



Agência Nacional de Telecomunicações

Boletim de Diagnóstico

# Índice de Desenvolvimento de TIC 2023

Superintendência de Relações com Consumidores (SRC)

Comissão Brasileira de Desenvolvimento das Telecomunicações 4 (CBC4)

## **Elaboração**

Debora Luzia Penha (RCIC)

Egon Cervieri Guterres (RCIC)

Rodrigo Otavio Ribeiro Hagstrom (RCIC)

## **Edição**

Alexandre Magnus Queiroz Gameiro (RCIC)

## **Revisão**

Alexandre Magnus Queiroz Gameiro (RCIC)

Fabiana Vasconcelos de Souza (RCIC)

Isadora Moreira Firmino (RCIC)

Herculano Araujo Rodrigues de Oliveira (CBC4)

Brasília, fevereiro de 2024

## Sumário

|                                                               |    |
|---------------------------------------------------------------|----|
| 1. Apresentação .....                                         | 3  |
| 2. Contextualização .....                                     | 4  |
| 3. Apontamentos metodológicos (indicadores e agregação) ..... | 6  |
| 4. Análise .....                                              | 9  |
| 4.1. Ranking IDI 2023.....                                    | 9  |
| 4.2. Pilar de Conectividade Universal.....                    | 10 |
| 4.3. Pilar de Conectividade Significativa .....               | 13 |
| 4.4. Comparação Brasil, Américas, G20 e OCDE .....            | 15 |
| 4.4.1. Américas.....                                          | 15 |
| 4.4.2. G20 e o IDI 2023 .....                                 | 16 |
| 4.4.3. OCDE e o IDI 2023 .....                                | 18 |
| 5. Considerações finais.....                                  | 21 |



# 1. Apresentação

Este boletim tem o objetivo de prover uma análise panorâmica a respeito do novo *Information and Communications Technology (ICT) Development Index (IDI)* – o Índice de Desenvolvimento de TIC – publicado em 2023 pela União Internacional de Telecomunicações (UIT), cuja elaboração contou com participação decisiva do Brasil, por meio da Anatel, Ministério das Comunicações e do NIC.BR/CETIC.BR.

Cabe destacar que a Anatel, em consonância com as diretrizes internacionais de promoção da conectividade universal e significativa, definiu em seu [Planejamento Estratégico 2023-2027](#), que sua missão é “promover o desenvolvimento da conectividade e da digitalização do Brasil em benefício da sociedade” e que seu cenário alvo é denominado “Brasil no G20 Digital”.

Nesse cenário alvo, o país desenvolve todo o seu potencial econômico-social com uma pujante economia digital. Nele, cria-se um mercado que é dinâmico sob dois aspectos:

- Do ponto de vista da oferta, porque há vários agentes que utilizam os meios disponíveis, sejam eles tangíveis ou intangíveis, para endereçar as necessidades crescentes dos usuários; e
- Sob a ótica da demanda – em que os usuários demandam mais conectividade devido a um processo de retroalimentação.

Quanto maior a conectividade, maior o crescimento da economia, mais os usuários confiam nos sistemas, enxergam valor neles e têm os meios necessários para adotar as tecnologias de fronteira.

Nesse contexto, o IDI se converte em um importante instrumento de acompanhamento da evolução da conectividade no país, permitindo a comparabilidade internacional e alinhando-se à proposta do plano estratégico da Agência de inserir o país entre as 20 nações mais avançadas em TIC.

Essa análise foi desenvolvida no contexto das competências da Superintendência de Relações com Consumidores (SRC) e da Comissão Brasileira de Desenvolvimento das Telecomunicações 4 (CBC4), por meio da Gerência de Interações Institucionais, Satisfação e Educação para o Consumo (RCIC), com o objetivo de contribuir para o detalhamento do quadro da conectividade significativa e universal, a fim de subsidiar eventuais ações regulatórias relacionadas ao tema. As considerações ora apresentadas não representam, necessariamente, a posição final da Agência a respeito da matéria.

## 2. Contextualização

De acordo com a União Internacional de Telecomunicações (UIT), o desafio da inclusão digital é levar internet para todos (universal) com qualidade significativa e não apenas básica.

