª colocação nessa variável, após uma série de reformas tributárias realizadas nos últimos anos¹⁵.

¹⁵ Mais informações podem ser encontradas em: www.investindia.gov.in/taxation. Acessado em: 04/10/2022.



FIGURA 9 - POSICIONAMENTO DO BRASIL NAS ORDENAÇÕES RELATIVAS AO FATOR TRIBUTAÇÃO 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).

- O 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)
- O Brasil está no terço inferior (posições de 13 a 18)

2.5 AMBIENTE MACROECONÔMICO

Países registram aumento no nível de preços e na dívida bruta dos governos em razão da pandemia

O Brasil está no terço inferior do ranking no fator Ambiente Macroeconômico, na 16ª posição entre 18 países avaliados, à frente apenas da Turquia e da Argentina. O resultado é determinado, sobretudo, pela falta de equilíbrio fiscal, importante elemento para garantir um ambiente macroeconômico favorável ao investimento, ao lado da estabilidade monetária e do equilíbrio externo.

A pandemia teve um efeito sobre a inflação global, levando à aceleração do aumento de preços em praticamente todos os países¹⁶. No Brasil em particular, a inflação¹⁷ atingiu 8,3% em 2021, a segunda maior alta em pontos percentuais, atrás apenas da Argentina. Desse modo, o país ficou entre os últimos colocados no subfator Equilíbrio monetário, na 16ª posição, à frente da Argentina (48,4%) e da Turquia (19,6%), segundo dados de índice de preço ao consumidor da base de dados *World Economic Outlook* do FMI.

A dívida bruta dos países teve forte aumento em 2020, devido às medidas governamentais de combate à covid-19, com crescimento médio, entre 2019 e 2020, de 23% para os países selecionados. Entre 2020 e 2021, a dívida bruta dos países selecionados se manteve estável na média.

No Brasil, o aumento da dívida entre 2019 e 2021 foi de 6%, muito abaixo do observado para a média dos países. Ao mesmo tempo, o Brasil apresentou a segunda maior inflação registrada, que atuou como freio para um aumento maior da dívida bruta¹⁸. Apesar do baixo crescimento, o Brasil se mantém com uma dívida bruta alta, situando-se na antepenúltima posição (16ª) do ranking na variável Dívida bruta do governo, à frente da Espanha e do Canadá. A dívida

FIGURA 10 - FATOR AMBIENTE MACROECONÔMICO



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

bruta do governo no Brasil representou 93% do PIB em 2021, enquanto na Espanha e no Canadá essa parcela chegou a 119% e 112%, respectivamente.

A avaliação do equilíbrio fiscal é complementada ainda com dados sobre o custo da dívida. O Brasil tem a segunda maior despesa com juros nominais: em 2021, os gastos com juros representaram 5,2%

¹⁶ A pandemia causou desarranjos nas cadeias produtivas, que resultaram em escassez de insumos e matérias primas. Combinado com o aumento da demanda ocorrida a partir do segundo semestre de 2021, gerou pressão inflacionária nos países.

¹⁷ A inflação é calculada pelo FMI como a variação anual da média do índice de preços ao consumidor oficial do país.

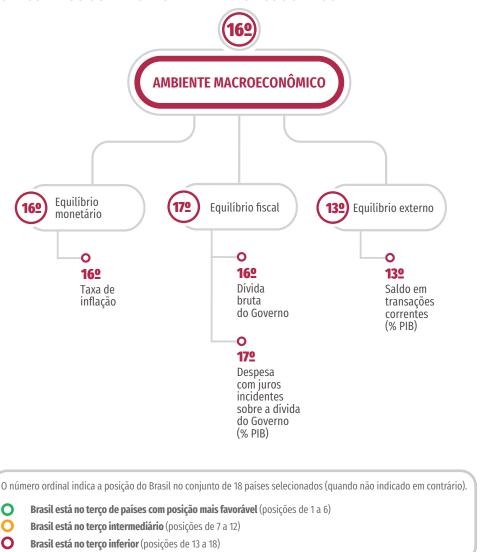
¹⁸⁰ aumento nominal do PIB via aumento do nível de preços e o estabelecimento de taxas de juros com expectativa de inflação inferior da que ocorreu na realidade contribuíram para a redução da dívida bruta como proporção do PIB.

do PIB. Já na Espanha e no Canadá, os gastos com juros nominais representaram 1,9% e -0,6% do PIB¹⁹, respectivamente.

Em relação ao Equilíbrio externo, o Brasil registrou déficit em transações correntes, que representou 1,7% do PIB em 2021. Esse resultado colocou o Brasil na 13ª posição entre os 18 países, no terço inferior. O pior resultado foi para o Chile, onde o déficit chegou a representar 6,7% do PIB. Os melhores resultados, superavitários, foram para a Rússia (6,9%), Coreia do Sul (4,9%) e África do Sul (3,7%).

Na comparação com o ranking de 2019-2020 (revisado), o Brasil registrou queda nos subfatores Equilíbrio monetário e Equilíbrio externo, caindo da 14ª para a 16ª e da 12ª para a 13ª posição, respectivamente. Já o menor aumento da dívida pública em relação à média dos países, em conjunto com a redução dos juros da dívida (de 5.4%, em 2018, para 5.2% do PIB, em 2021), garantiu o aumento de uma posição em Equilíbrio fiscal, ultrapassando a Espanha nesse subfator, e ficando na 17ª posição. No cômputo final, o país se manteve na 16ª posição no fator Ambiente Macroeconômico.

FIGURA 11 - POSICIONAMENTO DO BRASIL NAS ORDENAÇÕES RELATIVAS AO FATOR AMBIENTE MACROECONÔMICO E AOS SUBFATORES E VARIÁVEIS ASSOCIADOS



¹⁹ Valores positivos indicam perdas líquidas, enquanto valores negativos indicam ganhos líquidos.

2.6 ESTRUTURA PRODUTIVA, ESCALA E CONCORRÊNCIA

Redução de barreiras tarifárias pode aumentar a competitividade brasileira

No fator Estrutura produtiva, escala e concorrência, o Brasil está no terço intermediário do ranking, na 13ª posição entre os 18 países selecionados. Apenas no subfator Concorrência, o país está no terço inferior do ranking, na 17ª posição.

O Brasil obtém seu melhor posicionamento no subfator Escala, situando-se no terço superior do ranking, com o quinto maior mercado doméstico – o mercado brasileiro só não supera os mercados chinês, indiano, russo e indonésio.

Em Estrutura produtiva, a variável *Economic Complexity Index* (ECI) reflete a capacidade de o país produzir uma maior diversidade de bens, incluindo produtos complexos, isto é, que poucos países são capazes de produzir. Em 2019, a estrutura produtiva no Brasil foi a 11ª mais complexa entre os 18 países. A Coreia do Sul é o país de maior complexidade econômica, seguido pela China, segundo o ECI.

Em relação ao subfator Concorrência, o efeito negativo sobre a competitividade do país reflete, sobretudo, o desempenho apresentado na variável Barreira tarifária. A variável representa a média simples das tarifas de importação de todos os bens não agrícolas²⁰ para cada parceiro comercial. Em Dominância de mercado, variável também associada ao subfator, baseada em percepções sobre se há concentração concorrencial de mercado, o país ocupa posição intermediária (7ª).

Em 2020, o Brasil apresentou a maior tarifa aplicada média sobre as importações de bens não agrícolas (13,59%) entre 18 países²¹. Com tarifas mais baixas, logo à frente do Brasil, aparecem a Argentina (13,08%), a Índia (11,44%) e a China (10,58). Nas primeiras colocações aparecem Canadá (1,57%), Austrália (2,09%) e Peru (2,10%), respectivamente.

FIGURA 12 - FATOR ESTRUTURA PRODUTIVA, ESCALA E CONCORRÊNCIA



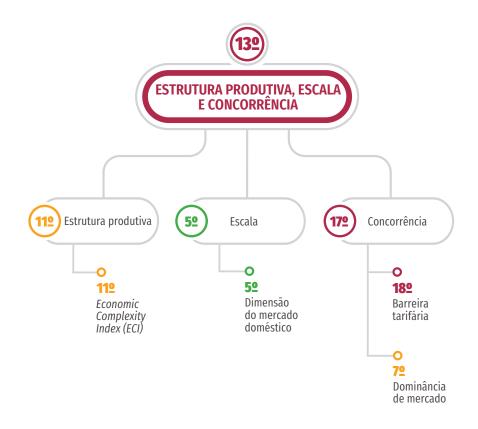
Fonte: CNI Nota: Escores médios (0= pior desempenho; 10= melhor desempenho).

Quando comparado ao ranking de 2019-2020 (revisado), o Brasil recuou uma posição no ranking da variável *Economic Complexity Index* (ECI), sendo ultrapassado pela Rússia. Ao mesmo tempo, ganhou uma posição na variável Dominância de mercado, com uma percepção de menor concentração concorrencial no mercado. Na média do fator, o país perdeu uma posição em Estrutura produtiva, escala e concorrência, ficando em 13°.

²⁰ Os produtos não agrícolas foram estabelecidos por exclusão dos produtos agrícolas e adaptados para o Sistema Harmonizado na Rodada do Uruguai. A média é efetuada com tarifas de produtos não agrícolas por incluírem produtos que concorrem com produtos industriais brasileiros. As tarifas são para todos os parceiros comerciais, não se limitando a nação mais favorecidas (MFN).

²¹ Os dados dos países analisados são de 2020, à exceção da Tailândia e do México, cujos dados são de 2015 e 2018, respectivamente.

FIGURA 13 - POSICIONAMENTO DO BRASIL NAS ORDENAÇÕES RELATIVAS AO FATOR ESTRUTURA PRODUTIVA, ESCALA E CONCORRÊNCIA 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).

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

2.7 AMBIENTE DE NEGÓCIOS

Pela segunda edição consecutiva, Brasil avança no ranking em ambiente de negócios

O Brasil apresenta um dos três piores ambientes para se fazer negócio entre os 18 países avaliados, ocupando a 16ª posição no fator Ambiente de Negócios. O Peru situa-se na 17ª posição e a Argentina é a última colocada. O fraco resultado brasileiro reflete, principalmente, a falta de segurança jurídica e o excesso de burocracia. Ganhou, contudo, uma posição relativamente ao ranking anterior.

Em Segurança jurídica, o Brasil ocupa a 15ª posição. Nesse subfator, são avaliados aspectos regulatórios que impactam diretamente o setor privado, com base em percepções sobre a garantia do cumprimento das normas jurídicas (aspectos relacionados à execução de contratos, a direitos de propriedade, à polícia e à justiça) e a facilidade para questionar ações e regulamentações do governo por meio do sistema legal, além da facilidade na resolução de disputas judiciais entre empresas.

Entre as variáveis que compõem o subfator Segurança jurídica, o Brasil se situa no terceiro inferior para as variáveis qualitativas Eficiência do arcabouço legal na resolução de disputas empresariais e Eficiência do arcabouço legal em questionar a regulação governamental. O país teve nota 2,7 e 2,81, em uma escala de 1 a 7, alcançando a 14ª e 17ª posição, respectivamente, entre 18 países. Para a variável Execução das normas jurídicas o país se encontra no terço intermediário, na 11ª posição.

Em relação à Burocracia o Brasil também está entre os últimos seis colocados, na 16ª posição. O subfator é composto de duas variáveis qualitativas: Burocracia na atividade empresarial, com escala de 0 a 10, onde é questionado se a burocracia inibe a atividade empresarial, e outra de Regras trabalhistas de contratação e demissão, variável qualitativa baseada em percepções sobre a flexibilidade das regras de contratação e demissão. Em ambas as variáveis, o país está no terço inferior do ranking (na 17ª e na 15ª posição, respectivamente).

FIGURA 14 - FATOR AMBIENTE DE NEGÓCIOS



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

O fator Ambiente de negócios é composto ainda pelo subfator Eficiência do Estado, que avalia a eficiência com que o governo opera, com base em percepções sobre: a ocorrência de atos de corrupção no Poder Público; a qualidade da regulação e habilidade de formular e implementar políticas; e a disponibilização de informações e textos de lei (aspectos como facilidade dos meios de divulgação, frequência e linguagem).

Esse é o único subfator em que o Brasil não está no terço inferior do ranking, ocupando posição intermediária (8ª). O resultado se deve ao desempenho favorável do país na variável Abertura dos dados governamentais, na qual obtém a quarta maior nota média entre os 18 avaliados (0,71 em uma escala de 0 a 1, sendo 1 a nota máxima). Nas demais variáveis associadas ao subfator – Controle da corrupção e Qualidade da regulação do setor privado –, situa-se no terço inferior do ranking, na 13ª e na 16ª posição.

Na comparação com o ranking anterior (2019-2020 revisado), o Brasil registrou melhora no ranking em todos os subfatores, de modo que o país avançou uma posição – pela segunda edição do Competitividade Brasil seguida²² - no fator Ambiente de negócios, saindo da 17ª para a 16ª posição.

Os principais avanços foram nos subfatores Segurança jurídica e Burocracia, com avanço de duas posições em cada. Em Segurança jurídica, a Eficiência do arcabouço legal em questionar regulamentações governamentais avançou 3 posições, com melhora da nota de 2,66, em 2018-2019, para 2,81, em 2019-2020, em uma escala de 1 a 7. A percepção sobre a garantia do cumprimento das normas jurídicas também avançou uma posição. Em relação ao subfator Burocracia, a variável Burocracia na atividade empresarial teve uma leve melhora, passando de 0,8, em 2019, para 1,1, em 2021, em uma escala de 0 a 10, levando o Brasil a ganhar uma posição. Em relação aos demais países, chama atenção os casos da Argentina e da Polônia, que tiveram piora considerável, caindo 7 e 5 posições respectivamente nessa variável. Por outro lado, Colômbia e México se destacaram avançando 5 posições cada.

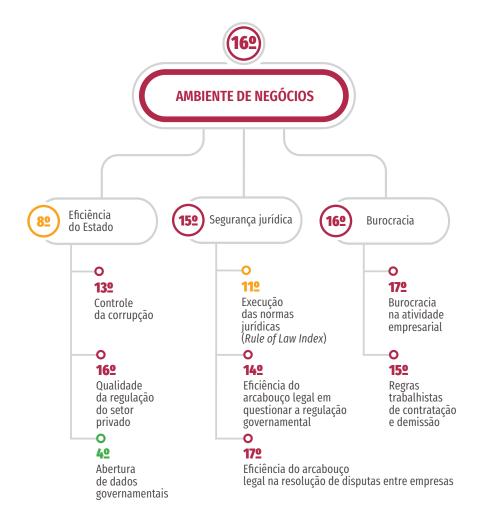
O Brasil também avança uma posição para a variável Regras trabalhistas de contratação e demissão, alcançando a 15ª colocação, com melhora da nota de 2,76, em 2018-2019, para 2,81, em 2019-2020, em uma escala de 1 a 7.

Em relação ao subfator Eficiência do Estado, houve uma melhora da percepção do controle de corrupção e da qualidade regulatória no Brasil, avançando duas e uma posição respectivamente. Ao mesmo tempo, o país perdeu uma colocação na variável Abertura de dados governamentais, para 4º lugar. Na média do subfator, o país avançou uma posição, para o 8º lugar.

²²Cabe ressaltar que as variáveis antigas que tinham como fonte o relatório Doing Business foram substituídas na edição atual. Para analisar a evolução do país, o ranking passado é recalculado para considerar as mudanças metodológicas. Mais informações no Apêndice A.



FIGURA 15 - POSICIONAMENTO DO BRASIL NAS ORDENAÇÕES RELATIVAS AO FATOR AMBIENTE DE NEGÓCIOS 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)

2.8 EDUCAÇÃO

Resultados em disseminação e qualidade da educação são insatisfatórios diante de investimento elevado

No fator Educação, o Brasil situa-se no terço intermediário do ranking, na 10ª posição entre 17 países considerados²³. Apesar de o país apresentar o maior gasto público em educação (como proporção do PIB), está no terço inferior nos quesitos disseminação e qualidade da educação.

Em 2018, os recursos públicos destinados à educação no Brasil representaram 5,3% do PIB, o maior percentual entre os 18 países analisados. A África do Sul e a Argentina aparecem, respectivamente, na sequência, com 5,1% e 5% do PIB. Apesar de ocupar o primeiro lugar quando o gasto é medido em relação ao PIB, o país ocupa o 8º lugar quando analisado o gasto per capita com educação. Desse modo, se destaca no subfator Gasto com educação em 3º lugar, composto pela média dessas duas variáveis.

O investimento elevado em educação não tem se traduzido em resultados satisfatórios. No subfator Disseminação da educação, o Brasil é o 11º de 15 países considerados²⁴. As quatro variáveis associadas ao fator avaliam o percentual de pessoas que estão no ensino médio e no ensino superior e o percentual dos que finalizaram esses níveis.

O Brasil se encontra no terço intermediário tanto no número de matrículas de ensino médio como do ensino superior. Enquanto no ensino médio a taxa de matrícula se encontra próximo a 100%²⁵, quando observado o ensino superior, se encontra apenas em 55%. A Argentina e o Chile, outros países latinoamericanos avaliados, ocupam a 3ª e a 4ª posição, com mais de 90% dos estudantes matriculados no ensino superior.

Em relação à Qualidade da educação, a situação do Brasil é ainda pior: o país é antepenúltimo colocado





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

(13°) entre 15 países considerados²⁶. A qualidade da educação é avaliada com base nos resultados do PISA, o Programa Internacional de Avaliação de Estudantes, realizado pela OCDE a cada três anos. Na prática, o PISA aplica testes de leitura, ciências e matemática para estudantes com 15 anos de mais de 90 países. Por ser um teste trienal, os dados desta edição do Competitividade Brasil repetem o da edição anterior.

²³ Não há informação disponível para a China na maioria das variáveis avaliadas. Por essa razão, a China é excluída do ranking nesse fator.

²⁴Não há dados para China, Tailândia e Peru.

²⁵ A taxa de matrículas é calculada como o total de alunos matriculados num determinado nível de educação, independentemente da idade do aluno, sobre a população com idade escolar oficial para cursar o mesmo nível de ensino. O indicador pode ultrapassar 100% devido à inclusão de pessoas fora da idade oficial para cursar o nível de ensino determinado.

²⁶ Não há dados disponíveis para a África do Sul, a China e a Índia.

Apenas no teste de leitura, o Brasil está fora do terço inferior do ranking: é a 9ª melhor média entre 14 países considerados (a Espanha não foi avaliada nesta matéria), de acordo com os resultados da última edição, em 2018. Dos 15 países considerados, o Brasil é o antepenúltimo colocado no teste de matemática e o penúltimo no teste de ciências. Os países que ocuparam os três melhores lugares nas três provas foram: Coreia do Sul, Canadá e Polônia.

Em relação ao ranking passado (2019-2020 revisado), o Brasil avançou nas variáveis de Disseminação da educação devido à melhora de seus indicadores de número de matrículas: três posições no número de matrículas no ensino médio, ficando na 10ª posição, e uma posição no número de matrículas no ensino superior, subindo para a 11ª posição.

Tais avanços, no entanto, foram insuficientes para o país mudar de posição no fator Educação, permanecendo na 10^a colocação entre 17 países avaliados.