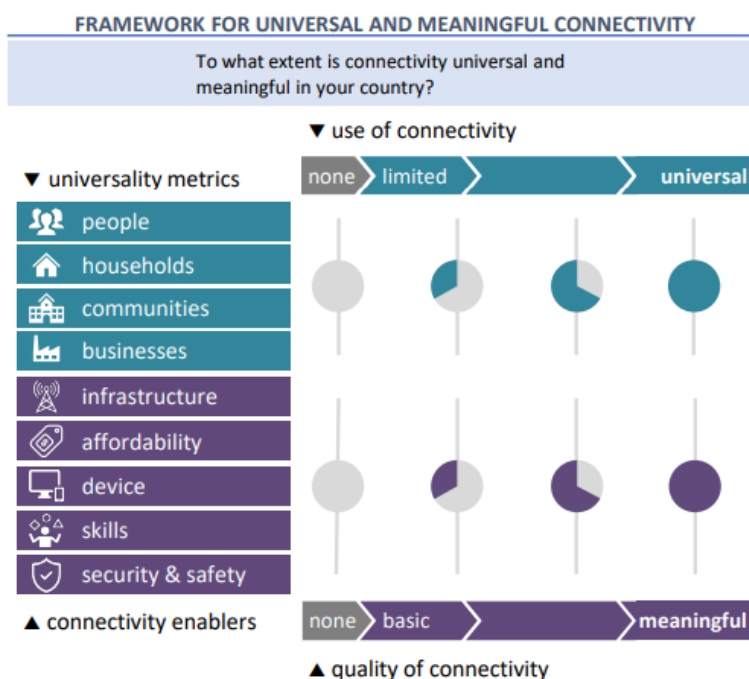
Assim, o [arcabouço adotado pela UIT](#) trata de duas dimensões da conectividade:

- Conectividade universal; e
- Conectividade significativa.

Nesse contexto, a conectividade universal e significativa se traduz pela possibilidade de **todos** aproveitarem uma **experiência online segura, satisfatória, enriquecedora e produtiva a um custo acessível**<sup>1</sup>. Ou seja, trata-se de uma experiência na internet que contribua para a inserção social e econômica dos usuários, de forma segura e com custo acessível para o consumidor.

Para se alcançar esse nível de conectividade é fundamental, além de uma infraestrutura de telecomunicações desenvolvida, que os consumidores tenham acesso aos dispositivos adequados e possuam as habilidades digitais necessárias para o melhor aproveitamento das atividades realizadas no mundo online. Neste sentido, a própria UIT definiu métricas de universalidade (*universality metrics*) e facilitadores da conectividade (*connectivity enablers*), conforme apresentado na Figura 1.

Figura 1 – Framework da UIT para conectividade significativa e universal



Fonte: [Achieving universal and meaningful digital connectivity](#)

As métricas de universalidade compreendem pessoas, domicílios, comunidades e empresas – sendo que os últimos três representam os principais locais onde as pessoas podem se conectar:

<sup>1</sup> Traduzido do inglês: “Universal and meaningful connectivity is the possibility for everyone to enjoy a safe, satisfying, enriching, productive and affordable online experience”.



em casa, no trabalho e em escolas e centros comunitários. Já os facilitadores da conectividade são:

- 1) Infraestrutura que permita uma conexão rápida e confiável;
- 2) Economicidade (preço módico) com relação aos dispositivos e aos serviços que permitem o acesso à internet;
- 3) Dispositivo, por exemplo um celular ou computador, que permita o acesso à internet;
- 4) Habilidades para que as pessoas tenham capacidade de utilizar tecnologias digitais; e
- 5) Segurança e proteção da internet para que as pessoas tenham confiança para acessá-la.

A UIT ressalta a importância do acompanhamento de dados que auxiliam no diagnóstico e no monitoramento do cenário atual de cada país, auxiliando a defesa de direitos, planejamento de intervenções futuras e priorização de ações para alcançar a conectividade universal e significativa.