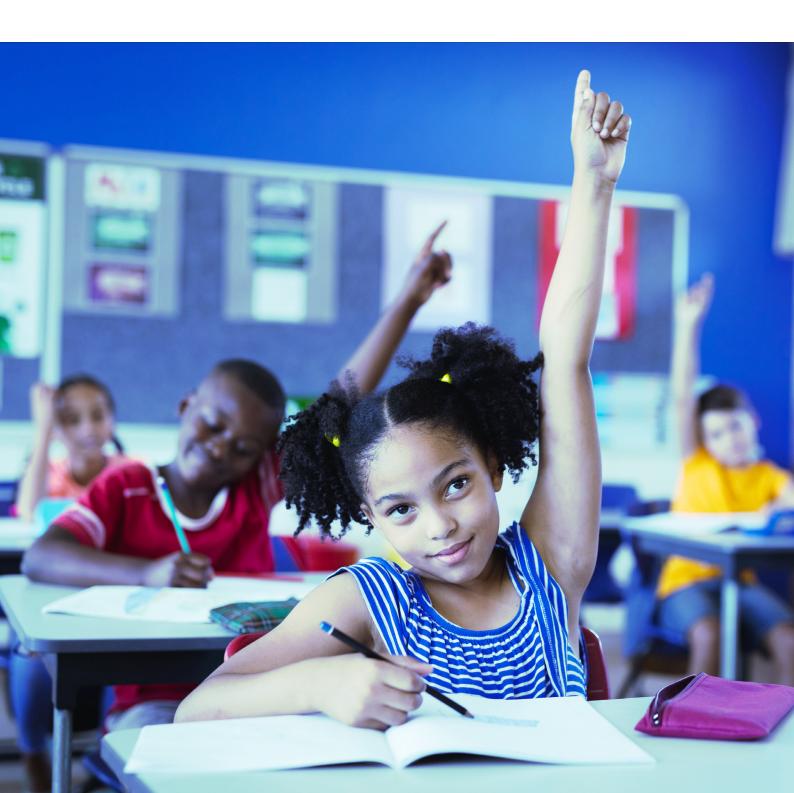
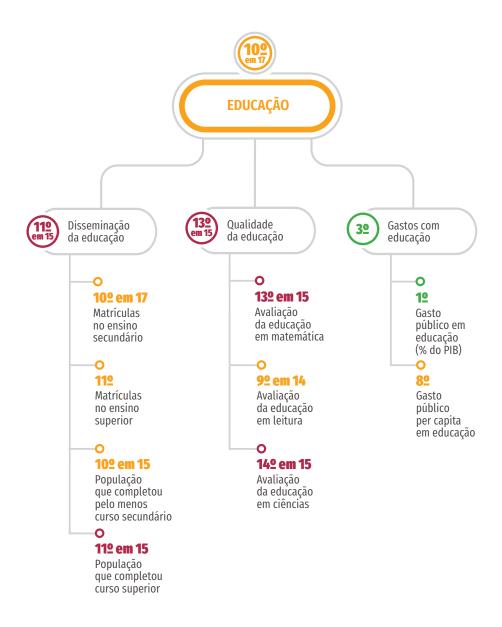


FIGURA 17 - POSICIONAMENTO DO BRASIL NAS ORDENAÇÕES RELATIVAS AO FATOR EDUCAÇÃO E AOS SUBFATORES E VARIÁVEIS ASSOCIADOS



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

- **O** 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)
- **Drasil está no terço inferior** (posições de 13 a 18)

2.9 TECNOLOGIA E INOVAÇÃO

Participação nas exportações de produtos com alta tecnologia cai mais de 10 pontos percentuais e contribui para queda no ranking

No fator Tecnologia e inovação, o Brasil situa-se no terço intermediário do ranking, na 9ª posição entre os 18 países avaliados — é o melhor resultado obtido pelo país entre os nove fatores determinantes da competitividade. Em ambas as dimensões avaliadas nesse fator — esforços em pesquisa e desenvolvimento (P&D) e resultados alcançados —, o país encontra-se no terço intermediário do ranking.

O Brasil se encontra na 7ª posição do ranking na variável Despesa total com P&D, que compõe o subfator Esforços de P&D, englobando os dispêndios públicos e privados. Em 2018, o volume nacional de recursos destinados à P&D representou 1,17% do PIB. Na Coreia do Sul e na China – os primeiros colocados do ranking – os percentuais foram de 4,53% e 2,14%, respectivamente.

Na variável Despesas das empresas com P&D, que mede a participação do setor privado no investimento em P&D do país, o Brasil ocupa posição intermediária do ranking (11º lugar). Em 2017, as despesas das empresas brasileiras com P&D representaram 38,9% da despesa total. Na China e na Coreia do Sul, os dispêndios empresariais representaram mais de 70% dos dispêndios totais desses países.

Em relação ao subfator Resultados dos esforços de P&D, o desempenho é medido com base em três variáveis: número de artigos científicos e técnicos, importância das exportações de alta-tecnologia e número de pedidos internacionais de patente. O Brasil se encontra no terço intermediário em todas essas variáveis.

Em 2020, o número de pedidos internacionais de patente no Brasil, depositados por meio do Tratado de Cooperação em Matéria de Patentes (PCT), foi de 0,2 por bilhão de PIB em Paridade do Poder de

FIGURA 18 - FATOR TECNOLOGIA E INOVAÇÃO



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

Compra (PPP)²⁷, levando o país para a 11ª posição nessa variável entre 17 países²⁸. Entre os países avaliados, os maiores depositantes foram: Coreia do Sul (8,7), China (2,8), Canadá (1,4) e Austrália (1,3).

Em Exportações de alta-tecnologia, que mede a a participação de produtos de alta tecnologia no total exportado²⁹, assim como em Artigos científicos e técnicos, que mede o número de artigos publicados em jornais de alto impacto por bilhão de PIB PPP, o Brasil obtém a 9ª posição entre 18 países.

²⁷ O PCT permite solicitar a proteção de patente para uma invenção, simultaneamente, em um grande número de países, por meio de um único depósito de pedido internacional de natente.

²⁸ Não há dados para a Argentina nessa variável.

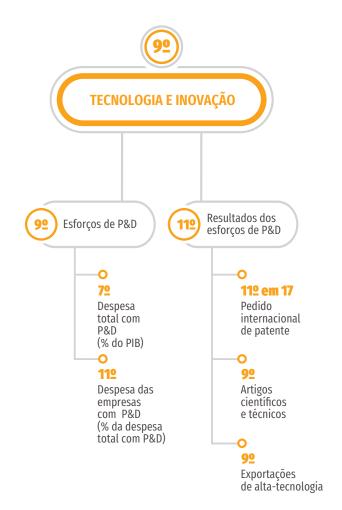
²⁹ A variável "exportações de alta-tecnologia" é uma medida aproximada para o resultado em inovação das empresas, complementando o dado de patente que se refere às invenções.

Em relação ao ranking anterior (2019-2020 revisado), o Brasil caiu da 8ª para a 9ª posição no fator Tecnologia e Inovação, devido à queda no ranking nos dois subfatores que compõem esse fator. No subfator Resultados dos esforços em P&D, apesar de avançar duas posições na variável de pedido de patentes internacionais, caiu duas posições na média do subfator, reflexo de uma queda expressiva de produtos de alta tecnologia em relação ao total exportado, de 26,4% para 15,2%, entre 2017 e 2019.

Também caiu uma posição no subfator Esforços de P&D. Entre 2017 e 2018, o Brasil expandiu seu gasto

em P&D como proporção do PIB de 1,12% para 1,17% do PIB. Apesar disso, caiu da 6ª para a 7ª posição, sendo ultrapassado pela Polônia, cujo indicador melhorou mais que o do Brasil (aumento de 1,03% para 1,21%). Quando observada a porcentagem de P&D financiada pela iniciativa privada, a segunda variável que compõe esse subfator, o Brasil teve a maior queda em pontos percentuais (5,4 p.p.), entre 2016 e 2017, recuando duas posições no ranking nessa variável.

FIGURA 19 - POSICIONAMENTO DO BRASIL NAS ORDENAÇÕES RELATIVAS AO FATOR TECNOLOGIA E INOVAÇÃO 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)

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

Brasil está no terço inferior (posições de 13 a 18)

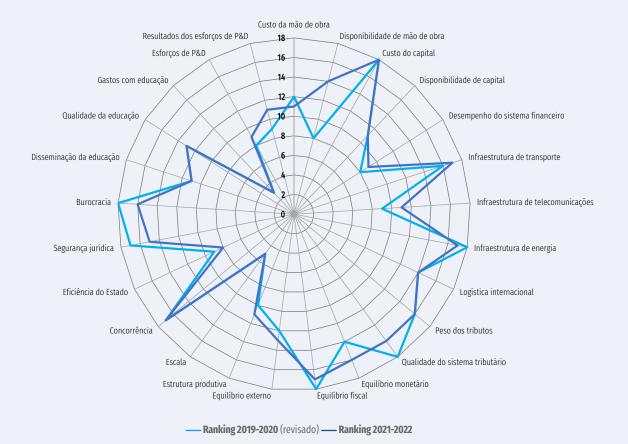
3 EVOLUÇÃO DOS FATORES DE COMPETITIVIDADE DO BRASIL

COMPARAÇÃO DAS POSIÇÕES NO RANKING

A Figura 20 apresenta as posições assumidas pelo Brasil nos rankings relativos aos 25 subfatores de competitividade. Quanto mais distante do centro da circunferência, pior a classificação obtida pelo país em relação àquele subfator (posições de 1 a 18). Na comparação entre os rankings de 2019-2020 (revisado) e 2021-2022, um deslocamento em direção ao centro da figura indica ganho de posições, sugerindo que o subfator contribuiu para o aumento da competitividade das empresas brasileiras.

Dos 25 subfatores, a posição do Brasil melhorou em sete casos, piorou em nove e permaneceu inalterada nos nove restantes. O país saiu de último colocado em quatro de cinco subfatores. Em Qualidade do sistema tributário e Burocracia, avançou duas posições, enquanto em Infraestrutura de energia, e Equilíbrio fiscal ganhou uma posição. Em Custo do Capital permaneceu em último lugar.

FIGURA 20 - EVOLUÇÃO DA POSIÇÃO BRASILEIRA ENTRE OS RANKINGS DE 2019-2020 (REVISADO) E 2021-2022



SUBFATORES EM QUE A POSIÇÃO DO BRASIL MELHOROU

- Custo da mão de obra: avançou uma posição, devido à queda no custo com o salário por hora.
- Infraestrutura de energia: ganhou uma posição, reflexo de uma melhora no custo da eletricidade para clientes industriais, beneficiada pela desvalorização do dólar³⁰, e na disponibilidade de eletricidade (medida em relação ao PIB).
- Qualidade do sistema tributário: ganhou duas posições, devido à percepção de melhora tanto na complexidade do sistema tributário quanto nos efeitos distorcivos à concorrência gerados por medidas fiscais.
- Equilíbrio fiscal: subiu uma posição, reflexo de um aumento menor que a média da dívida do governo, beneficiada pela alta da inflação, e queda no custo da dívida (medida como juros nominais sobre PIB).

- Eficiência do Estado: ganhou uma posição, com melhora na percepção da qualidade regulatória e do controle da corrupção.
- Segurança jurídica: ganhou duas posições com melhora na percepção sobre a eficiência do sistema legal em questionar regulamentações governamentais e sobre a garantia do cumprimento das normas jurídicas.
- Burocracia: ganhou duas posições com melhora na percepção tanto nas regras trabalhistas de contratação e demissão, quanto na percepção de que a burocracia inibe a atividade empresarial. Contudo, se mantém no terço inferior.

SUBFATORES EM QUE A POSIÇÃO DO BRASIL PIOROU

- Disponibilidade de mão de obra: caiu seis posições, resultado da forte queda da taxa de crescimento da força de trabalho e da população economicamente ativa brasileira durante a pandemia de covid-19.
- Desempenho do sistema financeiro: caiu uma posição. Apesar de ter tido melhora no subfator, principalmente nos ativos bancários, outros países avançaram mais que o Brasil.
- Infraestrutura de transporte: perdeu uma posição. Apesar de ter tido avanço no valor do subfator, outros países tiveram melhor performance, principalmente entre as variáveis Integração ao transporte marítimo global e Eficiência dos serviços de transporte aéreo.
- Infraestrutura de telecomunicações: recuou duas posições, devido à piora no acesso às tecnologias de informação e comunicação.
- Equilíbrio monetário: caiu duas posições, apresentando a segunda maior alta em

- pontos percentuais da inflação entre os 18 países avaliados (de 3,7% em 2018 para 8,3% em 2021).
- Equilíbrio externo: caiu uma posição, pois apesar de uma melhora no saldo em transações correntes (de -2,7% do PIB em 2018 para -1,7% do PIB em 2021), foi inferior ao desempenho dos outros países.
- Estrutura produtiva: apesar de não ter tido piora na variável que mede a complexidade produtiva, o Brasil foi ultrapassado pela Rússia, caindo uma posição.
- Esforços de P&D: Apesar de ter apresentado melhora no gasto em P&D, houve piora no financiamento de P&D por empresas em relação ao total financiado em P&D, caindo uma posição na média do subfator.
- Resultados dos esforços de P&D: caiu duas posições, puxado pela queda expressiva de produtos de alta tecnologia em relação ao total exportado, de 26,4% para 15,2%.

³⁰ Para mais detalhes, ver análise feita na seção 2.3 Infraestrutura e Logística.

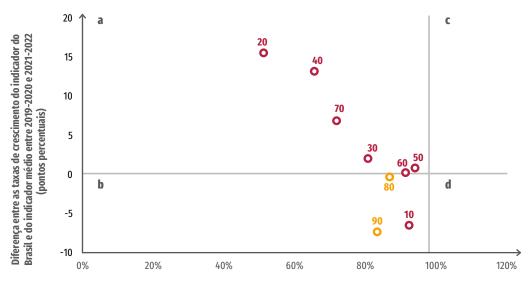
COMPARAÇÃO DOS VALORES DOS INDICADORES

Os gráficos a seguir têm como referência não as posições, mas os valores dos indicadores associados aos 9 fatores (Figura 21) e aos 25 subfatores (Figura 22). Para cada um desses fatores ou subfatores, os valores obtidos para o Brasil são comparados à média dos valores correspondentes aos 18 países.

O eixo horizontal apresenta o valor assumido pelo indicador para o Brasil como uma percentagem 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 percentagem, a diferença entre as taxas de crescimento dos indicadores obtidos para o Brasil e dos indicadores médios dos 18 países entre os rankings de 2019-2020 (revisado) e 2021-2022 — 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.

FIGURA 21 - COMPARAÇÃO ENTRE O DESEMPENHO BRASILEIRO E O DESEMPENHO MÉDIO DOS 18 PAÍSES POR FATOR



Indicador do Brasil em relação ao indicador médio em 2021-2022

O Brasil está no terço superior O Brasil está no terço intermediário O Brasil está no terço inferior

QUADRANTES	
A - País está recuperando a competitividade	B - Baixa competitividade do país se agrava
20 Financiamento	10 Mão de obra
30 Infraestrutura	80 Educação
40 Tributação	90 Tecnologia e inovação
50 Ambiente Macroeconômico 60 Estrutura produtiva, escala e concorrência	C - País é mais competitivo
70 Ambiente de negócios	D - Competitividade do país está ameaçada

Nos sete fatores em que o Brasil ocupa o terço inferior do ranking (terço vermelho), o valor do indicador brasileiro é inferior ao indicador médio. No entanto, em seis deles - Financiamento, Infraestrutura, Tributação, Ambiente Macroeconômico, Estrutura produtiva e Ambiente de Negócios, o Brasil está recuperando sua competitividade (quadrante A). Esse quadrante reúne os fatores em que o Brasil apresenta um indicador inferior ao indicador médio, mas seu desempenho – medido em termos da taxa de crescimento do indicador entre os rankings de 2019-2020 (revisado) e 2021-2022 – é superior ao desempenho médio.

Já, no fator Mão de obra, no qual o Brasil também o ocupa o terço inferior do ranking e tem valor do indicador inferior ao indicador médio, o país se situa no quadrante B. Nesse caso, a baixa competitividade do país está se agravando. Ou seja, não só o indicador brasileiro está abaixo da média, como sua taxa de crescimento é inferior à taxa da média dos indicadores dos países selecionados. Os fatores Educação e Tecnologia e inovação, nos quais o Brasil ocupa posição no terço intermediário (terço amarelo), também estão no quadrante B.

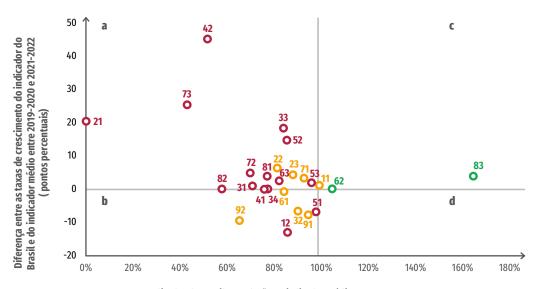
Entre os fatores do quadrante A, o Brasil ganhou posição no ranking em Tributação e Ambiente de negócios e perdeu posições em Financiamento e Estrutura Produtiva, escala e concorrência. Entre os fatores do quadrante B, o Brasil perdeu posição em Mão de obra e Tecnologia e Inovação. Em Infraestrutura e Ambiente Macroeconômico, apesar de ter taxa de crescimento superior à taxa média, o país manteve suas posições. O mesmo ocorre para o fator Educação, onde a taxa de crescimento é inferior à taxa média.

Por fim, cabe mencionar que o Brasil não possui nenhum fator classificado no quadrante C e no quadrante D. O primeiro reúne casos em que o Brasil não apenas é mais competitivo que a média, mas também apresenta taxa de crescimento superior à taxa média. No segundo, o país é mais competitivo que a média dos seus competidores, mas seus indicadores apresentam crescimento menor no período considerado.

A Figura 22 apresenta o mesmo exercício para os 25 subfatores. A maior parte (88%) está classificada nos quadrantes A e B, nos quais o indicador brasileiro é inferior ao indicador médio, ou seja, o Brasil é menos competitivo que a média. Em mais da metade dos subfatores (60%) a situação de falta de competitividade do Brasil está melhorando, uma vez que o indicador brasileiro apresentou uma taxa de crescimento maior que a média no período. Em pouco mais de um quarto dos subfatores (28%), o gap de competitividade está aumentando, ou seja, o indicador brasileiro cresceu menos (ou caiu mais) que o indicador médio no período.



FIGURA 22 - COMPARAÇÃO ENTRE O DESEMPENHO BRASILEIRO E O DESEMPENHO MÉDIO DOS 18 PAÍSES POR SUBFATOR



Indicador do Brasil em relação ao indicador médio em 2021-2022

O Brasil está no terço superior O Brasil está no terço intermediário O Brasil está no terço inferior

QUADRANTES	
A - País está recuperando a competitividade	B - Baixa competitividade do país se agrava
21 Custo do capital	12 Disponibilidade de capital
22 Disponibilidade do capital	32 Infraestrutura de telecomunicações
23 Desempenho do sistema financeiro	41 Peso dos tributos
31 Infraestrutura de transporte	51 Equilíbrio monetário
33 Infraestrutura de energia	61 Estrutura produtiva
34 Logística internacional	91 Esforços de P&D
42 Qualidade do sistema tributário	92 Resultados dos esforços de P&D
52 Equilíbrio fiscal	
53 Equilíbrio externo	C - País é mais competitivo
63 Concorrência	11 Custo da mão de obra
71 Eficiência do Estado	62 Escala
72 Segurança Jurídica	83 Gastos com educação
73 Burocracia	
81 Disseminação da educação	D - Competitividade do país está ameaçada
82 Qualidade da educação	

O Brasil é mais competitivo que a média em apenas três subfatores – Custo de mão de obra, Escala Produtiva e Gastos com educação, visualizados no quadrante C. Em Custo de mão de obra e Escala Produtiva é apenas 0,3% e 5,8% superior à média, enquanto em Gastos com educação, é 67% superior. O país também teve desempenho superior à média do indicador nesses três subfatores. A Escala cresceu ligeiramente acima da média (0,3 pontos percentuais acima), enquanto o Custo do Trabalho e a Despesa com a Educação cresceram 1 e 3 pontos percentuais acima da média, respetivamente.



4 FATORES DE COMPETITIVIDADE DOS PAÍSES SELECIONADOS

Os gráficos e tabelas nesta seção apresentam o desempenho de cada um dos 17 países selecionados. A primeira tabela apresenta alguns indicadores estruturais do país, como área, população, PIB e PIB per capita, também relevantes para entender seu desempenho.

A segunda tabela traz os resultados alcançados pelo país selecionado nesta edição (o escore, que varia de 0 a 10, e a posição no ranking, que varia de 1 a 18), considerando os nove fatores determinantes da competitividade e seus subfatores. Para comparação, a tabela mostra também os resultados do país com o melhor desempenho, e os resultados do Brasil.

O gráfico de "teia de aranha" faz a comparação entre o país selecionado e o Brasil, em relação a

um determinado fator de competitividade. Quanto mais distante do centro da circunferência, melhor o resultado obtido pelo país em relação àquele fator de competitividade (maior o escore, que varia de 0 a 10). A distância entre os dois pontos em um mesmo raio é o diferencial de desempenho entre o país selecionado e o Brasil.