Considerando esses conceitos de conectividade, a UIT propôs a reformulação do Índice de Desenvolvimento de TIC, conhecido como IDI, calculado desde 2009 e descontinuado em 2017. No novo formato, o índice passa a ter indicadores com o objetivo de mensurar os dois pilares da conectividade já mencionados.



### 3. Apontamentos metodológicos (indicadores e agregação)

A metodologia do índice foi elaborada e discutida em reuniões conduzidas pela UIT com representantes de mais de 100 países durante o ano de 2023, com a participação da Anatel, Comitê Gestor da Internet no Brasil (CGI) e Ministério das Comunicações (MCom)<sup>2</sup>.

Os dados que compõem esse índice são enviados pelos próprios países para a UIT, que realiza a padronização e cálculo do IDI. No Brasil, sua elaboração é fruto do trabalho da Anatel e do CGI. O país é um dos que tem o conjunto de dados mais completo, dado que a cultura do uso de dados para o desenvolvimento de políticas públicas baseadas em evidências tem se tornado cada vez mais forte.

Por outro lado, muitos países não encaminham a totalidade dos dados que seriam necessários para medir todos os aspectos de ambos os pilares da conectividade significativa e universal. Por conta disso e das premissas adotadas para a revisão do índice, alguns desses aspectos – como os de “habilidades digitais” e de “proteção e segurança” – não fazem parte da versão aprovada em 2023, mas devem ser discutidos e incluídos na próxima versão do IDI, esperada para 2027.

A atual versão do índice é composta por nove indicadores, sendo três de universalidade e seis de conectividade significativa. Eles são apresentados na Tabela 1, com as respectivas descrições.

*Tabela 1 – Indicadores que compõem o IDI 2023*

| Pilar                   | Métrica de Universalidade/<br>Facilitador de Conectividade                                       | Indicador                                       | Definição                                                                                    |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Conectividade Universal | <br>Pessoas   | Pessoas que utilizaram a internet               | Percentual de indivíduos que utilizaram a internet nos últimos três meses, de qualquer local |
|                         | <br>Domicílio | Domicílios com acesso à internet                | Percentual de domicílios com acesso à internet fixa ou móvel                                 |
|                         | <br>Pessoas   | Acessos de banda larga móvel por 100 habitantes | Acessos de telefonia móvel que possuem aparelho com acesso à internet                        |

<sup>2</sup> Detalhes da metodologia estão disponíveis em: [Measuring digital development ICT Development Index 2023 \(itu.int\)](https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/index.aspx).



| Pilar                              | Métrica de Universalidade/<br>Facilitador de Conectividade                                           | Indicador                                    | Definição                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Conectividade Significativa</b> | <br>Infraestrutura  | Cobertura 3G e 4G/LTE                        | Combinação <sup>3</sup> de dois indicadores:<br>1) Percentual de habitantes que estão cobertos, pelo menos, por 3G, independentemente de assinatura<br>2) Percentual de habitantes que estão cobertos, pelo menos, por 4G, independentemente de assinatura |
|                                    | <br>Infraestrutura  | Tráfego de banda larga móvel por acesso      | Tráfego de banda larga móvel (3G, 4G e 5G) dividido pelo total de acessos                                                                                                                                                                                  |
|                                    | <br>Infraestrutura  | Tráfego de banda larga fixa por acesso       | Tráfego de banda larga fixa dividido pelo total de acessos                                                                                                                                                                                                 |
|                                    | <br>Economicidade | Cesta de preços de banda larga fixa          | Percentual da renda per capita necessária para se conectar à internet fixa tendo como referência o plano mais barato de banda larga fixa que atenda aos requisitos estabelecidos pela UIT <sup>4</sup>                                                     |
|                                    | <br>Economicidade | Cesta de preços de dados e voz               | Percentual da renda per capita necessária para se conectar à rede móvel tendo como referência o plano mais barato de banda larga móvel que atenda aos requisitos estabelecidos pela UIT                                                                    |
|                                    | <br>Dispositivo   | Pessoas que possuem telefone celular próprio | Percentual de indivíduos com mais de 10 anos que possuem telefone celular próprio                                                                                                                                                                          |

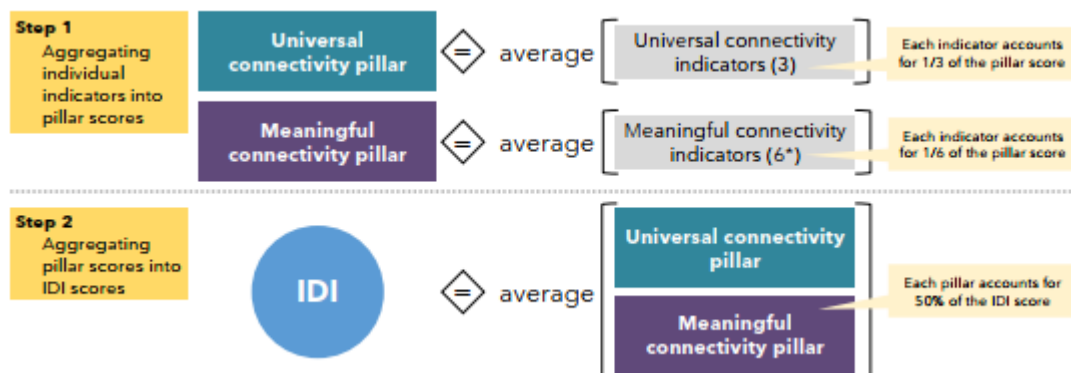
Fonte: elaboração própria, a partir dos [dados publicados pela UIT](#)

<sup>3</sup> O indicador Cobertura 3G e 4G/LTE é calculado a partir dos indicadores de “população coberta com pelo menos 3G” e “população coberta com pelo menos 4G” combinados em um único indicador de cobertura móvel, por meio da média ponderada, considerando 0,4 para cobertura 3G e 0,6 para cobertura 4G.

<sup>4</sup> As regras de coleta dos dados das cestas de preços de banda larga fixa e de dados e voz são estabelecidas pelo documento disponível em [https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/publications/prices2021/ITU\\_ICT\\_Prices\\_Methodology.pdf](https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/publications/prices2021/ITU_ICT_Prices_Methodology.pdf). Consultado em 07/02/2024.

A agregação dos indicadores para cada país foi realizada em duas etapas, conforme visualiza-se na Figura 2.

Figura 2 – Peso de agregação dos indicadores e dos pilares da conectividade universal e significativa



Fonte: [Measuring digital development ICT Development Index 2023 \(itu.int\)](https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/index.aspx)

Na primeira etapa, gera-se a pontuação do pilar de conectividade universal (a partir da média simples dos três indicadores do tema mencionados na tabela acima) e do pilar de conectividade significativa (a partir da média simples dos seis indicadores do tema mencionados na tabela acima).

Na segunda etapa é calculada a média simples das pontuações de cada pilar, resultando na pontuação final do IDI – que varia de 0 a 100. Cada pilar responde por 50% da pontuação final.

Convém ressaltar que, conforme metodologia de cálculo do índice, o IDI é divulgado sempre no ano  $y$  e tem como referência o ano  $y - 2$  ou de  $y - 3$ . Assim, o IDI 2023 utilizou dados produzidos em 2021 e, quando os dados deste ano não estavam disponíveis, usou os de 2020.