Por fim, o gráfico de "barras" apresenta as notas obtidas pelo país selecionado (em uma escala de 0 a 10) em cada um dos nove fatores determinantes da competitividade. A cor da barra indica se o país selecionado se posiciona no terço superior, intermediário ou inferior do ranking entre os 18 países. A média geral é a média simples entre os valores nos nove fatores.



4.1 ÁFRICA DO SUL

A África do Sul ocupa a 11ª posição no ranking do Competitividade Brasil 2021-2022, situando-se no terço intermediário (posições de 7 a 12). O país está no terço intermediário em sete dos nove fatores determinantes da competitividade. Nos fatores Mão de obra e Estrutura produtiva, escala e concorrência o país ficou no terço inferior (entre os seis mais mal colocados). Em 2020, a África do Sul apresentou o terceiro sistema tributário corporativo menos complexo, o que fez com que o país alcançasse a sétima posição no fator Tributação – o melhor

resultado alcançado pelo país. O Brasil se posiciona à frente da África do Sul apenas em três fatores: Estrutura produtiva, escala e concorrência, Educação e Tecnologia e inovação. Em relação ao ranking 2019-2020 (revisado), o país ganhou cinco posições no fator Ambiente Macroeconômico, devido à melhora no saldo em transações correntes, e perdeu duas posições no fator Mão de obra. No ranking geral, no entanto, a África do Sul permaneceu na mesma posição.

TABELA 1 - ÁFRICA DO SUL: CARACTERÍSTICAS ESTRUTURAIS

Área (mil km²)	1.219
População (milhões)	60
PIB (US\$ bilhões)	418
PIB per capita PPP (\$ mil)	14
Exportações de produtos agrícolas (US\$ bilhões)	12
Exportações (US\$ bilhões)	124
Importações (US\$ bilhões)	114

FIGURA 23 - COMPARAÇÃO BRASIL-ÁFRICA DO SUL



FIGURA 24 - DESEMPENHO DA ÁFRICA DO SUL

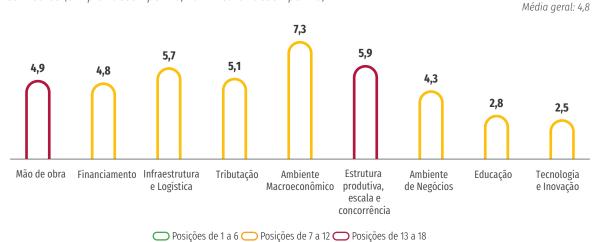


TABELA 2 - ÁFRICA DO SUL:

DESEMPENHO NOS FATORES E SUBFATORES DETERMINANTES DA COMPETITIVIDADE

ÁFRICA DO SUL			MELHOR DESE	MPENHO	BRASIL	
Fator/Subfator	Escore	Ranking	País	Escore	Escore	Ranking
Mão de obra	4,94	14	Indonésia	6,02	4,90	15
Custo da mão de obra	5,33	10	Turquia	5,93	5,24	11
Disponibilidade de mão de obra	4,55	15	Peru	6,59	4,56	14
Financiamento	4,79	8	China	6,61	2,40	18
Custo do capital	5,37	10	Argentina	9,90	0,00	18
Disponibilidade de capital	5,64	3	Canadá	6,47	3,10	11
Desempenho do sistema financeiro	3,35	13	Austrália	8,74	4,10	9
Infraestrutura e Logística	5,73	8	Coreia do Sul	7,69	4,78	15
Infraestrutura de transporte	5,27	9	China	7,94	4,00	17
Infraestrutura de telecomunicações	4,90	15	Coreia do Sul	9,58	5,88	11
Infraestrutura de energia	6,39	1	África do Sul	6,39	4,65	17
Logística internacional	6,34	8	Espanha	8,36	4,60	14
Tributação	5,08	7	Indonésia	6,13	3,14	17
Peso dos tributos	5,16	11	Indonésia	7,61	4,20	16
Qualidade do sistema tributário	4,99	6	Coreia do Sul	5,59	2,09	16
Ambiente Macroeconômico	7,35	8	Rússia	7,80	6,84	16
Equilíbrio monetário	9,26	11	China	9,62	8,89	16
Equilíbrio fiscal	5,12	14	Rússia	6,29	4,65	17
Equilíbrio externo	7,67	3	Rússia	8,08	6,99	13
Estrutura produtiva, escala e concorrência	5,86	15	China	8,37	6,18	13
Estrutura produtiva	4,46	13	Coreia do Sul	9,13	4,62	11
Escala	7,00	16	China	10,00	8,23	5
Concorrência	6,12	14	Espanha	8,66	5,68	17
Ambiente de negócios	4,30	11	Canadá	7,96	3,53	16
Eficiência do Estado	5,29	9	Austrália	9,20	5,37	8
Segurança jurídica	6,32	5	Canadá	7,80	3,59	15
Burocracia	1,29	17	Canadá	7,22	1,62	16
Educação	2,78	12	Austrália	6,71	3,35	10
Disseminação da educação	2,88	13	Austrália	8,24	4,01	11
Qualidade da educação			Coreia do Sul	8,35	3,01	13
Gastos com educação	2,68	5	Austrália	4,43	3,04	3
Tecnologia e Inovação	2,51	10	Coreia do Sul	8,74	2,61	9
Esforços de P&D	3,40	10	Coreia do Sul	9,30	3,63	9
Resultado dos esforços de P&D	1,61	10	Coreia do Sul	8,19	1,59	11

4.2 ARGENTINA

A Argentina é o último colocado no ranking do Competitividade Brasil 2021-2022. Dos nove fatores determinantes da competitividade, o país está no terço inferior (entre os seis mais mal colocados) em seis. O país ocupa o terço intermediário (entre a 7ª e a 12ª posição) nos fatores Infraestrutura e logística e Educação. O melhor desempenho é no fator Mão de obra, em que ocupa a 3ª posição entre 18 países. Esse resultado se deu pelo baixo custo da mão de obra e pelo aumento da força de trabalho do país.

Em três fatores, a Argentina está em último lugar, são eles: Tributação, Ambiente macroeconômico e Ambiente de negócios. Em relação ao ranking 2019-2020 (revisado), a Argentina ganhou cinco posições no fator Mão de obra e quatro posições no fator Financiamento. Por outro lado, perdeu duas posições em Ambiente de negócios e uma em Tributação. Apesar disso, permaneceu no último lugar do ranking geral.

TABELA 3 - ARGENTINA:CARACTERÍSTICAS ESTRUTURAIS

Área (mil km²)	2.780
População (milhões)	46
PIB (US\$ bilhões)	489
PIB per capita PPP (\$ mil)	24
Exportações de produtos agrícolas (US\$ bilhões)	36
Exportações (US\$ bilhões)	78
Importações (US\$ bilhões)	63

FIGURA 25 - COMPARAÇÃO BRASIL-ARGENTINA



FIGURA 26 - DESEMPENHO DA ARGENTINA

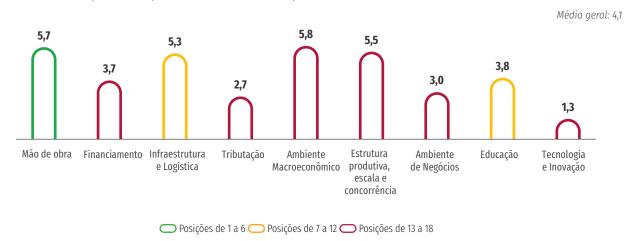


TABELA 4 - ARGENTINA:

DESEMPENHO NOS FATORES E SUBFATORES DETERMINANTES DA COMPETITIVIDADE

ARGENTINA		MELHOR DESEMPENHO		BRASIL		
Fator/Subfator	Escore	Ranking	País	Escore	Escore	Ranking
Mão de obra	5,73	3	Indonésia	6,02	4,90	15
Custo da mão de obra	5,58	3	Turquia	5,93	5,24	11
Disponibilidade de mão de obra	5,88	5	Peru	6,59	4,56	14
Financiamento	3,67	14	China	6,61	2,40	18
Custo do capital	9,90	1	Argentina	9,90	0,00	18
Disponibilidade de capital	0,75	18	Canadá	6,47	3,10	11
Desempenho do sistema financeiro	0,37	17	Austrália	8,74	4,10	9
Infraestrutura e Logística	5,34	12	Coreia do Sul	7,69	4,78	15
Infraestrutura de transporte	4,51	15	China	7,94	4,00	17
Infraestrutura de telecomunicações	6,72	8	Coreia do Sul	9,58	5,88	11
Infraestrutura de energia	5,97	6	África do Sul	6,39	4,65	17
Logística internacional	4,17	16	Espanha	8,36	4,60	14
Tributação	2,68	18	Indonésia	6,13	3,14	17
Peso dos tributos	3,59	18	Indonésia	7,61	4,20	16
Qualidade do sistema tributário	1,76	18	Coreia do Sul	5,59	2,09	16
Ambiente Macroeconômico	5,81	18	Rússia	7,80	6,84	16
Equilíbrio monetário	4,94	18	China	9,62	8,89	16
Equilíbrio fiscal	5,12	13	Rússia	6,29	4,65	17
Equilíbrio externo	7,37	6	Rússia	8,08	6,99	13
Estrutura produtiva, escala e concorrência	5,45	17	China	8,37	6,18	13
Estrutura produtiva	3,82	16	Coreia do Sul	9,13	4,62	11
Escala	7,17	14	China	10,00	8,23	5
Concorrência	5,37	18	Espanha	8,66	5,68	17
Ambiente de negócios	2,95	18	Canadá	7,96	3,53	16
Eficiência do Estado	5,14	10	Austrália	9,20	5,37	8
Segurança jurídica	3,20	17	Canadá	7,80	3,59	15
Burocracia	0,51	18	Canadá	7,22	1,62	16
Educação	3,84	9	Austrália	6,71	3,35	10
Disseminação da educação	5,84	7	Austrália	8,24	4,01	11
Qualidade da educação	2,78	14	Coreia do Sul	8,35	3,01	13
Gastos com educação	2,90	4	Austrália	4,43	3,04	3
Tecnologia e Inovação	1,29	16	Coreia do Sul	8,74	2,61	9
Esforços de P&D	1,59	15	Coreia do Sul	9,30	3,63	9
Resultado dos esforços de P&D	1,00	15	Coreia do Sul	8,19	1,59	11

4.3 AUSTRÁLIA

A Austrália apresentou o terceiro melhor desempenho no ranking do Competitividade Brasil 2021-2022. Dos nove fatores determinantes da competitividade, o país está no terço superior (entre os seis mais bem posicionados) em seis. A Austrália é a primeira colocada no fator Educação – o melhor resultado alcançado pelo país. O país tem o maior número de matrículas nos ensinos médio e superior, o maior gasto público per capita em educação e a quarta melhor nota nas provas do PISA. O pior

desempenho se deu no fator Estrutura produtiva, escala e concorrência, em que ocupa a 12ª posição. Outros dois fatores estão no terço intermediário: Mão de obra e Tributação. O Brasil está atrás da Austrália em todos os fatores e 13 posições abaixo no ranking geral. Em comparação com o ranking 2019-2020 (revisado), se destacam o ganho de quatro posições no fator Mão de obra e a perda de três posições no fator Tributação. No ranking geral, a Austrália permaneceu na terceira colocação.

TABELA 5 - AUSTRÁLIA: CARACTERÍSTICAS ESTRUTURAIS

Área (mil km²)	7.741
População (milhões)	26
PIB (US\$ bilhões)	1.633
PIB per capita PPP (\$ mil)	56
Exportações de produtos agrícolas (US\$ bilhões)	31
Exportações (US\$ bilhões)	344
Importações (US\$ bilhões)	261

FIGURA 27 - COMPARAÇÃO BRASIL-AUSTRÁLIA



FIGURA 28 - DESEMPENHO DA AUSTRÁLIA

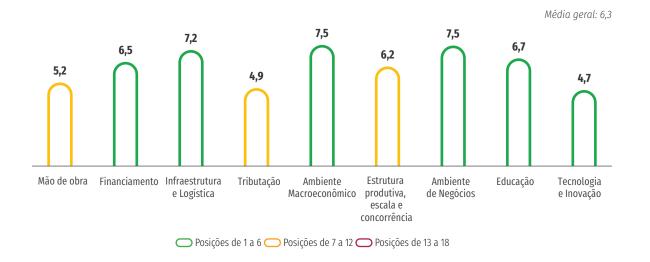


TABELA 6 - AUSTRÁLIA:

DESEMPENHO NOS FATORES E SUBFATORES DETERMINANTES DA COMPETITIVIDADE

AUSTRÁLIA		MELHOR DESE	MPENHO	BRASIL		
Fator/Subfator	Escore	Ranking	País	Escore	Escore	Ranking
Mão de obra	5,21	10	Indonésia	6,02	4,90	15
Custo da mão de obra	4,25	18	Turquia	5,93	5,24	11
Disponibilidade de mão de obra	6,17	3	Peru	6,59	4,56	14
Financiamento	6,49	2	China	6,61	2,40	18
Custo do capital	5,69	8	Argentina	9,90	0,00	18
Disponibilidade de capital	5,03	6	Canadá	6,47	3,10	11
Desempenho do sistema financeiro	8,74	1	Austrália	8,74	4,10	9
Infraestrutura e Logística	7,22	3	Coreia do Sul	7,69	4,78	15
Infraestrutura de transporte	6,69	4	China	7,94	4,00	17
Infraestrutura de telecomunicações	8,50	3	Coreia do Sul	9,58	5,88	11
Infraestrutura de energia	5,68	7	África do Sul	6,39	4,65	17
Logística internacional	8,00	2	Espanha	8,36	4,60	14
Tributação	4,86	9	Indonésia	6,13	3,14	17
Peso dos tributos	4,65	13	Indonésia	7,61	4,20	16
Qualidade do sistema tributário	5,07	5	Coreia do Sul	5,59	2,09	16
Ambiente Macroeconômico	7,53	3	Rússia	7,80	6,84	16
Equilíbrio monetário	9,43	5	China	9,62	8,89	16
Equilíbrio fiscal	5,52	9	Rússia	6,29	4,65	17
Equilíbrio externo	7,66	4	Rússia	8,08	6,99	13
Estrutura produtiva, escala e concorrência	6,20	12	China	8,37	6,18	13
Estrutura produtiva	3,34	17	Coreia do Sul	9,13	4,62	11
Escala	7,49	11	China	10,00	8,23	5
Concorrência	7,78	4	Espanha	8,66	5,68	17
Ambiente de negócios	7,50	2	Canadá	7,96	3,53	16
Eficiência do Estado	9,20	1	Austrália	9,20	5,37	8
Segurança jurídica	7,17	2	Canadá	7,80	3,59	15
Burocracia	6,14	4	Canadá	7,22	1,62	16
Educação	6,71	1	Austrália	6,71	3,35	10
Disseminação da educação	8,24	1	Austrália	8,24	4,01	11
Qualidade da educação	7,45	4	Coreia do Sul	8,35	3,01	13
Gastos com educação	4,43	1	Austrália	4,43	3,04	3
Tecnologia e Inovação	4,74	3	Coreia do Sul	8,74	2,61	9
Esforços de P&D	5,72	4	Coreia do Sul	9,30	3,63	9
Resultado dos esforços de P&D	3,76	4	Coreia do Sul	8,19	1,59	11

4.4 CANADÁ

O Canadá é a economia com o segundo melhor resultado no ranking do Competitividade Brasil 2021-2022. Dos nove fatores determinantes da competitividade, o país está no terço superior (entre os seis mais bem posicionados) em seis. Nos fatores Mão de obra, Tributação e Ambiente macroeconômico, o país está no terço intermediário (entre a 7ª e 12ª posição). O Canadá é o primeiro colocado no fator Ambiente de negócios, sendo o país com a melhor avaliação em Segurança jurídica

e Burocracia e a segunda melhor em Eficiência do Estado. Nesse fator, o Brasil está 15 posições atrás do Canadá, em 16º lugar. A pior colocação do Canadá é em Ambiente macroeconômico, na 12ª colocação. Em relação ao ranking 2019-2020 (revisado), o país ganhou cinco posições no fator Mão de obra, três no fator Tributação e perdeu duas posições no fator Financiamento. A posição no ranking geral, no entanto, permaneceu a mesma.

TABELA 7 - CANADÁ: CARACTERÍSTICAS ESTRUTURAIS

Área (mil km²)	9.880
População (milhões)	38
PIB (US\$ bilhões)	1.991
PIB per capita PPP (\$ mil)	53
Exportações de produtos agrícolas (US\$ bilhões)	70
Exportações (US\$ bilhões)	503
Importações (US\$ bilhões)	499

FIGURA 29 - COMPARAÇÃO BRASIL-CANADÁ



FIGURA 30 - DESEMPENHO DO CANADÁ

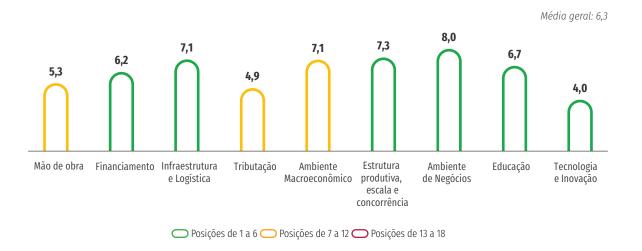


TABELA 8 - CANADÁ:DESEMPENHO NOS FATORES E SUBFATORES DETERMINANTES DA COMPETITIVIDADE

CANADÁ			MELHOR DESE	MPENHO	BRASIL	
Fator/Subfator	Escore	Ranking	País	Escore	Escore	Ranking
Mão de obra	5,31	8	Indonésia	6,02	4,90	15
Custo da mão de obra	4,64	15	Turquia	5,93	5,24	11
Disponibilidade de mão de obra	5,98	4	Peru	6,59	4,56	14
Financiamento	6,18	4	China	6,61	2,40	18
Custo do capital	5,88	6	Argentina	9,90	0,00	18
Disponibilidade de capital	6,47	1	Canadá	6,47	3,10	11
Desempenho do sistema financeiro			Austrália	8,74	4,10	9
Infraestrutura e Logística	7,15	4	Coreia do Sul	7,69	4,78	15
Infraestrutura de transporte	6,13	6	China	7,94	4,00	17
Infraestrutura de telecomunicações	8,46	4	Coreia do Sul	9,58	5,88	11
Infraestrutura de energia	6,12	4	África do Sul	6,39	4,65	17
Logística internacional	7,89	3	Espanha	8,36	4,60	14
Tributação	4,93	8	Indonésia	6,13	3,14	17
Peso dos tributos	4,56	14	Indonésia	7,61	4,20	16
Qualidade do sistema tributário	5,29	2	Coreia do Sul	5,59	2,09	16
Ambiente Macroeconômico	7,13	12	Rússia	7,80	6,84	16
Equilíbrio monetário	9,37	7	China	9,62	8,89	16
Equilíbrio fiscal	4,80	15	Rússia	6,29	4,65	17
Equilíbrio externo	7,22	9	Rússia	8,08	6,99	13
Estrutura produtiva, escala e concorrência	7,29	6	China	8,37	6,18	13
Estrutura produtiva	5,99	7	Coreia do Sul	9,13	4,62	11
Escala	7,76	9	China	10,00	8,23	5
Concorrência	8,11	3	Espanha	8,66	5,68	17
Ambiente de negócios	7,96	1	Canadá	7,96	3,53	16
Eficiência do Estado	8,87	2	Austrália	9,20	5,37	8
Segurança jurídica	7,80	1	Canadá	7,80	3,59	15
Burocracia	7,22	1	Canadá	7,22	1,62	16
Educação	6,65	2	Austrália	6,71	3,35	10
Disseminação da educação	7,87	2	Austrália	8,24	4,01	11
Qualidade da educação	8,24	2	Coreia do Sul	8,35	3,01	13
Gastos com educação	3,85	2	Austrália	4,43	3,04	3
Tecnologia e Inovação	4,02	5	Coreia do Sul	8,74	2,61	9
Esforços de P&D	4,21	6	Coreia do Sul	9,30	3,63	9
Resultado dos esforços de P&D	3,83	3	Coreia do Sul	8,19	1,59	11

4.5 CHILE

O Chile ocupa a nona posição no ranking do Competitividade Brasil 2021-2022. É o país latino-americano mais bem colocado – o segundo melhor colocado é o México, em 13º lugar. Dos nove fatores determinantes da competitividade, o país está no terço intermediário (entre a 7ª e 12ª posição) em cinco. Em três fatores, está no terço inferior (os seis mais mal posicionados). O Chile é o único país latino-americano entre os seis mais bem posicionados no fator Ambiente de negócios, por ter o terceiro melhor

ambiente de segurança jurídica e por ser o terceiro Estado mais eficiente. Neste fator, a distância entre Brasil e Chile é de 12 posições. Os piores resultados apresentados pelo Chile são nos fatores Mão de obra e Estrutura produtiva, escala e concorrência, na 16ª posição em ambos. O país perdeu uma posição no ranking geral em comparação com o ranking 2019-2020 (revisado). O fator Mão de obra foi o que contribuiu para isso, com uma perda de 11 posições, devido à redução da sua força de trabalho.

TABELA 9 - CHILE: CARACTERÍSTICAS ESTRUTURAIS

Área (mil km²)	757
População (milhões)	19
PIB (US\$ bilhões)	317
PIB per capita PPP (\$ mil)	27
Exportações de produtos agrícolas (US\$ Bilhões)	22
Exportações (US\$ Bilhões)	95
Importações (US\$ Bilhões)	92

FIGURA 31 - COMPARAÇÃO BRASIL-CHILE



FIGURA 32 - DESEMPENHO DO CHILE

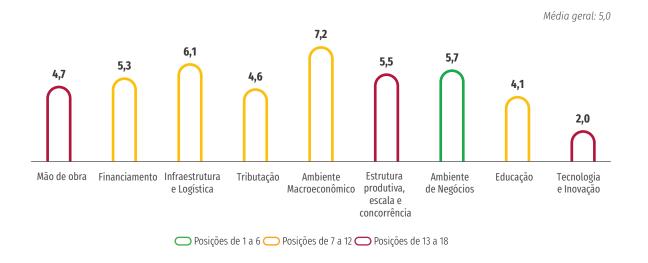


TABELA 10 - CHILE:DESEMPENHO NOS FATORES E SUBFATORES DETERMINANTES DA COMPETITIVIDADE Escores médios (0 = pior desempenho; 10 = melhor desempenho) e posição no ranking

CHILE		MELHOR DESE	MPENHO	BRASIL		
Fator/Subfator	Escore	Ranking	País	Escore	Escore	Ranking
Mão de obra	4,73	16	Indonésia	6,02	4,90	15
Custo da mão de obra	5,59	2	Turquia	5,93	5,24	11
Disponibilidade de mão de obra	3,88	17	Peru	6,59	4,56	14
Financiamento	5,25	7	China	6,61	2,40	18
Custo do capital	6,36	3	Argentina	9,90	0,00	18
Disponibilidade de capital	4,55	7	Canadá	6,47	3,10	11
Desempenho do sistema financeiro	4,85	6	Austrália	8,74	4,10	9
Infraestrutura e Logística	6,13	7	Coreia do Sul	7,69	4,78	15
Infraestrutura de transporte	6,41	5	China	7,94	4,00	17
Infraestrutura de telecomunicações	7,28	7	Coreia do Sul	9,58	5,88	11
Infraestrutura de energia	4,74	16	África do Sul	6,39	4,65	17
Logística internacional	6,07	9	Espanha	8,36	4,60	14
Tributação	4,58	11	Indonésia	6,13	3,14	17
Peso dos tributos	4,02	17	Indonésia	7,61	4,20	16
Qualidade do sistema tributário	5,14	4	Coreia do Sul	5,59	2,09	16
Ambiente Macroeconômico	7,19	11	Rússia	7,80	6,84	16
Equilíbrio monetário	9,26	10	China	9,62	8,89	16
Equilíbrio fiscal	5,94	2	Rússia	6,29	4,65	17
Equilíbrio externo	6,36	18	Rússia	8,08	6,99	13
Estrutura produtiva, escala e concorrência	5,50	16	China	8,37	6,18	13
Estrutura produtiva	3,91	15	Coreia do Sul	9,13	4,62	11
Escala	6,56	17	China	10,00	8,23	5
Concorrência	6,03	15	Espanha	8,66	5,68	17
Ambiente de negócios	5,74	4	Canadá	7,96	3,53	16
Eficiência do Estado	7,26	3	Austrália	9,20	5,37	8
Segurança jurídica	6,42	3	Canadá	7,80	3,59	15
Burocracia	3,54	9	Canadá	7,22	1,62	16
Educação	4,10	7	Austrália	6,71	3,35	10
Disseminação da educação	5,29	8	Austrália	8,24	4,01	11
Qualidade da educação	4,72	8	Coreia do Sul	8,35	3,01	13
Gastos com educação	2,28	7	Austrália	4,43	3,04	3
Tecnologia e Inovação	1,98	14	Coreia do Sul	8,74	2,61	9
Esforços de P&D	2,29	14	Coreia do Sul	9,30	3,63	9
Resultado dos esforços de P&D	1,67	9	Coreia do Sul	8,19	1,59	11

4.6 CHINA

A China é a quarta economia com o melhor desempenho no ranking do Competitividade Brasil 2021-2022. O país está no terço superior (entre os seis mais bem posicionados) em sete dos oito fatores determinantes da competitividade*. A China possui o maior mercado doméstico entre os 18 países e sua estrutura produtiva é a segunda mais capaz de produzir uma maior diversidade de bens. Tais resultados colocam a China na primeira posição no fator Estrutura produtiva, escala e concorrência. O bom desempenho do sistema financeiro e a

disponibilidade de capital fazem com que o país seja o primeiro colocado no fator Financiamento. Neste fator, o Brasil é o último colocado. A pior colocação da China é no fator Mão de obra, na sétima posição, devido ao alto custo e baixa produtividade da mão de obra. Em comparação com o ranking 2019-2020 (revisado), a China ganhou posições nos fatores Ambiente de negócios, Ambiente macroeconômico e Mão de obra e perdeu posições no fator Tributação. No entanto, manteve-se em quarto no ranking geral.

TABELA 11 - CHINA: CARACTERÍSTICAS ESTRUTURAIS

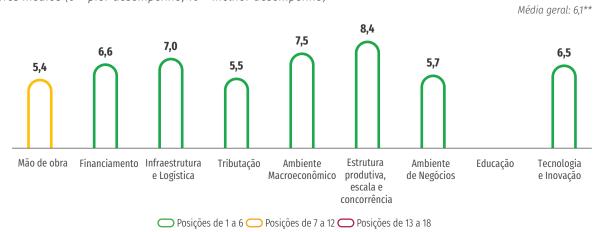
Área (mil km²)	9.600
População (milhões)	1.412
PIB (US\$ bilhões)	17.458
PIB per capita PPP (\$ mil)	19
Exportações de produtos agrícolas (US\$ bilhões)	78
Exportações (US\$ bilhões)	3.364
Importações (US\$ bilhões)	2.688

FIGURA 33 - COMPARAÇÃO BRASIL-CHINA



FIGURA 34 - DESEMPENHO DA CHINA





^{*}A China não possui dados para o fator Educação.

^{**}Para o cálculo da média geral, estima-se o escore médio do fator Educação, com base nas variáveis para as quais a China possui informação. Para mais detalhes, consulte a nota metodológica no Apêndice A, item "Agregação de variáveis em subfatores e fatores".

TABELA 12 - CHINA:DESEMPENHO NOS FATORES E SUBFATORES DETERMINANTES DA COMPETITIVIDADE Escores médios (0 = pior desempenho; 10 = melhor desempenho) e posição no ranking

CHINA			MELHOR DESE	MPENHO	BRASIL		
Fator/Subfator	Escore	Ranking	País	Escore	Escore	Ranking	
Mão de obra	5,42	7	Indonésia	6,02	4,90	15	
Custo da mão de obra	5,03	14	Turquia	5,93	5,24	11	
Disponibilidade de mão de obra	5,81	6	Peru	6,59	4,56	14	
Financiamento	6,61	1	China	6,61	2,40	18	
Custo do capital	5,52	9	Argentina	9,90	0,00	18	
Disponibilidade de capital	5,98	2	Canadá	6,47	3,10	11	
Desempenho do sistema financeiro	8,33	2	Austrália	8,74	4,10	9	
Infraestrutura e Logística	7,04	5	Coreia do Sul	7,69	4,78	15	
Infraestrutura de transporte	7,94	1	China	7,94	4,00	17	
Infraestrutura de telecomunicações	6,52	9	Coreia do Sul	9,58	5,88	11	
Infraestrutura de energia	6,37	2	África do Sul	6,39	4,65	17	
Logística internacional	7,35	5	Espanha	8,36	4,60	14	
Tributação	5,51	5	Indonésia	6,13	3,14	17	
Peso dos tributos	6,06	6	Indonésia	7,61	4,20	16	
Qualidade do sistema tributário	4,96	7	Coreia do Sul	5,59	2,09	16	
Ambiente Macroeconômico	7,46	5	Rússia	7,80	6,84	16	
Equilíbrio monetário	9,62	1	China	9,62	8,89	16	
Equilíbrio fiscal	5,31	11	Rússia	6,29	4,65	17	
Equilíbrio externo	7,44	5	Rússia	8,08	6,99	13	
Estrutura produtiva, escala e concorrência	8,37	1	China	8,37	6,18	13	
Estrutura produtiva	7,50	2	Coreia do Sul	9,13	4,62	11	
Escala	10,00	1	China	10,00	8,23	5	
Concorrência	7,61	5	Espanha	8,66	5,68	17	
Ambiente de negócios	5,74	3	Canadá	7,96	3,53	16	
Eficiência do Estado	4,62	13	Austrália	9,20	5,37	8	
Segurança jurídica	5,76	7	Canadá	7,80	3,59	15	
Burocracia	6,85	2	Canadá	7,22	1,62	16	
Educação	-	-	Austrália	6,71	3,35	10	
Disseminação da educação	-	-	Austrália	8,24	4,01	11	
Qualidade da educação	-	-	Coreia do Sul	8,35	3,01	13	
Gastos com educação	0,82	15	Austrália	4,43	3,04	3	
Tecnologia e Inovação	6,53	2	Coreia do Sul	8,74	2,61	9	
Esforços de P&D	6,89	2	Coreia do Sul	9,30	3,63	9	
Resultado dos esforços de P&D	6,17	2	Coreia do Sul	8,19	1,59	11	

4.7 COLÔMBIA

A Colômbia é a quarta economia com o pior desempenho no ranking do Competitividade Brasil 2021-2022 – à frente de Brasil, Peru e Argentina. Dos nove fatores determinantes da competitividade, o país só não está no terço inferior (entre os seis mais mal colocados) em três. A melhor colocação é no fator Mão de obra, em 6º lugar, sobretudo por conta dos níveis de remuneração na indústria manufatureira e do tamanho da sua população economicamente ativa. Os fatores Infraestrutura e logística e Tributação são os piores resultados, ambos na 16ª posição. A Colômbia está à frente

do Brasil em cinco fatores, sendo a maior distância (nove posições) observada no fator Mão de obra. As principais mudanças, em comparação com o ranking 2019-2020 (revisado), se deram nos fatores Mão de obra e Ambiente Macroeconômico, ambos com uma perda de três posições, e no fator Tecnologia e inovação, com um ganho de três posições. Em Ambiente Macroeconômico, a Colômbia foi do terço intermediário para o terço inferior do ranking, reflexo da piora da inflação, da relação juros da dívida/PIB e do saldo em transações correntes. No ranking geral, o país se manteve na 15ª posição.

TABELA 13 - COLÔMBIA: CARACTERÍSTICAS ESTRUTURAIS

Área (mil km²)	1.141
População (milhões)	51
PIB (US\$ bilhões)	314
PIB per capita PPP (\$ mil)	16
Exportações de produtos agrícolas (US\$ bilhões)	8
Exportações (US\$ bilhões)	40
Importações (US\$ bilhões)	61

FIGURA 35 - COMPARAÇÃO BRASIL-COLÔMBIA



FIGURA 36 - DESEMPENHO DA COLÔMBIA

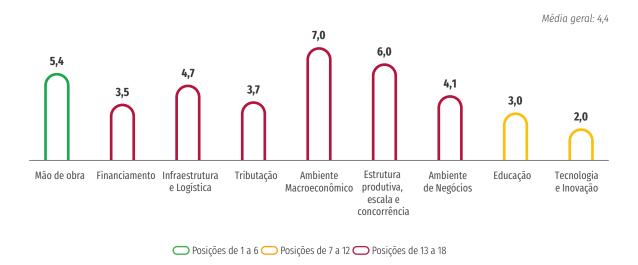


TABELA 14 - COLÔMBIA:

DESEMPENHO NOS FATORES E SUBFATORES DETERMINANTES DA COMPETITIVIDADE

COLÔMBIA			MELHOR DESE	MPENHO	BRASIL	
Fator/Subfator	Escore	Ranking	País	Escore	Escore	Ranking
Mão de obra	5,44	6	Indonésia	6,02	4,90	15
Custo da mão de obra	5,44	8	Turquia	5,93	5,24	11
Disponibilidade de mão de obra	5,45	10	Peru	6,59	4,56	14
Financiamento	3,54	15	China	6,61	2,40	18
Custo do capital	4,67	16	Argentina	9,90	0,00	18
Disponibilidade de capital	2,59	13	Canadá	6,47	3,10	11
Desempenho do sistema financeiro	3,38	12	Austrália	8,74	4,10	9
Infraestrutura e Logística	4,72	16	Coreia do Sul	7,69	4,78	15
Infraestrutura de transporte	4,00	16	China	7,94	4,00	17
Infraestrutura de telecomunicações	5,30	14	Coreia do Sul	9,58	5,88	11
Infraestrutura de energia	5,17	13	África do Sul	6,39	4,65	17
Logística internacional	4,41	15	Espanha	8,36	4,60	14
Tributação	3,69	16	Indonésia	6,13	3,14	17
Peso dos tributos	5,30	10	Indonésia	7,61	4,20	16
Qualidade do sistema tributário	2,08	17	Coreia do Sul	5,59	2,09	16
Ambiente Macroeconômico	7,05	14	Rússia	7,80	6,84	16
Equilíbrio monetário	9,36	8	China	9,62	8,89	16
Equilíbrio fiscal	5,30	12	Rússia	6,29	4,65	17
Equilíbrio externo	6,49	17	Rússia	8,08	6,99	13
Estrutura produtiva, escala e concorrência	6,05	14	China	8,37	6,18	13
Estrutura produtiva	4,59	12	Coreia do Sul	9,13	4,62	11
Escala	7,06	15	China	10,00	8,23	5
Concorrência	6,48	12	Espanha	8,66	5,68	17
Ambiente de negócios	4,07	13	Canadá	7,96	3,53	16
Eficiência do Estado	5,60	7	Austrália	9,20	5,37	8
Segurança jurídica	3,96	13	Canadá	7,80	3,59	15
Burocracia	2,64	14	Canadá	7,22	1,62	16
Educação	3,00	11	Austrália	6,71	3,35	10
Disseminação da educação	4,23	10	Austrália	8,24	4,01	11
Qualidade da educação	3,26	11	Coreia do Sul	8,35	3,01	13
Gastos com educação	1,50	11	Austrália	4,43	3,04	3
Tecnologia e Inovação	2,02	12	Coreia do Sul	8,74	2,61	9
Esforços de P&D	3,26	11	Coreia do Sul	9,30	3,63	9
Resultado dos esforços de P&D	0,77	16	Coreia do Sul	8,19	1,59	11

4.8 COREIA DO SUL

A Coreia do Sul é a primeira colocada no ranking do Competitividade Brasil 2021-2022. Dos nove fatores determinantes da competitividade, o país só não está entre os seis primeiros colocados no fator Mão de obra. A Coreia do Sul é a economia mais competitiva nos fatores Infraestrutura e logística e Tecnologia e inovação. No fator Infraestrutura e logística, se destacam a qualidade das infraestruturas de telecomunicações e de transporte. Em Tecnologia e inovação, apresentou o maior gasto em Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) como proporção do PIB, o maior número de pedidos de patente internacional

e a maior participação de bens e serviços de altatecnologia nas exportações. Em seis dos noves fatores, a Coreia do Sul está pelo menos 11 posições à frente do Brasil. Em relação ao ranking 2019-2020 (revisado), a Coreia do Sul perdeu posição apenas em Ambiente de negócios e ganhou posições nos fatores Mão de obra, Tributação e Ambiente macroeconômico. No fator Mão de obra, o país ganhou três posições, indo do terço inferior do ranking para o terço intermediário. No ranking geral, no entanto, o país se manteve em primeiro lugar.

TABELA 15 - COREIA DO SUL:CARACTERÍSTICAS ESTRUTURAIS

Área (mil km²)	100
População (milhões)	52
PIB (US\$ bilhões)	1.799
PIB per capita PPP (\$ mil)	49
Exportações de produtos agrícolas (US\$ bilhões)	13
Exportações (US\$ bilhões)	644
Importações (US\$ bilhões)	615

FIGURA 37 - COMPARAÇÃO BRASIL-COREIA DO SUL

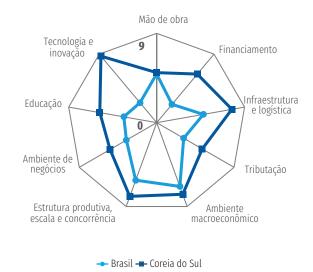


FIGURA 38 - DESEMPENHO DA COREIA DO SUL

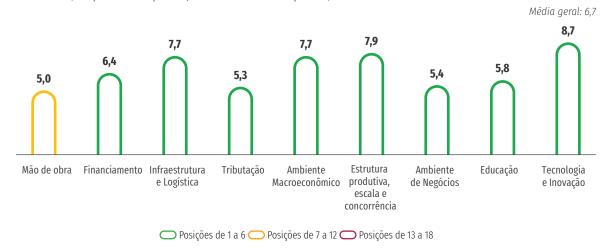


TABELA 16 - COREIA DO SUL:

DESEMPENHO NOS FATORES E SUBFATORES DETERMINANTES DA COMPETITIVIDADE

COREIA DO SUL			MELHOR DESE	BRASIL		
Fator/Subfator	Escore	Ranking	País	Escore	Escore	Ranking
Mão de obra	5,03	12	Indonésia	6,02	4,90	15
Custo da mão de obra	4,60	16	Turquia	5,93	5,24	11
Disponibilidade de mão de obra	5,46	9	Peru	6,59	4,56	14
Financiamento	6,38	3	China	6,61	2,40	18
Custo do capital	5,95	5	Argentina	9,90	0,00	18
Disponibilidade de capital	5,38	4	Canadá	6,47	3,10	11
Desempenho do sistema financeiro	7,82	3	Austrália	8,74	4,10	9
Infraestrutura e Logística	7,69	1	Coreia do Sul	7,69	4,78	15
Infraestrutura de transporte	7,72	2	China	7,94	4,00	17
Infraestrutura de telecomunicações	9,58	1	Coreia do Sul	9,58	5,88	11
Infraestrutura de energia	6,07	5	África do Sul	6,39	4,65	17
Logística internacional	7,38	4	Espanha	8,36	4,60	14
Tributação	5,31	6	Indonésia	6,13	3,14	17
Peso dos tributos	5,02	12	Indonésia	7,61	4,20	16
Qualidade do sistema tributário	5,59	1	Coreia do Sul	5,59	2,09	16
Ambiente Macroeconômico	7,69	2	Rússia	7,80	6,84	16
Equilíbrio monetário	9,46	4	China	9,62	8,89	16
Equilíbrio fiscal	5,80	4	Rússia	6,29	4,65	17
Equilíbrio externo	7,83	2	Rússia	8,08	6,99	13
Estrutura produtiva, escala e concorrência	7,92	2	China	8,37	6,18	13
Estrutura produtiva	9,13	1	Coreia do Sul	9,13	4,62	11
Escala	7,96	8	China	10,00	8,23	5
Concorrência	6,68	9	Espanha	8,66	5,68	17
Ambiente de negócios	5,43	5	Canadá	7,96	3,53	16
Eficiência do Estado	7,06	4	Austrália	9,20	5,37	8
Segurança jurídica	6,39	4	Canadá	7,80	3,59	15
Burocracia	2,83	11	Canadá	7,22	1,62	16
Educação	5,82	3	Austrália	6,71	3,35	10
Disseminação da educação	6,69	4	Austrália	8,24	4,01	11
Qualidade da educação	8,35	1	Coreia do Sul	8,35	3,01	13
Gastos com educação	2,41	6	Austrália	4,43	3,04	3
Tecnologia e Inovação	8,74	1	Coreia do Sul	8,74	2,61	9
Esforços de P&D	9,30	1	Coreia do Sul	9,30	3,63	9
Resultado dos esforços de P&D	8,19	1	Coreia do Sul	8,19	1,59	11

4.9 ESPANHA

A Espanha é a quinta economia com o melhor desempenho no ranking do Competitividade Brasil 2021-2022 – atrás da Coreia do Sul, do Canadá, da Austrália e da China. Dos nove fatores determinantes da competitividade, o país está no terço superior (entre os seis mais bem posicionados) em seis. A Espanha ocupa a 2ª posição em Infraestrutura e logística, 13 posições à frente do Brasil. O país possui a melhor logística internacional, a segunda melhor infraestrutura de telecomunicações e a terceira

melhor infraestrutura de transporte. A pior colocação é no fator Mão de obra, em 17º lugar, devido ao alto custo e à baixa disponibilidade de mão de obra. Esse é o único fator em que o Brasil se posiciona à frente da Espanha, com duas posições a mais. Em comparação com o ranking 2019-2020 (revisado), a Espanha se manteve na 5ª colocação no ranking geral. As principais mudanças se deram no fator Tributação, com um ganho de 2 posições, e no fator Ambiente macroeconômico, com uma queda de 3 posições.