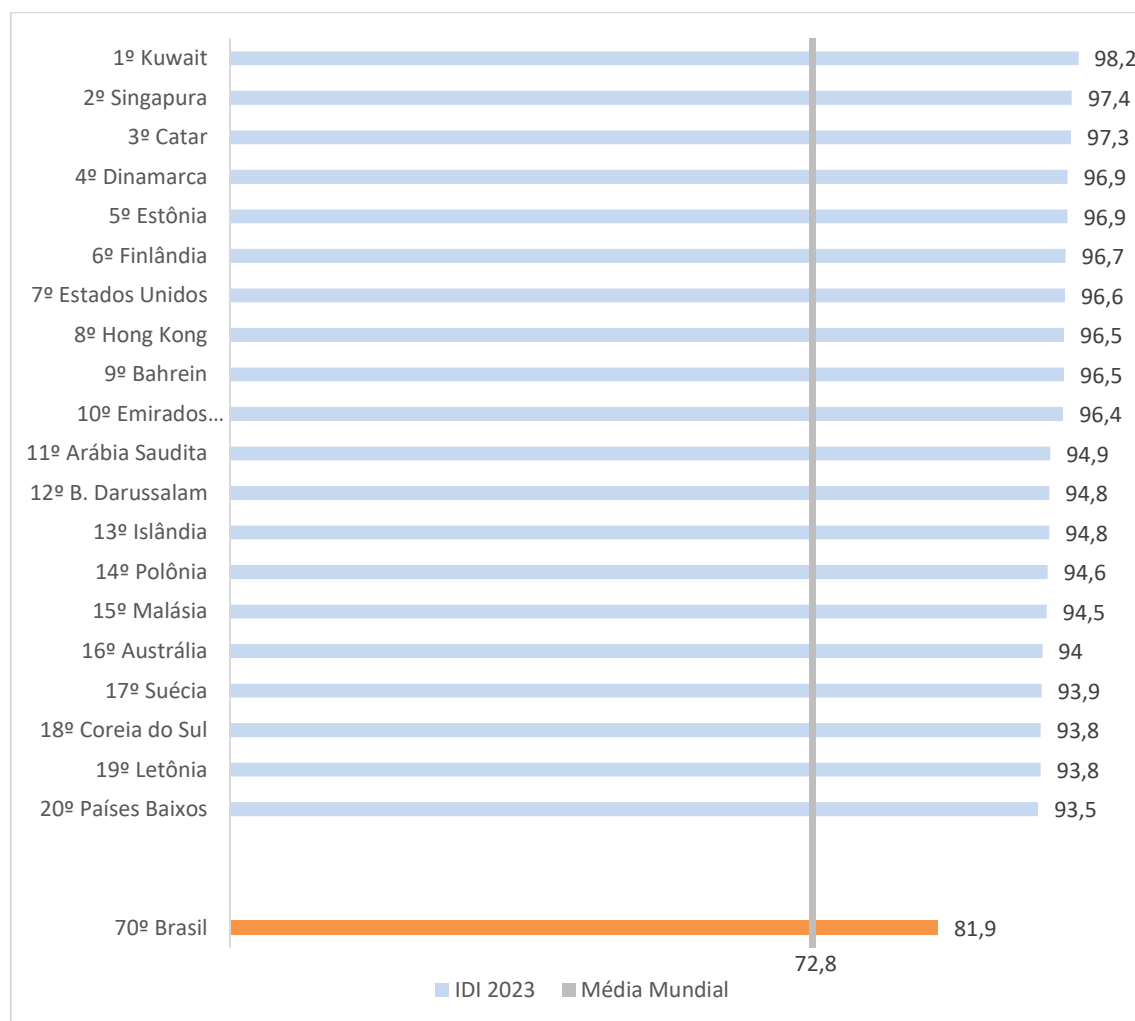
## 4. Análise

### 4.1. Ranking IDI 2023

O IDI foi calculado para 169 países e disponibilizado pela UIT em seu [website](#) de forma gratuita. É possível acessar tanto o relatório completo, com a explicação detalhada da metodologia e múltiplas análises, quanto a base de dados em Excel.

Na Figura 3, são apresentados os vinte países com as melhores pontuações no IDI 2023. O Brasil está na 70ª posição.

Figura 3 – Ranking<sup>5</sup> dos vinte países com maior IDI e o Brasil



Fonte: elaboração própria, a partir dos [dados publicados pela UIT](#)

Kuwait, Singapura e Catar, que se encontram nas primeiras colocações, já estão muito próximos de alcançar a conectividade plena (pontuação máxima no IDI, 100). O Brasil, com IDI de 81,9,

<sup>5</sup> A UIT não divulga o ranking de países. Os rankings apresentados neste estudo foram elaborados pela RCIC/SRC, com base nos dados disponibilizados pela UIT. Em caso de empate no IDI, o indicador de conectividade universal foi utilizado para o desempate.