TABELA 17 - ESPANHA:CARACTERÍSTICAS ESTRUTURAIS

Área (mil km²)	506
População (milhões)	47
PIB (US\$ bilhões)	1.426
PIB per capita PPP (\$ mil)	42
Exportações de produtos agrícolas (US\$ bilhões)	65
Exportações (US\$ bilhões)	384
Importações (US\$ bilhões)	418

FIGURA 39 - COMPARAÇÃO BRASIL-ESPANHA



FIGURA 40 - DESEMPENHO DA ESPANHA

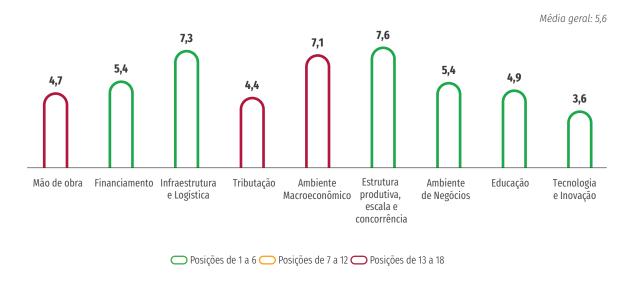


TABELA 18 - ESPANHA:

DESEMPENHO NOS FATORES E SUBFATORES DETERMINANTES DA COMPETITIVIDADE

ESPANHA		MELHOR DESEMPENHO		BRASIL		
Fator/Subfator	Escore	Ranking	País	Escore	Escore	Ranking
Mão de obra	4,72	17	Indonésia	6,02	4,90	15
Custo da mão de obra	4,55	17	Turquia	5,93	5,24	11
Disponibilidade de mão de obra	4,88	12	Peru	6,59	4,56	14
Financiamento	5,45	6	China	6,61	2,40	18
Custo do capital	5,88	7	Argentina	9,90	0,00	18
Disponibilidade de capital	4,25	8	Canadá	6,47	3,10	11
Desempenho do sistema financeiro	6,22	4	Austrália	8,74	4,10	9
Infraestrutura e Logística	7,34	2	Coreia do Sul	7,69	4,78	15
Infraestrutura de transporte	7,18	3	China	7,94	4,00	17
Infraestrutura de telecomunicações	8,89	2	Coreia do Sul	9,58	5,88	11
Infraestrutura de energia	4,91	14	África do Sul	6,39	4,65	17
Logística internacional	8,36	1	Espanha	8,36	4,60	14
Tributação	4,44	13	Indonésia	6,13	3,14	17
Peso dos tributos	4,53	15	Indonésia	7,61	4,20	16
Qualidade do sistema tributário	4,34	10	Coreia do Sul	5,59	2,09	16
Ambiente Macroeconômico	7,07	13	Rússia	7,80	6,84	16
Equilíbrio monetário	9,40	6	China	9,62	8,89	16
Equilíbrio fiscal	4,49	18	Rússia	6,29	4,65	17
Equilíbrio externo	7,33	7	Rússia	8,08	6,99	13
Estrutura produtiva, escala e concorrência	7,55	4	China	8,37	6,18	13
Estrutura produtiva	6,25	6	Coreia do Sul	9,13	4,62	11
Escala	7,74	10	China	10,00	8,23	5
Concorrência	8,66	1	Espanha	8,66	5,68	17
Ambiente de negócios	5,35	6	Canadá	7,96	3,53	16
Eficiência do Estado	6,93	5	Austrália	9,20	5,37	8
Segurança jurídica	6,11	6	Canadá	7,80	3,59	15
Burocracia	3,02	10	Canadá	7,22	1,62	16
Educação	4,89	6	Austrália	6,71	3,35	10
Disseminação da educação	6,33	5	Austrália	8,24	4,01	11
Qualidade da educação	6,63	5	Coreia do Sul	8,35	3,01	13
Gastos com educação	1,70	8	Austrália	4,43	3,04	3
Tecnologia e Inovação	3,59	6	Coreia do Sul	8,74	2,61	9
Esforços de P&D	4,20	7	Coreia do Sul	9,30	3,63	9
Resultado dos esforços de P&D	2,97	5	Coreia do Sul	8,19	1,59	11

4.10 ÍNDIA

A Índia ocupa o terço inferior do ranking do Competitividade Brasil 2021-2022, à frente de quatro países latino-americanos – Colômbia, Peru, Brasil e Argentina. O país se posiciona no terço intermediário em cinco dos nove fatores determinantes da competitividade. Os piores resultados são nos fatores Mão de obra e Educação, ocupando a pior colocação em ambos, seguido de Infraestrutura e logística, na penúltima colocação. O país tem as piores infraestruturas de telecomunicações e de energia, os piores resultados nos indicadores de disseminação da educação, a menor produtividade do trabalho e a menor disponibilidade de mão de obra. As melhores

colocações se dão nos fatores Financiamento, Estrutura produtiva, escala e concorrência e Ambiente de negócios, todos na nona posição. O Brasil fica à frente da Índia em quatro fatores: Mão de obra, Infraestrutura e logística, Educação e Tecnologia e inovação. Em relação ao ranking 2019-2020 (revisado), as maiores mudanças foram nos fatores Tecnologia e inovação, com o ganho de 3 posições, e Ambiente de negócios, com a queda de 3 posições. Em Tecnologia e inovação o país saiu do terço inferior para o terço intermediário do ranking. Apesar dessas mudanças, no ranking geral, o país permaneceu no 14º lugar.

TABELA 19 - ÍNDIA: CARACTERÍSTICAS ESTRUTURAIS

Área (mil km²)	3.287
População (milhões)	1.393
PIB (US\$ bilhões)	3.042
PIB per capita PPP (\$ mil)	7
Exportações de produtos agrícolas (US\$ bilhões)	39
Exportações (US\$ bilhões)	395
Importações (US\$ bilhões)	573

FIGURA 41 - COMPARAÇÃO BRASIL-ÍNDIA



FIGURA 42 - DESEMPENHO DA ÍNDIA

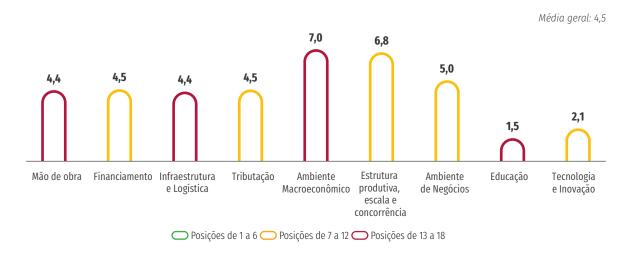


TABELA 20 - ÍNDIA:DESEMPENHO NOS FATORES E SUBFATORES DETERMINANTES DA COMPETITIVIDADE Escores médios (0 = pior desempenho; 10 = melhor desempenho) e posição no ranking

ÍNDIA		MELHOR DESEMPENHO		BRASIL		
Fator/Subfator	Escore	Ranking	País	Escore	Escore	Ranking
Mão de obra	4,44	18	Indonésia	6,02	4,90	15
Custo da mão de obra	5,08	13	Turquia	5,93	5,24	11
Disponibilidade de mão de obra	3,79	18	Peru	6,59	4,56	14
Financiamento	4,50	9	China	6,61	2,40	18
Custo do capital	6,38	2	Argentina	9,90	0,00	18
Disponibilidade de capital	3,64	9	Canadá	6,47	3,10	11
Desempenho do sistema financeiro	3,49	11	Austrália	8,74	4,10	9
Infraestrutura e Logística	4,35	17	Coreia do Sul	7,69	4,78	15
Infraestrutura de transporte	5,24	10	China	7,94	4,00	17
Infraestrutura de telecomunicações	2,27	18	Coreia do Sul	9,58	5,88	11
Infraestrutura de energia	4,44	18	África do Sul	6,39	4,65	17
Logística internacional	5,45	10	Espanha	8,36	4,60	14
Tributação	4,47	12	Indonésia	6,13	3,14	17
Peso dos tributos	6,29	5	Indonésia	7,61	4,20	16
Qualidade do sistema tributário	2,66	15	Coreia do Sul	5,59	2,09	16
Ambiente Macroeconômico	6,97	15	Rússia	7,80	6,84	16
Equilíbrio monetário	9,16	13	China	9,62	8,89	16
Equilíbrio fiscal	4,76	16	Rússia	6,29	4,65	17
Equilíbrio externo	7,00	12	Rússia	8,08	6,99	13
Estrutura produtiva, escala e concorrência	6,79	9	China	8,37	6,18	13
Estrutura produtiva	5,45	9	Coreia do Sul	9,13	4,62	11
Escala	9,16	2	China	10,00	8,23	5
Concorrência	5,75	16	Espanha	8,66	5,68	17
Ambiente de negócios	5,05	9	Canadá	7,96	3,53	16
Eficiência do Estado	4,87	12	Austrália	9,20	5,37	8
Segurança jurídica	5,35	10	Canadá	7,80	3,59	15
Burocracia	4,92	6	Canadá	7,22	1,62	16
Educação	1,47	17	Austrália	6,71	3,35	10
Disseminação da educação	1,33	15	Austrália	8,24	4,01	11
Qualidade da educação			Coreia do Sul	8,35	3,01	13
Gastos com educação	1,61	10	Austrália	4,43	3,04	3
Tecnologia e Inovação	2,06	11	Coreia do Sul	8,74	2,61	9
Esforços de P&D	2,92	12	Coreia do Sul	9,30	3,63	9
Resultado dos esforços de P&D	1,20	13	Coreia do Sul	8,19	1,59	11

4.11 INDONÉSIA

A Indonésia é a 12ª colocada no ranking do Competitividade Brasil 2021-2022, última posição do terço intermediário (posições de 7 a 12). A Indonésia está no terço superior do ranking em três dos nove fatores determinantes da competitividade, são eles: Mão de obra, Tributação e Ambiente macroeconômico. O país é o mais bem posicionado no fator Mão de obra devido à alta disponibilidade de mão de obra e aos níveis de remuneração na indústria mais competitivos. A Indonésia também ocupa a primeira posição no fator Tributação, devido, principalmente, à baixa carga tributária (11,6% do

PIB). Apesar disso, o país é o último colocado no fator Tecnologia e Inovação, tendo a pior taxa de investimento em P&D e o segundo pior resultado dos esforços de P&D. O Brasil aparece à frente da Indonésia apenas em Educação (seis posições à frente) e em Tecnologia e Inovação (nove posições à frente). Na comparação com o ranking 2019-2020 (revisado), a Indonésia ganhou uma posição no ranking geral. As maiores mudanças ocorreram nos fatores Tributação e Ambiente macroeconômico, com um ganho de quatro e cinco posições, respectivamente.

TABELA 21 - INDONÉSIA: CARACTERÍSTICAS ESTRUTURAIS

Área (mil km²)	1.917
População (milhões)	276
PIB (US\$ bilhões)	1.186
PIB per capita PPP (\$ mil)	13
Exportações de produtos agrícolas (US\$ bilhões)	47
Exportações (US\$ bilhões)	230
Importações (US\$ bilhões)	196

FIGURA 43 - COMPARAÇÃO BRASIL-INDONÉSIA



FIGURA 44 - DESEMPENHO DA INDONÉSIA

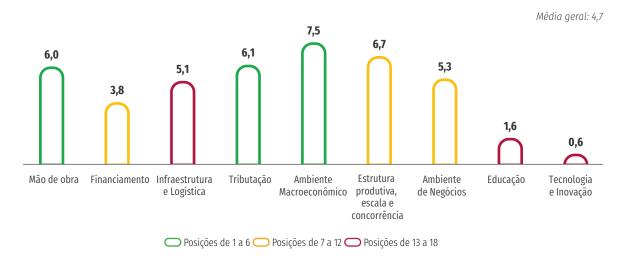


TABELA 22 - INDONÉSIA:

DESEMPENHO NOS FATORES E SUBFATORES DETERMINANTES DA COMPETITIVIDADE Escores médios (0 = pior desempenho; 10 = melhor desempenho) e posição no ranking

INDONÉSIA		MELHOR DESE	BRASIL			
Fator/Subfator	Escore	Ranking	País	Escore	Escore	Ranking
Mão de obra	6,02	1	Indonésia	6,02	4,90	15
Custo da mão de obra	5,54	6	Turquia	5,93	5,24	11
Disponibilidade de mão de obra	6,49	2	Peru	6,59	4,56	14
Financiamento	3,80	12	China	6,61	2,40	18
Custo do capital	4,98	13	Argentina	9,90	0,00	18
Disponibilidade de capital	3,24	10	Canadá	6,47	3,10	11
Desempenho do sistema financeiro	3,19	14	Austrália	8,74	4,10	9
Infraestrutura e Logística	5,12	14	Coreia do Sul	7,69	4,78	15
Infraestrutura de transporte	4,83	14	China	7,94	4,00	17
Infraestrutura de telecomunicações	4,71	16	Coreia do Sul	9,58	5,88	11
Infraestrutura de energia	5,61	8	África do Sul	6,39	4,65	17
Logística internacional	5,33	11	Espanha	8,36	4,60	14
Tributação	6,13	1	Indonésia	6,13	3,14	17
Peso dos tributos	7,61	1	Indonésia	7,61	4,20	16
Qualidade do sistema tributário	4,64	8	Coreia do Sul	5,59	2,09	16
Ambiente Macroeconômico	7,51	4	Rússia	7,80	6,84	16
Equilíbrio monetário	9,55	3	China	9,62	8,89	16
Equilíbrio fiscal	5,72	6	Rússia	6,29	4,65	17
Equilíbrio externo	7,24	8	Rússia	8,08	6,99	13
Estrutura produtiva, escala e concorrência	6,66	10	China	8,37	6,18	13
Estrutura produtiva	4,43	14	Coreia do Sul	9,13	4,62	11
Escala	8,28	4	China	10,00	8,23	5
Concorrência	7,26	6	Espanha	8,66	5,68	17
Ambiente de negócios	5,27	7	Canadá	7,96	3,53	16
Eficiência do Estado	4,12	18	Austrália	9,20	5,37	8
Segurança jurídica	5,54	8	Canadá	7,80	3,59	15
Burocracia	6,15	3	Canadá	7,22	1,62	16
Educação	1,60	16	Austrália	6,71	3,35	10
Disseminação da educação	2,46	14	Austrália	8,24	4,01	11
Qualidade da educação	2,16	15	Coreia do Sul	8,35	3,01	13
Gastos com educação	0,16	17	Austrália	4,43	3,04	3
Tecnologia e Inovação	0,61	18	Coreia do Sul	8,74	2,61	9
Esforços de P&D	0,74	18	Coreia do Sul	9,30	3,63	9
Resultado dos esforços de P&D	0,49	17	Coreia do Sul	8,19	1,59	11

4.12 MÉXICO

O México é o 13° país no ranking do Competitividade Brasil 2021-2022, situando-se no terço inferior (entre os seis últimos colocados). É o segundo país latino-americano mais bem posicionado, atrás do Chile. Os demais países latino-americanos – Colômbia, Brasil, Peru e Argentina – ocupam os últimos quatro lugares. Entre os nove fatores determinantes da competitividade, seis estão no terço inferior. O pior desempenho se deu no fator Financiamento, ocupando a 16ª posição. O México está no terço superior em Mão de obra e em Estrutura produtiva, escala e concorrência, ambos em 5° lugar. O México

apresentou a terceira maior taxa de crescimento da força de trabalho (1,3%) em 2021 e a terceira estrutura produtiva mais complexa, entre os 18 países selecionados. O Brasil fica à frente do México em apenas dois fatores: Educação e Tecnologia e inovação. Em comparação com o ranking de 2019-2020 (revisado), as maiores mudanças se deram em Ambiente macroeconômico, com a melhora de quatro posições, e no fator Tributação, em que perdeu seis posições. No ranking geral, o México caiu uma posição, em relação ao ranking 2019-2020 (revisado).

TABELA 23 - MÉXICO: CARACTERÍSTICAS ESTRUTURAIS

Área (mil km²)	1.964
População (milhões)	130
PIB (US\$ bilhões)	1.295
PIB per capita PPP (\$ mil)	21
Exportações de produtos agrícolas (US\$ bilhões)	40
Exportações (US\$ bilhões)	494
Importações (US\$ bilhões)	522

FIGURA 45 - COMPARAÇÃO BRASIL-MÉXICO



FIGURA 46 - DESEMPENHO DO MÉXICO

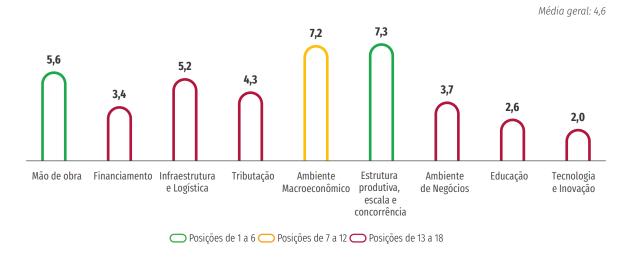


TABELA 24 - MÉXICO: DESEMPENHO NOS FATORES E SUBFATORES DETERMINANTES DA COMPETITIVIDADE

MÉXICO			MELHOR DESEMPENHO		BRASIL	
Fator/Subfator	Escore	Ranking	País	Escore	Escore	Ranking
Mão de obra	5,58	5	Indonésia	6,02	4,90	15
Custo da mão de obra	5,54	5	Turquia	5,93	5,24	11
Disponibilidade de mão de obra	5,61	8	Peru	6,59	4,56	14
Financiamento	3,43	16	China	6,61	2,40	18
Custo do capital	4,75	15	Argentina	9,90	0,00	18
Disponibilidade de capital	2,37	15	Canadá	6,47	3,10	11
Desempenho do sistema financeiro	3,18	15	Austrália	8,74	4,10	9
Infraestrutura e Logística	5,16	13	Coreia do Sul	7,69	4,78	15
Infraestrutura de transporte	4,84	13	China	7,94	4,00	17
Infraestrutura de telecomunicações	5,60	13	Coreia do Sul	9,58	5,88	11
Infraestrutura de energia	5,29	12	África do Sul	6,39	4,65	17
Logística internacional	4,90	13	Espanha	8,36	4,60	14
Tributação	4,34	14	Indonésia	6,13	3,14	17
Peso dos tributos	5,71	8	Indonésia	7,61	4,20	16
Qualidade do sistema tributário	2,97	13	Coreia do Sul	5,59	2,09	16
Ambiente Macroeconômico	7,21	10	Rússia	7,80	6,84	16
Equilíbrio monetário	9,14	14	China	9,62	8,89	16
Equilíbrio fiscal	5,33	10	Rússia	6,29	4,65	17
Equilíbrio externo	7,16	10	Rússia	8,08	6,99	13
Estrutura produtiva, escala e concorrência	7,32	5	China	8,37	6,18	13
Estrutura produtiva	7,42	3	Coreia do Sul	9,13	4,62	11
Escala	7,98	7	China	10,00	8,23	5
Concorrência	6,57	10	Espanha	8,66	5,68	17
Ambiente de negócios	3,71	15	Canadá	7,96	3,53	16
Eficiência do Estado	4,98	11	Austrália	9,20	5,37	8
Segurança jurídica	3,35	16	Canadá	7,80	3,59	15
Burocracia	2,81	13	Canadá	7,22	1,62	16
Educação	2,65	13	Austrália	6,71	3,35	10
Disseminação da educação	3,24	12	Austrália	8,24	4,01	11
Qualidade da educação	3,72	9	Coreia do Sul	8,35	3,01	13
Gastos com educação	0,98	13	Austrália	4,43	3,04	3
Tecnologia e Inovação	2,02	13	Coreia do Sul	8,74	2,61	9
Esforços de P&D	1,48	16	Coreia do Sul	9,30	3,63	9
Resultado dos esforços de P&D	2,55	6	Coreia do Sul	8,19	1,59	11

4.13 PERU

O Peru é o penúltimo colocado no ranking do Competitividade Brasil 2021-2022, à frente apenas da Argentina. Dos nove fatores determinantes da competitividade, o país se encontra no terço inferior (entre os seis últimos colocados) em seis. Em Estrutura produtiva, escala e concorrência e Infraestrutura e logística, o Peru é o último colocado. O país tem a pior logística internacional, a pior infraestrutura de transporte e a segunda pior infraestrutura de telecomunicações. Além disso, o país tem o menor mercado doméstico e a estrutura produtiva de menor complexidade. Em contrapartida,

o Peru se encontra na segunda colocação do fator Mão de obra, por ter a maior disponibilidade de mão de obra entre os 18 países. O Peru é o país latino-americano mais bem colocado no fator Mão de obra, 13 posições à frente do Brasil. Em comparação com o ranking de 2019-2020 (revisado), o Peru ganhou posições nos fatores Tributação, Ambiente de negócios e Educação e perdeu posições em Ambiente macroeconômico, e Mão de obra. No ranking geral, o Peru caiu uma posição, sendo ultrapassado pelo Brasil.

TABELA 25 - PERU:CARACTERÍSTICAS ESTRUTURAIS

Área (mil km²)	1.285
População (milhões)	33
PIB (US\$ bilhões)	225
PIB per capita PPP (\$ mil)	14
Exportações de produtos agrícolas (US\$ bilhões)	10
Exportações (US\$ bilhões)	63
Importações (US\$ bilhões)	51

FIGURA 47 - COMPARAÇÃO BRASIL-PERU



FIGURA 48 - DESEMPENHO DO PERU

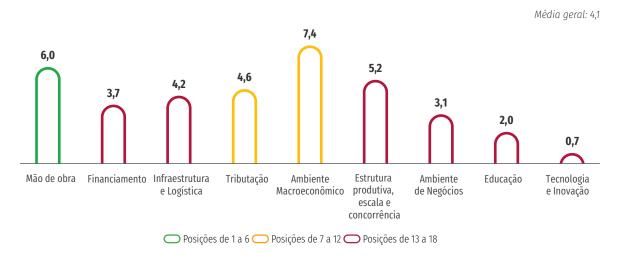


TABELA 26 - PERU:DESEMPENHO NOS FATORES E SUBFATORES DETERMINANTES DA COMPETITIVIDADE escores médios (0 = pior desempenho; 10 = melhor desempenho) e posição no ranking

PERU			MELHOR DESEMPENHO		BRASIL	
Fator/Subfator	Escore	Ranking	País	Escore	Escore	Ranking
Mão de obra	6,01	2	Indonésia	6,02	4,90	15
Custo da mão de obra	5,44	9	Turquia	5,93	5,24	11
Disponibilidade de mão de obra	6,59	1	Peru	6,59	4,56	14
Financiamento	3,68	13	China	6,61	2,40	18
Custo do capital	4,46	17	Argentina	9,90	0,00	18
Disponibilidade de capital	2,51	14	Canadá	6,47	3,10	11
Desempenho do sistema financeiro	4,07	10	Austrália	8,74	4,10	9
Infraestrutura e Logística	4,24	18	Coreia do Sul	7,69	4,78	15
Infraestrutura de transporte	3,69	18	China	7,94	4,00	17
Infraestrutura de telecomunicações	4,54	17	Coreia do Sul	9,58	5,88	11
Infraestrutura de energia	5,42	9	África do Sul	6,39	4,65	17
Logística internacional	3,31	18	Espanha	8,36	4,60	14
Tributação	4,64	10	Indonésia	6,13	3,14	17
Peso dos tributos	5,81	7	Indonésia	7,61	4,20	16
Qualidade do sistema tributário	3,48	12	Coreia do Sul	5,59	2,09	16
Ambiente Macroeconômico	7,35	7	Rússia	7,80	6,84	16
Equilíbrio monetário	9,31	9	China	9,62	8,89	16
Equilíbrio fiscal	5,89	3	Rússia	6,29	4,65	17
Equilíbrio externo	6,86	16	Rússia	8,08	6,99	13
Estrutura produtiva, escala e concorrência	5,22	18	China	8,37	6,18	13
Estrutura produtiva	2,55	18	Coreia do Sul	9,13	4,62	11
Escala	6,42	18	China	10,00	8,23	5
Concorrência	6,68	8	Espanha	8,66	5,68	17
Ambiente de negócios	3,08	17	Canadá	7,96	3,53	16
Eficiência do Estado	4,40	16	Austrália	9,20	5,37	8
Segurança jurídica	3,03	18	Canadá	7,80	3,59	15
Burocracia	1,82	15	Canadá	7,22	1,62	16
Educação	1,99	14	Austrália	6,71	3,35	10
Disseminação da educação			Austrália	8,24	4,01	11
Qualidade da educação	3,05	12	Coreia do Sul	8,35	3,01	13
Gastos com educação	0,94	14	Austrália	4,43	3,04	3
Tecnologia e Inovação	0,69	17	Coreia do Sul	8,74	2,61	9
Esforços de P&D	1,01	17	Coreia do Sul	9,30	3,63	9
Resultado dos esforços de P&D	0,36	18	Coreia do Sul	8,19	1,59	11

4.14 POLÔNIA

A Polônia é a sexta economia mais bem colocada no ranking do Competitividade Brasil 2021-2022, na última posição do terço superior (posições de 1 a 6). Entre os nove fatores determinantes da competitividade, o país está no terço intermediário (entre a 7ª e 12ª posições) em cinco. A Polônia tem três fatores no terço superior: Infraestrutura e logística, Estrutura produtiva, escala e concorrência e Educação. O país tem um mercado com segundo maior nível de concorrência e a quinta estrutura produtiva mais complexa. Por isso, está em terceiro

lugar em Estrutura produtiva, escala e concorrência, fator em que está mais bem colocado. O seu pior resultado foi no fator Tributação, no qual está em 15ª posição, único fator no terço inferior (posições 13 a 18). Em relação ao ranking 2019-2020 (revisado), o país caiu de posição nos fatores Tributação, Ambiente macroeconômico e Tecnologia e inovação. No fator Mão de obra, no entanto, subiu cinco posições, por conta do crescimento da sua força de trabalho. No ranking geral, o país subiu uma posição, saindo do terço intermediário para o terço superior.

TABELA 27 - POLÔNIA: CARACTERÍSTICAS ESTRUTURAIS

Área (mil km²)	313
População (milhões)	38
PIB (US\$ bilhões)	674
PIB per capita PPP (\$ mil)	38
Exportações de produtos agrícolas (US\$ bilhões)	41
Exportações (US\$ bilhões)	338
Importações (US\$ bilhões)	338

FIGURA 49 - COMPARAÇÃO BRASIL-POLÔNIA



FIGURA 50 - DESEMPENHO DA POLÔNIA

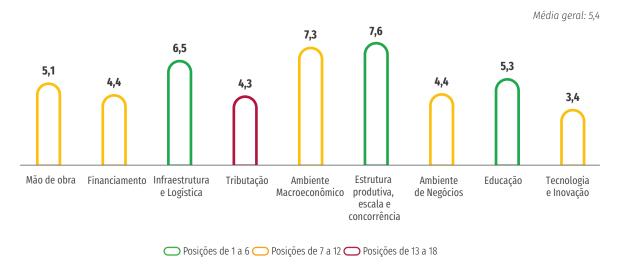


TABELA 28 - POLÔNIA:

DESEMPENHO NOS FATORES E SUBFATORES DETERMINANTES DA COMPETITIVIDADE

POLÔNIA	,	,	MELHOR DESE	MPENHO	BRASIL	
Fator/Subfator	Escore	Ranking	País	Escore	Escore	Ranking
Mão de obra	5,08	11	Indonésia	6,02	4,90	15
Custo da mão de obra	5,19	12	Turquia	5,93	5,24	11
Disponibilidade de mão de obra	4,97	11	Peru	6,59	4,56	14
Financiamento	4,36	10	China	6,61	2,40	18
Custo do capital	6,34	4	Argentina	9,90	0,00	18
Disponibilidade de capital	2,20	17	Canadá	6,47	3,10	11
Desempenho do sistema financeiro	4,54	7	Austrália	8,74	4,10	9
Infraestrutura e Logística	6,48	6	Coreia do Sul	7,69	4,78	15
Infraestrutura de transporte	5,80	8	China	7,94	4,00	17
Infraestrutura de telecomunicações	7,68	5	Coreia do Sul	9,58	5,88	11
Infraestrutura de energia	5,38	10	África do Sul	6,39	4,65	17
Logística internacional	7,06	6	Espanha	8,36	4,60	14
Tributação	4,28	15	Indonésia	6,13	3,14	17
Peso dos tributos	5,61	9	Indonésia	7,61	4,20	16
Qualidade do sistema tributário	2,95	14	Coreia do Sul	5,59	2,09	16
Ambiente Macroeconômico	7,30 9 Rússia 7,80		7,80	6,84	16	
Equilíbrio monetário	9,20	12	China	9,62	8,89	16
Equilíbrio fiscal	5,59	7	Rússia	6,29	4,65	17
Equilíbrio externo	7,10	11	Rússia	8,08	6,99	13
Estrutura produtiva, escala e concorrência	7,59	3	China	8,37	6,18	13
Estrutura produtiva	6,88	5	Coreia do Sul	9,13	4,62	11
Escala	7,41	12	China	10,00	8,23	5
Concorrência	8,48	2	Espanha	8,66	5,68	17
Ambiente de negócios	4,41	10	Canadá	7,96	3,53	16
Eficiência do Estado	6,36	6	Austrália	9,20	5,37	8
Segurança jurídica	4,06	11	Canadá	7,80	3,59	15
Burocracia	2,82	12	Canadá	7,22	1,62	16
Educação	5,35	4	Austrália	6,71	3,35	10
Disseminação da educação	6,31	6	Austrália	8,24	4,01	11
Qualidade da educação	8,06	3	Coreia do Sul 8,35		3,01	13
Gastos com educação	1,68	9	Austrália 4,43 3,04		3,04	3
Tecnologia e Inovação	3,44	7	Coreia do Sul	8,74	2,61	9
Esforços de P&D	4,46	5	Coreia do Sul	9,30	3,63	9
Resultado dos esforços de P&D	2,42	7	Coreia do Sul	8,19	1,59	11

4.15 RÚSSIA

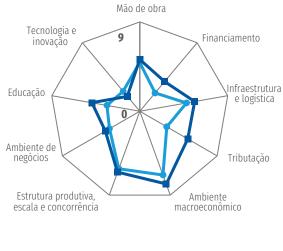
A Rússia ocupa o oitavo lugar na classificação geral do ranking do Competitividade Brasil 2021-2022, situando-se no terço intermediário (posições de 7 a 12). Dos nove fatores determinantes da competitividade, quatro estão no terço intermediário e três se encontram no terço superior (entre as 6 primeiras posições). Sua melhor colocação foi no fator Ambiente macroeconômico, pelo fato de ser o país com melhor equilíbrio externo e fiscal. Por outro lado, o país obteve seu pior resultado em Tecnologia

e inovação, ocupando 15ª posição. Em comparação ao ranking 2019-2020 (revisado), as principais mudanças se deram nos fatores Financiamento e Tributação. No fator Financiamento, a Rússia ganhou 3 posições, saindo da 14ª posição para a 11ª, movendo-se do terço inferior para o terço intermediário. No fator Tributação, no entanto, perdeu 3 posições, saindo da 1ª para a 4ª posição. Na classificação geral, o país ganhou uma posição.

TABELA 29 - RÚSSIA: CARACTERÍSTICAS ESTRUTURAIS

Área (mil km²)	17.098
População (milhões)	143
PIB (US\$ bilhões)	1.776
PIB per capita PPP (\$ mil)	31
Exportações de produtos agrícolas (US\$ bilhões)	36
Exportações (US\$ bilhões)	494
Importações (US\$ bilhões)	304

FIGURA 51 - COMPARAÇÃO BRASIL-RÚSSIA



→ Brasil → Rússia

FIGURA 52 - DESEMPENHO DA RÚSSIA

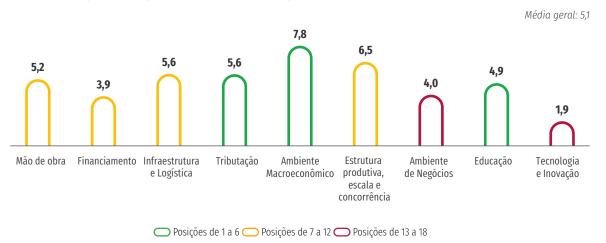


TABELA 30 - RÚSSIA:

DESEMPENHO NOS FATORES E SUBFATORES DETERMINANTES DA COMPETITIVIDADE

RÚSSIA			MELHOR DESE	MPENHO	BR/	ASIL
Fator/Subfator	Escore	Ranking	País	Escore	Escore	Ranking
Mão de obra	5,22	9	Indonésia	6,02	4,90	15
Custo da mão de obra	5,58	4	Turquia	5,93	5,24	11
Disponibilidade de mão de obra	4,85	13	Peru	6,59	4,56	14
Financiamento	3,89	11	China	6,61	2,40	18
Custo do capital	5,22	11	Argentina	9,90	0,00	18
Disponibilidade de capital	2,32	16	Canadá	6,47	3,10	11
Desempenho do sistema financeiro	4,15	8	Austrália	8,74	4,10	9
Infraestrutura e Logística	5,61	11	Coreia do Sul	7,69	4,78	15
Infraestrutura de transporte	5,18	11	China	7,94	4,00	17
Infraestrutura de telecomunicações	7,46	6	Coreia do Sul	9,58	5,88	11
Infraestrutura de energia	6,23	3	África do Sul	6,39	4,65	17
Logística internacional	3,59	17	Espanha	8,36	4,60	14
Tributação	5,59	4	Indonésia	6,13	3,14	17
Peso dos tributos	6,68	3	Indonésia	7,61	4,20	16
Qualidade do sistema tributário	4,50	9	Coreia do Sul	5,59	2,09	16
Ambiente Macroeconômico	7,80	1	Rússia	7,80	6,84	16
Equilíbrio monetário	9,04	15	China	9,62	8,89	16
Equilíbrio fiscal	6,29	1	Rússia	6,29	4,65	17
Equilíbrio externo	8,08	1	Rússia	8,08	6,99	13
Estrutura produtiva, escala e concorrência	6,55	11	China	8,37	6,18	13
Estrutura produtiva	4,67	10	Coreia do Sul	9,13	4,62	11
Escala	8,48	3	China	10,00	8,23	5
Concorrência	6,49	11	Espanha	8,66	5,68	17
Ambiente de negócios	4,01	14	Canadá	7,96	3,53	16
Eficiência do Estado	4,15	17	Austrália	9,20	5,37	8
Segurança jurídica	3,91	14	Canadá	7,80	3,59	15
Burocracia	3,96	7	Canadá	7,22	1,62	16
Educação	4,90	5	Austrália	6,71	3,35	10
Disseminação da educação	7,77	3	Austrália	8,24	4,01	11
Qualidade da educação	6,63	6	Coreia do Sul	8,35	3,01	13
Gastos com educação	0,32	16	Austrália	4,43	3,04	3
Tecnologia e Inovação	1,95	15	Coreia do Sul	8,74	2,61	9
Esforços de P&D	2,85	13	Coreia do Sul	9,30	3,63	9
Resultado dos esforços de P&D	1,05	14	Coreia do Sul	8,19	1,59	11

4.16 TAILÂNDIA

A Tailândia está na sétima posição no ranking do Competitividade Brasil 2021-2022, primeira posição do terço intermediário (posições de 7 a 12). O país está entre os seis primeiros colocados em cinco dos nove fatores determinantes da competitividade. Sua melhor colocação é em Tributação, em 3ª posição. O país tem a quarta menor carga tributária (17,2% do PIB) e a terceira menor alíquota efetiva na tributação da renda das empresas (19,6%). O Brasil está à frente da Tailândia apenas no fator Educação, cinco posições acima. Nos demais fatores, o Brasil está pelo menos

cinco posições abaixo da Tailândia, sendo a maior distância em Tributação (14 posições abaixo). As maiores mudanças em relação ao ranking 2019-2020 (revisado) foram em Ambiente macroeconômico, com uma perda de quatro posições, e em Mão de obra, em que ganhou três posições. Em Ambiente macroeconômico houve uma piora significativa do sado em transações correntes, de 5,8% do PIB, em 2018, para -2,1% do PIB, em 2021. O país caiu uma posição no ranking geral, movendo-se do terço superior para o terço intermediário.

TABELA 31 - TAILÂNDIA: CARACTERÍSTICAS ESTRUTURAIS

Área (mil km²)	513
População (milhões)	70
PIB (US\$ bilhões)	513
PIB per capita PPP (\$ mil)	19
Exportações de produtos agrícolas (US\$ bilhões)	42
Exportações (US\$ bilhões)	271
Importações (US\$ bilhões)	268

FIGURA 53 - COMPARAÇÃO BRASIL-TAILÂNDIA



FIGURA 54 - DESEMPENHO DA TAILÂNDIA

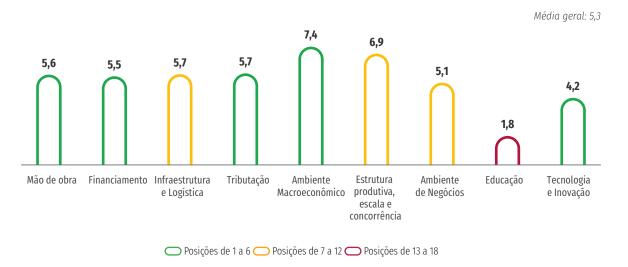


TABELA 32 - TAILÂNDIA:

DESEMPENHO NOS FATORES E SUBFATORES DETERMINANTES DA COMPETITIVIDADE

TAILÂNDIA			MELHOR DESE	MPENHO	BRA	ASIL
Fator/Subfator	Escore	Ranking	País	Escore	Escore	Ranking
Mão de obra	5,62	4	Indonésia	6,02	4,90	15
Custo da mão de obra	5,49	7	Turquia	5,93	5,24	11
Disponibilidade de mão de obra	5,76	7	Peru	6,59	4,56	14
Financiamento	5,52	5	China	6,61	2,40	18
Custo do capital	5,18	12	Argentina	9,90	0,00	18
Disponibilidade de capital	5,31	5	Canadá	6,47	3,10	11
Desempenho do sistema financeiro	6,08	5	Austrália	8,74	4,10	9
Infraestrutura e Logística	5,65	9	Coreia do Sul	7,69	4,78	15
Infraestrutura de transporte	5,10	12	China	7,94	4,00	17
Infraestrutura de telecomunicações	5,67	12	Coreia do Sul	9,58	5,88	11
Infraestrutura de energia	5,34	11	África do Sul	6,39	4,65	17
Logística internacional	6,49	7	Espanha	8,36	4,60	14
Tributação	5,70	3	Indonésia	6,13	3,14	17
Peso dos tributos	7,13	2	Indonésia	7,61	4,20	16
Qualidade do sistema tributário	4,27	11	Coreia do Sul	5,59	2,09	16
Ambiente Macroeconômico	7,36	6	Rússia	7,80	6,84	16
Equilíbrio monetário	9,58	2	China	9,62	8,89	16
Equilíbrio fiscal	5,57	8	Rússia	6,29	4,65	17
Equilíbrio externo	6,94	15	Rússia	8,08	6,99	13
Estrutura produtiva, escala e concorrência	6,92	7	China	8,37	6,18	13
Estrutura produtiva	7,04	4	Coreia do Sul	9,13	4,62	11
Escala	7,41	13	China	10,00	8,23	5
Concorrência	6,31	13	Espanha	8,66	5,68	17
Ambiente de negócios	5,13	8	Canadá	7,96	3,53	16
Eficiência do Estado	4,49	15	Austrália	9,20	5,37	8
Segurança jurídica	5,50	9	Canadá	7,80	3,59	15
Burocracia	5,39	5	Canadá	7,22	1,62	16
Educação	1,83	15	Austrália	6,71	3,35	10
Disseminação da educação			Austrália	8,24	4,01	11
Qualidade da educação	3,52	10	Coreia do Sul	8,35	3,01	13
Gastos com educação	0,14	18	Austrália	4,43	3,04	3
Tecnologia e Inovação	4,19	4	Coreia do Sul	8,74	2,61	9
Esforços de P&D	6,01	3	Coreia do Sul	9,30	3,63	9
Resultado dos esforços de P&D	2,38	8	Coreia do Sul	8,19	1,59	11

4.17 TURQUIA

A Turquia é o 10ª país no ranking do Competitividade Brasil 2021-2022. Dos nove fatores determinantes da competitividade, o país está no terço intermediário (entre o 7º e 12º lugar) em cinco. A Turquia está entre os seis mais bem colocados apenas no fator Tributação, em 2º lugar. O país tem a segunda menor alíquota efetiva na tributação da renda das empresas (18,3%) e o segundo sistema tributário corporativo menos complexo. A Turquia está atrás do Brasil apenas no fator Ambiente macroeconômico, em 17º lugar, uma posição atrás do Brasil. Este é seu pior resultado, junto com o fator

Financiamento. Em 2021, a Turquia teve a segunda maior inflação (19,6%), e em 2020, o país teve a segunda maior taxa de juros real de curto prazo (3,1%) e a segunda pior classificação de crédito. Em relação ao ranking 2019-2020 (revisado), se destaca a forte queda de nove posições no fator Mão de obra, saindo do terço superior para o terço inferior (da 4ª para a 13ª posição). Isso se deve por conta da redução da força de trabalho do país e da queda na sua taxa de crescimento. Apesar disso, a Turquia se manteve na 10ª posição na classificação geral.

TABELA 33 - TURQUIA:CARACTERÍSTICAS ESTRUTURAIS

Área (mil km²)	785
População (milhões)	85
PIB (US\$ bilhões)	807
PIB per capita PPP (\$ mil)	35
Exportações de produtos agrícolas (US\$ bilhões)	21
Exportações (US\$ bilhões)	225
Importações (US\$ bilhões)	271

FIGURA 55 - COMPARAÇÃO BRASIL-TURQUIA



FIGURA 56 - DESEMPENHO DA TURQUIA

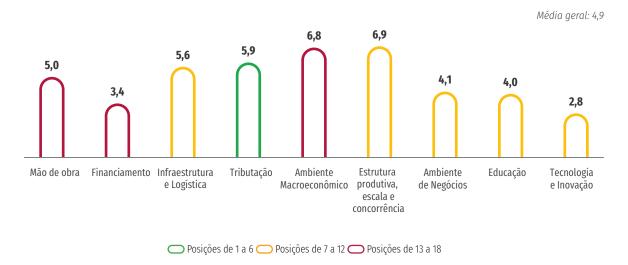


TABELA 34 - TURQUIA:

DESEMPENHO NOS FATORES E SUBFATORES DETERMINANTES DA COMPETITIVIDADE

TURQUIA			MELHOR DESE	MPENHO	BRASIL	
Fator/Subfator	Escore	Ranking	País	Escore	Escore	Ranking
Mão de obra	5,02	13	Indonésia	6,02	4,90	15
Custo da mão de obra	ñão de obra 5,93 1 Turquia 5,93		5,93	5,24	11	
Disponibilidade de mão de obra	4,11	16	Peru	6,59	4,56	14
Financiamento	3,38	17	China	6,61	2,40	18
Custo do capital	4,96	14	Argentina	9,90	0,00	18
Disponibilidade de capital	2,67	12	Canadá	6,47	3,10	11
Desempenho do sistema financeiro	2,51	16	Austrália	8,74	4,10	9
Infraestrutura e Logística	5,64	10	Coreia do Sul	7,69	4,78	15
Infraestrutura de transporte	6,09	7	China	7,94	4,00	17
Infraestrutura de telecomunicações	6,31	10	Coreia do Sul	9,58	5,88	11
Infraestrutura de energia	4,86	15	África do Sul	6,39	4,65	17
Logística internacional	5,31	12	Espanha	8,36	4,60	14
Tributação	5,91	2	Indonésia	6,13	3,14	17
Peso dos tributos	6,62	4	Indonésia	7,61	4,20	16
Qualidade do sistema tributário	5,21	3	Coreia do Sul	5,59	2,09	16
Ambiente Macroeconômico	6,84	17	Rússia	7,80	6,84	16
Equilíbrio monetário	7,77	17	China	9,62	8,89	16
Equilíbrio fiscal	5,77	5	Rússia	6,29	4,65	17
Equilíbrio externo	6,97	14	Rússia	8,08	6,99	13
Estrutura produtiva, escala e concorrência	6,92	8	China	8,37	6,18	13
Estrutura produtiva	5,80	8	Coreia do Sul	9,13	4,62	11
Escala	8,00	6	China	10,00	8,23	5
Concorrência	6,95	7	Espanha	8,66	5,68	17
Ambiente de negócios	4,11	12	Canadá	7,96	3,53	16
Eficiência do Estado	4,52	14	Austrália	9,20	5,37	8
Segurança jurídica	4,05	12	Canadá	7,80	3,59	15
Burocracia	3,75	8	Canadá	7,22	1,62	16
Educação	3,97	8	Austrália	6,71	3,35	10
Disseminação da educação	4,64	9	Austrália	8,24	4,01	11
Qualidade da educação	5,81	7	Coreia do Sul	8,35	3,01	13
Gastos com educação	1,45	12	Austrália	4,43	3,04	3
Tecnologia e Inovação	2,76	8	Coreia do Sul	8,74	2,61	9
Esforços de P&D	4,02	8	Coreia do Sul	9,30	3,63	9
Resultado dos esforços de P&D	1,50	12	Coreia do Sul	8,19	1,59	11



APÊNDICE A NOTA METODOLÓGICA

SOBRE O RELATÓRIO

A prioridade da agenda da CNI é a elevação da competitividade da indústria e, consequentemente, da economia brasileira. É esse foco que motiva a elaboração do relatório **Competitividade Brasil: comparação com países selecionados**, publicado pela primeira vez em 2010. As demais edições são de: 2012, 2013, 2014, 2016, 2017-2018, 2018-2019 e 2019-2020.

O período de referência dos dados do relatório atual é o ano de 2021 ou o mais recente disponível para cada variável e país. Na maioria dos casos, o dado de 2020 é o mais atual, mas há casos em que são utilizados dados de anos anteriores¹.

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

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

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

MUDANÇAS METODOLÓGICAS

Na edição de 2021-2022, as mudanças metodológicas se deveram principalmente à necessidade de substituição de variáveis que deixaram de ser divulgadas por duas fontes originais: o relatório *Doing Business*, do Banco Mundial, e o relatório *World Competitiviness Report*, do Fórum Econômico Mundial. O primeiro foi descontinuado pelo Banco Mundial, em 2021, devido a questionamentos de irregularidades nos dados dos relatórios de 2018 e 2020, entre outras questões². O segundo foi modificado para uma edição especial, em 2020, em resposta à crise mundial gerada pela pandemia de

covid-19, interrompendo a divulgação da base de dados que acompanhava a publicação regular lançada anualmente.

No fator Estrutura produtiva, escala e concorrência, a CNI passou a calcular a variável "Barreira tarifária" considerando apenas produtos não agrícolas³, com base em dados do *International Trade Centre* (ITC). Nas edições passadas, a variável "Barreira Tarifária" se referia ao total dos produtos, sendo coletada do relatório *World Competitiveness Report*, do *World Economic Forum*.

¹Os casos de países com dados cuja defasagem supera dois anos são raros. Ademais, tratam-se, em geral, de indicadores que não mudam no curto prazo.

² Disponível em: https://www.worldbank.org/pt/news/statement/2021/09/16/world-bank-group-to-discontinue-doing-business-report. Acessado em: 26 de setembro de 2022.

³ Mais detalhes de variáveis e fontes da edição atual podem ser encontrados no Apêndice B.

O subfator Logística internacional, do fator Infraestrutura e logística, passou a ser composto apenas pelo "Logistic Performance Index (LPI)", coletado de relatório trianual do Banco Mundial. A outra variável que compunha o subfator – "Tempo e custo para exportar e importar" – era coletada no relatório Doing Business, que foi descontinuado. Pela semelhança dos dois indicadores e maior abrangência do LPI, optou-se pela não inclusão de um novo indicador.

No subfator Peso dos Tributos, a variável "Tributos como proporção do lucro das empresas", coletada no relatório *Doing Business*, foi substituída pela variável "Alíquota efetiva na tributação da renda das empresas", cuja fonte é a OCDE. No subfator Qualidade do sistema tributário, as variáveis "Número total de pagamentos" e "Índice de pós-declaração", também coletadas no relatório Doing Business, foram substituídas pela variável "Complexidade na tributação da renda das empresas", calculada por pesquisadores das universidades de Munich e Paderborn, na Alemanha.

No fator Ambiente de negócios, a variável "Execução de contratos" foi substituída pela variável "Eficiência do arcabouço legal na resolução de disputas entre empresas", no subfator Segurança Jurídica; e a variável "Facilidade em abrir uma empresa foi substituída pela variável "Burocracia na atividade empresarial", no subfator Burocracia. A fonte das variáveis substituídas era o relatório *Doing Business* e as novas fontes são o Fórum Econômico Mundial e o IMD.

Uma última mudança diz respeito ao fator Mão de obra. Nas edições passadas do Competitividade Brasil, o fator era nomeado "Trabalho". A mudança ocorre para refletir melhor as variáveis que o compõem, relacionadas à mão de obra utilizada na produção.

Somado a isso, a variável "Crescimento da força de trabalho" passou a ser calculada pela CNI, com base em dados da Organização Internacional do Trabalho (OIT). Antes, a variável era coletada do IMD World Competitiveness Yearbook. Seu dado mais recente na maioria das vezes era uma estimativa e apresentava revisões significativas a cada atualização pela fonte original. Ademais, o indicador passou a ser obtido com base na média móvel de três anos do estoque de trabalho para suavizar as flutuações de curto prazo.

Para efeito de comparação com a edição anterior, o ranking de 2019-2020 foi revisado, considerando as mudanças metodológicas implementadas. Para a coleta de dados para o período de referência anterior, foram usadas as bases de dados mais recentes disponíveis. O ranking geral de 2019-2020 revisado é apresentado no Apêndice C.

FATORES CONDICIONANTES DA COMPETITIVIDADE E VARIÁVEIS ASSOCIADAS

O termo competitividade refere-se à habilidade de a 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, como:

- Mão de obra;
- Financiamento;
- Infraestrutura e logística;
- Tributação;
- Tecnologia e inovação.

Fatores que condicionam os anteriores e afetam indiretamente o desempenho das empresas, como:

- Ambiente macroeconômico;
- Estrutura produtiva, escala e concorrência;
- Ambiente de negócios;
- Educação.

Esses fatores foram desdobrados em 25 subfatores, aos quais foram associadas 59 variáveis. O ponto de partida para a avaliação da competitividade das empresas brasileiras é o valor assumido por essas 59 variáveis no Brasil e em outros 17 países. Esse conjunto de variáveis compreende 42 variáveis econômicas divulgadas em bancos de dados internacionais e nacionais, bem como 17 variáveis de natureza qualitativa. Portanto, as variáveis quantitativas representam 71,2% do conjunto de variáveis, enquanto as qualitativas representam 28,8%.

As variáveis qualitativas são 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 WJP Rule of Law Index do The World Justice
Project (WJP); Tax Complexity Index do The Global
MNC Tax Complexity Project; The Worldwide
Governance Indicators e Connecting to Compete
2018 – Trade Logistics in the Global Economy,
ambos do Banco Mundial.

A tabela 1 apresenta a distribuição das variáveis segundo os fatores e subfatores. A relação das 59 variáveis, com sua definição e a indicação das fontes correspondentes aparece na seção 6 deste relatório.

TABELA A1 - RELATÓRIO 2020-2022: FATORES, SUBFATORES E VARIÁVEIS

VARIÁVEIS	PESOS
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%
Financiamento	
Custo do capital	33,3%
Spread da taxa de juros	50%
Taxa de juros real de curto prazo	50%
Disponibilidade de capital	33,3%
Oferta de crédito ao setor privado	33,3%
Tamanho do mercado de ações local	33,3%
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	12,5%
Índice de conectividade das rodovias	12,5%
Eficiência dos serviços de transporte ferroviário	12,5%
Densidade da malha ferroviária	12,5%
Eficiência dos serviços portuários	12,5%
Integração ao transporte marítimo global	12,5%
Eficiência dos serviços de transporte aéreo	12,5%
Carga aérea	12,5%

VARIÁVEIS	PESOS
Infraestrutura de energia	25%
Custo da energia elétrica para clientes industriais	33,3%
Disponibilidade de energia elétrica	33,3%
Qualidade no fornecimento de energia elétrica	33,3%
Infraestrutura de telecomunicações	25%
Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação	50%
Acesso às Tecnologias de Informação e Comunicação	50%
Logística internacional	25%
Logistic Performance Index (LPI)	100%
Tributação	
Peso dos tributos	50%
Carga tributária	50%
Alíquota efetiva na tributação da renda das empresas	50%
Qualidade do sistema tributário	50%
Efeitos distorcivos de impostos e subsídios	50%
Complexidade na tributação da renda das empresas	50%
Ambiente macroeconômico	
Equilíbrio monetário	33,3%
Taxa de inflação	100%
Equilíbrio fiscal	33,3%
Dívida bruta do Governo	50%
Despesa com juros incidentes sobre a dívida do governo (% PIB)	50%
Equilíbrio externo	33,3%
Saldo em transações correntes (% PIB)	100%
Estrutura produtiva, escala e concorrência	
Estrutura produtiva	33,3%
Economic Complexity Index (ECI)	100%
Escala	33,3%
Dimensão do mercado doméstico	100%
Concorrência	33,3%
Barreira tarifária	50%
Dominância de mercado	50%
Ambiente de negócios	
Eficiência do Estado	33,3%
Controle da corrupção	33,3%
Qualidade da regulação do setor privado	33,3%
Abertura de dados governamentais	33,3%
Segurança jurídica	33,3%
Execução das normas jurídicas (Rule of Law Index)	33,3%
Eficiência do arcabouço legal em questionar a regulação governamental	33,3%
Eficiência do arcabouço legal na resolução de disputas entre empresas	33,3%

VARIÁVEIS	PESOS
Burocracia	33,3%
Burocracia na atividade empresarial	50%
Regras trabalhistas de contratação e demissão	50%
Educação	
Disseminação da educação	33,3%
Matrículas no ensino secundário	25%
Matrículas no ensino superior	25%
População que completou pelo menos curso secundário	25%
População com educação superior completa	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	50%
Gasto público per capita em educação	50%
Tecnologia e inovação	
Esforços de P&D	50%
Despesa total com P&D (% do PIB)	50%
Despesa das empresas com P&D (% da despesa total com P&D)	50%
Resultados dos esforços de P&D	50%
Pedido internacional de patente	33,3%
Artigos científicos e técnicos	33,3%
Exportações de alta tecnologia	33,3%

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. Buscouse selecionar países com nível de desenvolvimento e/ou com tamanho similar ao do 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 A2 - CARACTERÍSTICAS ESTRUTURAIS DOS PAÍSES SELECIONADOS - 2021

País	Área* (mil km²)	População (milhões)	PIB (US\$ bilhões)	PIB per capita PPP (\$ mil)	Exportações de produtos agrícolas* (US\$ bilhões)	Exportações (US\$ bilhões)	Importações (US\$ bilhões)
África do Sul	1.219	60	418	14	12	124	114
Argentina	2.780	46	489	24	36	78	63
Austrália	7.741	26	1.633	56	31	344	261
Brasil	8.516	214	1.608	16	93	281	235
Canadá	9.880	38	1.991	53	70	503	499
Chile	757	19	317	27	22	95	92
China	9.600	1.412	17.458	19	78	3.364	2.688
Colômbia	1.141	51	314	16	8	40	61
Coreia do Sul	100	52	1.799	49	13	644	615
Espanha	506	47	1.426	42	65	384	418
Índia	3.287	1.393	3.042	7	39	395	573
Indonésia	1.917	276	1.186	13	47	230	196
México	1.964	130	1.295	21	40	494	522
Peru	1.285	33	225	14	10	63	51
Polônia	313	38	674	38	41	338	338
Rússia	17.098	143	1.776	31	36	494	304
Tailândia	513	70	513	19	42	271	268
Turquia	785	85	807	35	21	225	271

Fonte: World Development Indicators, Banco Mundial; World Economic Outlook Database, Apr. 2022, FMI; WTO merchandise trade by commodity group, OMC.
*O ano de referência é 2020.

PROCEDIMENTOS ADOTADOS

O efeito de cada uma das 59 variáveis, do ponto de vista da competitividade das empresas brasileiras, pode ser avaliado a partir da posição assumida pelo Brasil na lista de países, ordenada segundo os valores observados por essas variáveis em cada um dos 18 países.

As 59 variáveis são agregadas em 25 subfatores e a subsequente agregação desses subfatores em 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 59 variáveis compreende variáveis quantitativas que refletem grandezas econômicas, bem como variáveis de natureza qualitativa provenientes de enquetes.

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

CÁLCULO DE MEDIDAS COMPARÁVEIS (NORMALIZAÇÃO)

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

$$VN_{i}^{v} = 10 \times \frac{V_{i} - V_{min}}{V_{max} - V_{min}}$$
 (1)

onde VN_i^{ν} é o valor normalizado da variável Vdo 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:

$$VN_{i}^{v} = 10 - 10 \times \frac{V_{i} - V_{min}}{V_{max} - V_{min}}$$
 (2)

AGREGAÇÃO DE VARIÁVEIS EM SUBFATORES E FATORES

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

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

FIGURA A1 - PROCESSO DE AGREGAÇÃO



Para calcular o ranking anual do Competitividade Brasil, é necessário coletar os dados das 59 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 2021 e o dado mais recente disponível para o país é 2019, então, o valor de 2019 é repetido para 2021.

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

No entanto, a nota do país no subfator é calculada apenas se mais do que 50% das variáveis que compõem o subfator estão disponíveis. No nível do fator, apenas se mais do que 50% das notas dos subfatores que compõem o fator estão disponíveis, a nota do país no fator é calculada.

Em relação à determinação do ranking geral, se o país não apresentar nota para algum dos nove fatores, esse valor faltante é estimado. Esse é, por exemplo, o caso da China no ranking de 2021-2022, que não possui nota no fator Educação. A estimativa da nota obedece a metodologia a seguir:

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

O único caso de dado faltante no ranking geral de 2021-2022 é o da China no fator Educação.



Descrição e fonte das variáveis

NOME	DESCRIÇÃO	FONTE [FONTE ORIGINAL]
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\$ <i>Referência: 2020</i>	IMD World Competitiveness Yearbook 2021 [Passport GMID; "Source: © Euromonitor International 2021"; fontes nacionais
Produtividade do trabalho na indústria	PIB industrial (PPP) por pessoal ocupado na indústria (US\$ mil, a preços constantes de 2017) <i>Referência: 2019</i>	Cálculo da CNI, a partir de dados do World Bank e da International Labour Organization (ILO). *Brasil: Estimativa da CNI, a partir de dados do World Bank e do IBGE (Contas Nacionais Trimestrais, Contas Nacionais – referência 2010).
Disponibilidade de mão de obra		
População economicamente ativa	População economicamente ativa como percentagem da população total com mais de 15 anos <i>Referência: 2021</i>	ILOSTAT – International Labour Organization (ILO) [ILO modelled estimates, Nov. 2021]
Crescimento da força de trabalho	Variação percentual da média móvel de 3 anos da força de trabalho Referência: 2019-2021, média móvel	Cálculo da CNI, a partir de dados da International Labour Organization (ILO).
Financiamento		
Custo do capital		
Spread da taxa de juros	Diferença entre a taxa de empréstimo e a taxa de depósito <i>Referência: 2020</i>	IMD World Competitiveness Yearbook 2021 [International Financial Statistics Online April 2021 (IMF); fontes nacionais]
Taxa de juros real de curto prazo	Taxa do mercado monetário ou taxa de operações de crédito do Banco Central <i>Referência: 2020</i>	IMD World Competitiveness Yearbook 2021 [International Financial Statistics Online April 2021 (IMF); fontes nacionais]
Disponibilidade de capital		
Oferta de crédito ao setor privado	Recursos financeiros ofertados ao setor privado pelas instituições financeiras como percentagem do PIB Referência: 2018-2020, média móvel	Cálculo da CNI, a partir de dados do World Bank.
Tamanho do mercado de ações local	Valor de mercado das empresas listadas na bolsa de valores como percentagem do PIB <i>Referência: 2020</i>	World Bank [World Federation of Exchanges database]
Disponibilidade de venture capital	Variável gerada a partir de respostas à pergunta: Quão fácil é para empreendedores de startups com projetos inovadores, mas de risco, obter venture capital? (1 = muito difícil; 7 = muito fácil) Referência: 2019 - 2020	The Global Competitiveness Report 2020, World Economic Forum [Executive Opinion Survey] (Dados recebidos por meio de comunicação direta)
Desempenho do sistema financeiro		
Ativos do setor bancário	Percentagem do PIB Referência: 2020	IMD World Competitiveness Yearbook 2021 [IMF Monetary and Financial Stats (MFS) April 2021]
Classificação do crédito do país	Classificação em uma escala de 0 a 60, que representa o acumulado do índice de três agências de classificação de risco de crédito. <i>Referência: 2020</i>	IMD World Competitiveness Yearbook 2021 [Fitch Ratings, Moody's Corporation e Standard & Poor's]

NOME	DESCRIÇÃO	FONTE [FONTE ORIGINAL]
Infraestrutura e logística		
Infraestrutura de transporte		
Qualidade das rodovias	Variável gerada a partir de respostas à pergunta: Como é a qualidade (extensão e condição) das rodovias? (1= muito pobre - entre as piores do mundo; 7= extremamente boa - entre as melhores do mundo) <i>Referência: 2019 - 2020, média ponderada</i>	The Global Competitiveness Report 2020, World Economic Forum [Executive Opinion Survey] (Dados recebidos por meio de comunicação direta)
Índice de conectividade das rodovias	Velocidade média e retidão de um itinerário integrando 10 ou mais cidades, que representam pelo menos 15% da população total da economia. <i>Referência: 2019</i>	The Global Competitiveness Report 2019, World Economic Forum [World Economic Forum's calculations]
Eficiência dos serviços de transporte ferroviário	Variável gerada a partir de respostas à pergunta: Em seu país, quão eficiente (frequência, pontualidade, velocidade, preço) são os serviços de transporte ferroviário? (1= extremamente ineficiente - entre os piores do mundo; 7= extremamente eficiente - entre os melhores do mundo) Referência: 2019 - 2020, média ponderada	The Global Competitiveness Report 2020, World Economic Forum [Executive Opinion Survey] (Dados recebidos por meio de comunicação direta)
Densidade da malha ferroviária	Quilômetros de ferrovia por 1000 km² de terra. Referência: 2019 ou o ano mais recente disponível	Cálculo da CNI, a partir de dados do World Bank. * Brasil: Cálculo da CNI, a partir de dados da ANTT e do World Bank. ** Colômbia e Peru: a fonte é The Global Competitiveness Report 2019, World Economic Forum.
Eficiência dos serviços portuários	Variável gerada a partir de respostas à pergunta: Em seu país, quão eficiente (frequência, pontualidade, velocidade, preço) são os serviços portuários? (1= extremamente ineficiente - entre os piores do mundo; 7= extremamente eficiente - entre os melhores do mundo). Referência: 2019 - 2020, média ponderada	The Global Competitiveness Report 2020, World Economic Forum [Executive Opinion Survey] (Dados recebidos por meio de comunicação direta)
Integração ao transporte marítimo global	Índice gerado a partir da média de seis componentes: (a) número de navios programados por semana; (b) capacidade de carga dos contêineres dos navios; (c) número de serviços; (d) número de empresas que movimentam contêineres em navios entre portos; (e) tamanho máximo de embarcação; e (f) número de países parceiros diretamente conectados ao país. A base é o valor máximo do primeiro trimestre de 2006 (China). Referência: 2021 (média dos 4 trimestres)	UNCTAD, Division on Technology and Logistics, based on MDS Transmodal (https://www.mdst.co.uk/).
Eficiência dos serviços de transporte aéreo	Variável gerada a partir de respostas à pergunta: Em seu país, quão eficiente (frequência, pontualidade, velocidade, preço) são os serviços de transporte aéreo? (1= extremamente ineficiente - entre os piores do mundo; 7= extremamente eficiente - entre os melhores do mundo) Referência: 2019-2020, média ponderada	The Global Competitiveness Report 2020, World Economic Forum [Executive Opinion Survey] (Dados recebidos por meio de comunicação direta)
Carga aérea	Multiplicação das toneladas de carga pelos quilômetros em que foi transportada. <i>Referência: 2020</i>	World Bank [International Civil Aviation Organization, Civil Aviation Statistics of the World and ICAO staff estimates]
Infraestrutura de energia		
Custo da energia elétrica para clientes industriais	US\$ por kWh Referência: 2020	IMD World Competitiveness Yearbook 2021 [OECD Energy Prices and Taxes 2020 (International Energy Agency); fontes nacionais] *Brasil: Estimativa da CNI, a partir de dados da Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL) e do Banco Central do Brasil.
Disponibilidade de energia elétrica	Razão entre a geração anual de energia elétrica e calor e o PIB, expresso em TWh/trilhões de dólares. <i>Referência: 2020</i>	Cálculo da CNI, a partir de dados do International Energy Agency e do World Bank.
Qualidade no fornecimento de energia elétrica	Perdas na transmissão e distribuição de energia elétrica como porcentagem da energia elétrica gerada <i>Referência: 2016</i>	The Global Competitiveness Report 2019, World Economic Forum [International Energy Agency (IEA)]

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: 2019	Global Innovation Index 2021
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: 2019	Global Innovation Index 2021
Logística internacional		
Logistic Performance Index (LPI)	Agregação dos valores (escala de 1 a 5) de seis componentes a partir de respostas às perguntas sobre: (1) eficiência dos processos de liberação alfandegária; (2) qualidade da infraestrutura de comércio e transporte; (3) serviços de remessa a preços competitivos; (4) competência e qualidade dos serviços de logística; (5) capacidade de rastrear carga despachada; e (6) frequência com que a carga chega ao destinatário dentro do prazo programado. <i>Referência: 2018</i>	Connecting to Compete 2018. Trade Logistics in the Global Economy, World Bank, 2018
Tributação		
Peso dos tributos		
Carga tributária	Percentagem do PIB Referência: 2019	OECD Global Revenue Statistics (OECD, 2022) *Índia e Rússia: a fonte é o IMD.
Alíquota efetiva na tributação da renda das empresas	Indicador de política tributária construído para refletir a alíquota média na tributação de uma empresa que faz um investimento fictício em projeto com lucro econômico positivo. Referência: 2020	OECD Corporate Tax Statistics (OECD, 2021)
Qualidade do sistema tributário		
Efeitos distorcivos de impostos e subsídios	Variável gerada a partir de respostas à pergunta: Em seu país, em que extensão as medidas fiscais (subsídios, incentivos fiscais, etc.) distorcem a concorrência? (1= distorcem a concorrência em grande extensão; 7= não distorcem a concorrência de modo nenhum) Referência: 2019-2020 (média ponderada)	The Global Competitiveness Report 2020, World Economic Forum (Dados recebidos por meio de comunicação direta)
Complexidade na tributação da renda das empresas	Mede a complexidade do sistema tributário corporativo de um país enfrentado por corporações multinacionais. Abrange a complexidade do código tributário (inerente à regulação) e a complexidade da estrutura tributária (inerente aos processos do sistema tributário) em uma escala de 0 (não complexo) a 1 (extremamente complexo). Referência: 2020	The Global MNC Tax Complexity Project, 2022
Ambiente macroeconômico		
Equilíbrio monetário		
Taxa de inflação	Índice de preço ao consumidor - variação anual – percentagem <i>Referência: 2021</i>	World Economic Outlook Database, Apr. 2022, IMF

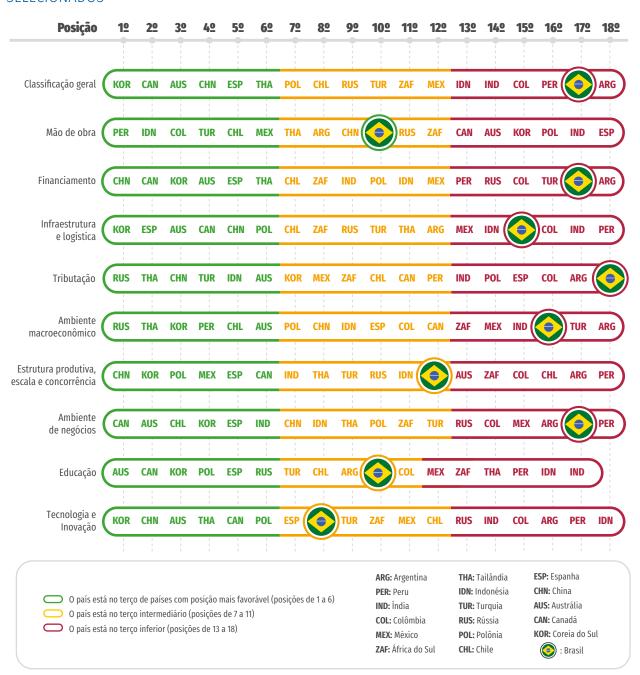
NOME	DESCRIÇÃO	FONTE [FONTE ORIGINAL]
Equilíbrio fiscal		
Dívida bruta do Governo	Dívida Bruta do Governo Geral como percentagem do PIB Referência: 2021	World Economic Outlook Database, Apr. 2022, IMF
Despesa com juros incidentes sobre a dívida do governo (% do PIB)	Despesa com juros nominais incidentes sobre a dívida líquida do governo, obtida pela diferença entre o resultado nominal e o resultado primário. Percentagem do PIB. Referência: 2021	Cálculo da CNI, a partir de dados do World Economic Outlook Database, Apr. 2022, IMF.
Equilíbrio externo		
Saldo em transações correntes (% do PIB)	Saldo em transações correntes como porcentagem do PIB Referência: 2020	World Economic Outlook Database, Apr. 2022, IMF
Estrutura produtiva, escala e con	ncorrência	
Estrutura produtiva		
Economic Complexity Index (ECI)	Cálculo baseado na diversificação da pauta de exportações e na ubiquidade dos produtos de exportação (número de países capazes de produzir tais produtos). Os países com índices mais altos têm capacidade de produzir uma maior diversidade de bens, incluindo produtos complexos que poucos países são capazes de produzir. Referência: 2019	The Atlas of Economic Complexity, Center of International Development at Harvard University
Escala		
Dimensão do mercado doméstico	PIB (PPP) mais o valor das importações (PPP) de bens e serviços menos o valor das exportações (PPP) de bens e serviços (em US\$ bilhões). <i>Referência: 2020</i>	Cálculo da CNI, a partir de dados do World Bank.
Concorrência		
Barreira tarifária	Tarifa aplicada média de importação sobre produtos não agrícolas. <i>Referência: 2020</i>	Cálculo da CNI, a partir de dados do International Trade Centre (ITC).
Dominância de mercado	Variável gerada a partir de respostas à pergunta: Em seu país, como você caracteriza a atividade corporativa? (1 = dominada por alguns grupos empresariais; 7 = distribuída entre muitas empresas) Referência: 2019-2020, média ponderada	The Global Competitiveness Report 2020, World Economic Forum [Executive Opinion Survey] (Dados recebidos por meio de comunicação direta)
Ambiente de negócios		
Eficiência do Estado		
Controle da corrupção	Índice gerado a partir de percepções sobre a extensão em que o poder público é exercido para ganhos privados, incluindo tanto pequenas formas de corrupção como formas de grande importância, bem como a "captura" do Estado por interesses privados e pelas elites. <i>Referência: 2020</i>	The Worldwide Governance Indicators, 2021 Update [Daniel Kaufmann, Natural Resource Governance Institute (NRGI) and Brookings Institution; Aart Kraay, World Bank Development Research Group]
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. <i>Referência</i> : 2020	The Worldwide Governance Indicators, 2021 Update [Daniel Kaufmann, Natural Resource Governance Institute (NRGI) and Brookings Institution; Aart Kraay, World Bank Development Research Group]
Abertura de dados governamentais	Índice gerado a partir de percepções sobre o acesso a informações e textos de leis disponibilizados pelo governo, bem como com base no Open Data Index. Referência: 2021	Rule of Law Index ® 2021, World Justice Project

NOME	DESCRIÇÃO	FONTE [FONTE ORIGINAL]
Segurança jurídica		
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: 2020	The Worldwide Governance Indicators, 2021 Update [Daniel Kaufmann, Natural Resource Governance Institute (NRGI) and Brookings Institution; Aart Kraay, World Bank Development Research Group]
Eficiência do arcabouço legal em questionar a regulação governamental	Variável gerada a partir de respostas à pergunta: Em seu país, quão fácil é para empresas privadas questionar ações e/ou regulamentações do governo por meio do sistema legal? (1 = extremamente difícil; 7 = extremamente fácil). Referência: 2019-2020, média ponderada	The Global Competitiveness Report 2020, World Economic Forum [Executive Opinion Survey] (Dados recebidos por meio de comunicação direta)
Eficiência do arcabouço legal na resolução de disputas entre empresas	Variável gerada a partir de respostas à pergunta: Quão eficientes são os sistemas legal e judiciário do país em resolver disputas para empresas (1 = extremamente ineficiente; 7 = extremamente eficiente). Referência: 2018-2019, média ponderada	The Global Competitiveness Report 2019, World Economic Forum [Executive Opinion Survey]
Burocracia		
Burocracia na atividade empresarial	Variável gerada a partir de respostas à afirmação: A burocracia não inibe a atividade empresarial. Escala de 0 a 10 (melhor). Referência: 2021	IMD World Competitiveness Executive Opinion Survey based on an index from 0 to 10
Regras trabalhistas de contratação e demissão	Variável gerada a partir de respostas à pergunta: Em que extensão as regulações permitem flexibilidade na contratação e demissão de trabalhadores? (1= de modo nenhum; 7= em grande extensão) Referência: 2019-2020, média ponderada	The Global Competitiveness Report 2020, World Economic Forum [Executive Opinion Survey] (Dados recebidos por meio de comunicação direta)
Educação		
Disseminação da educação		
Matrículas no ensino secundário	Razão entre o número de estudantes matriculados no ensino médio e a população na faixa etária que corresponde oficialmente a esse nível de educação. <i>Referência: 2019</i>	UNESCO Institute for Statistics. Education: September 2021
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. <i>Referência</i> : 2019	UNESCO Institute for Statistics. Education: September 2021
População que completou pelo menos curso secundário	Parcela da população entre 25 e 64 anos com pelo menos o ensino médio completo. <i>Referência:</i> 2020	OECD: Education at a Glance 2021.
População com educação superior completa	Parcela da população entre 25 e 64 anos com ensino superior completo. <i>Referência</i> : 2020	OECD: Education at a Glance 2021.
Qualidade da educação		
Avaliação da educação em matemática	Notas médias referentes ao desempenho de estudantes de 15 anos de idade em testes de matemática. <i>Referência: 2018</i>	PISA 2018 Results (Volume I): What Students Know and Can Do - OECD 2019
Avaliação da educação em leitura	Notas médias referentes ao desempenho de estudantes de 15 anos de idade em testes de leitura. <i>Referência: 2018</i>	PISA 2018 Results (Volume I): What Students Know and Can Do - OECD 2019
Avaliação da educação em ciências	Notas médias referentes ao desempenho de estudantes de 15 anos de idade em testes de ciências. <i>Referência: 2018</i>	PISA 2018 Results (Volume I): What Students Know and Can Do - OECD 2019

NOME	DESCRIÇÃO	FONTE [FONTE ORIGINAL]
Gastos com educação		
Gasto público em educação	Percentagem do PIB Referência: 2018	Education at a Glance 2021: OECD Indicators - © OECD 2021 *China, Índia, Indonésia, Tailândia e Peru: a fonte é o IMD.
Gasto público per capita em educação	US\$ per capita Referência: 2019	IMD World Competitiveness Yearbook 2021 [UNESCO (http://stats.uis.unesco.org); Eurostat October 2020; fontes nacionais]
Tecnologia e inovação		
Esforços de P&D		
Despesa total com P&D (% do PIB)	Despesas totais com Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) como percentagem do PIB <i>Referência: 2018</i>	UNESCO Institute for Statistics. Science, technology and innovation: March 2021 *Brasil: a fonte é o MCTIC.
Despesa das empresas com P&D (% da despesa total com P&D)	Despesas das empresas com Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) como percentagem das despesas totais com P&D Referência: 2017	UNESCO Institute for Statistics. Science, technology and innovation: March 2021 *Brasil: a fonte é o MCTIC. **Austrália: a fonte é Global Innovation Index 2019. ***Peru: Cálculo da CNI, a partir de dados do IMD.
Resultados dos esforços de P&D		
Pedidos de patente internacional	Número de pedidos internacionais de patente por meio do Tratado de Cooperação em Matéria de Patentes (PCT) (por bilhão de PIB PPP) <i>Referência: 2020</i>	Global Innovation Index 2021
Artigos científicos e técnicos	Número de artigos científicos e técnicos publicados (por bilhão de PIB PPP) em jornais cobertos pelo Science Citation Index (SCI) e pelo Social Sciences Citation Index (SSCI). <i>Referência: 2020</i>	Global Innovation Index 2021
Exportações de alta tecnologia	Exportações de alta-tecnologia como percentagem do comércio total <i>Referência: 2019</i>	Global Innovation Index 2021

APÊNDICE C RANKING 2019-2020 REVISADO

FIGURA C1 - REVISÃO DO RANKING ANTERIOR (2019-2020): POSIÇÃO COMPETITIVA DOS 18 PAÍSES SELECIONADOS



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 no Apêndice A.



VEJA MAIS

Mais informações como edições anteriores, metodologia da pesquisa e versão em inglês em: www.cni.com.br/competbrasil



Documento concluído em 07 de novembro de 2022.

INDICADORES **ECONÔMICOS** *CNI*

CNI - CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA Elaboração

Inácio Calache Cozendey
Samantha Ferreira e Cunha
Vinícius Luís de Souza Nonato
Gerência de Política Industrial - GPI
Superintendência de Desenvolvimento Industrial - SDI
Diretoria de Desenvolvimento Industrial e Economia - DDIE

Produção editorial, projeto gráfico e diagramação

Carla Regina Pereira Gadelha Amanda Priscilla Moreira Coordenação de Divulgação - CDIV Gerência Executiva de Economia - ECON Diretoria de Desenvolvimento Industrial e Economia - DDIE **Normalização**

Alberto Nemoto Yamaguti Área de Administração, Documentação e Informação - SUPAD Diretoria de Serviços Corporativos - DSC Serviço de Atendimento ao Cliente - SAC

Tels.: (61) 3317-9989 / 3317-9992 E-mail: sac@cni.com.br www.portaldaindustria.com.br