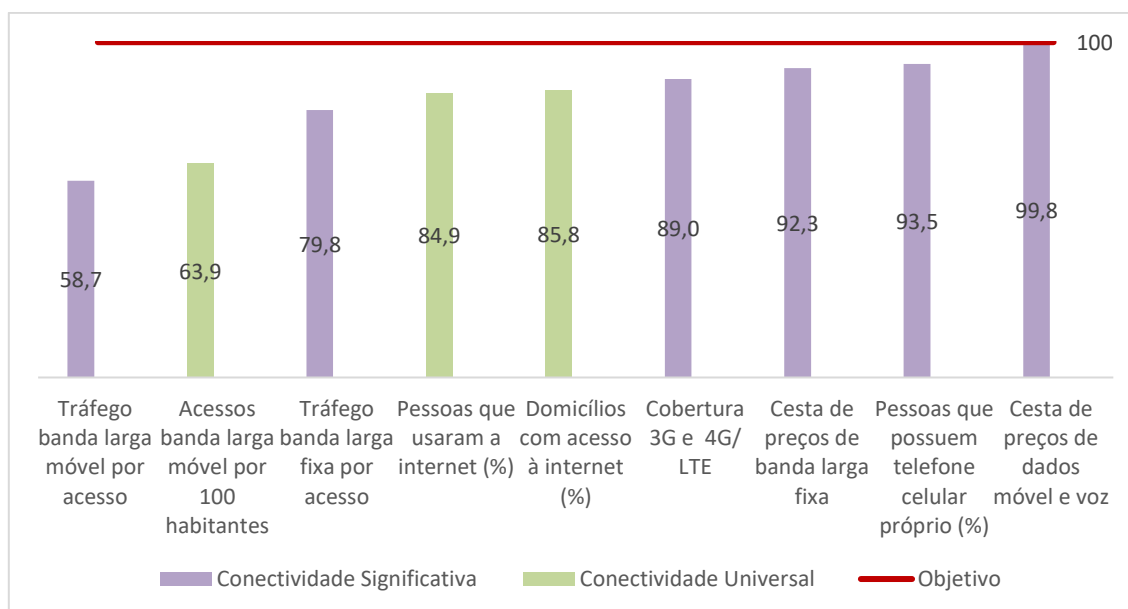
encontra-se acima da média mundial de 72,8, mas ainda tem muitos desafios para alcançar o nível máximo de conectividade.

É importante destacar que a UIT reconhece que o IDI, por sua complexidade de cálculo em âmbito mundial, não contempla todos os aspectos da conectividade: internet fixa de alta velocidade, rede 5G e habilidade digitais, por exemplo, ainda não fazem parte do índice.

Além disso, a UIT destaca em seu estudo [Measuring digital development ICT Development Index 2023](#) a forte relação que existe entre a performance do IDI e os níveis de renda dos países, em que países ricos em geral possuem maior pontuação no IDI. Nesse contexto, destaca-se o desempenho da Malásia, único país entre os 20 mais bem colocados que não é considerado de alta renda pela UIT.

Para o Brasil alcançar os 20 países com maior índice de desenvolvimento de TIC, precisará aumentar seu IDI em mais de 10 pontos, considerando estabilidade dos demais países. Nesse sentido, os principais desafios referem-se aos indicadores relacionados a telefonia móvel, especialmente os de tráfego e de acessos de banda larga móvel, ambos com valores abaixo de 70 pontos – conforme destacado na Figura 4.

Figura 4 – Indicadores normalizados (0-100) do Brasil que compõem o IDI 2023



Fonte: elaboração própria, a partir dos [dados publicados pela UIT](#)

## 4.2. Pilar de Conectividade Universal

No pilar de conectividade universal, conforme apresentado na Figura 5, o Brasil alcançou o índice de 78,2, o que o coloca na 75ª posição. Entre os 20 melhores países, o índice encontra-se acima de 93.



Figura 5 – Ranking<sup>6</sup> dos 20 países com maior valor no Pilar de Conectividade Universal e o Brasil



Fonte: elaboração própria, a partir dos [dados publicados pela UIT](#)

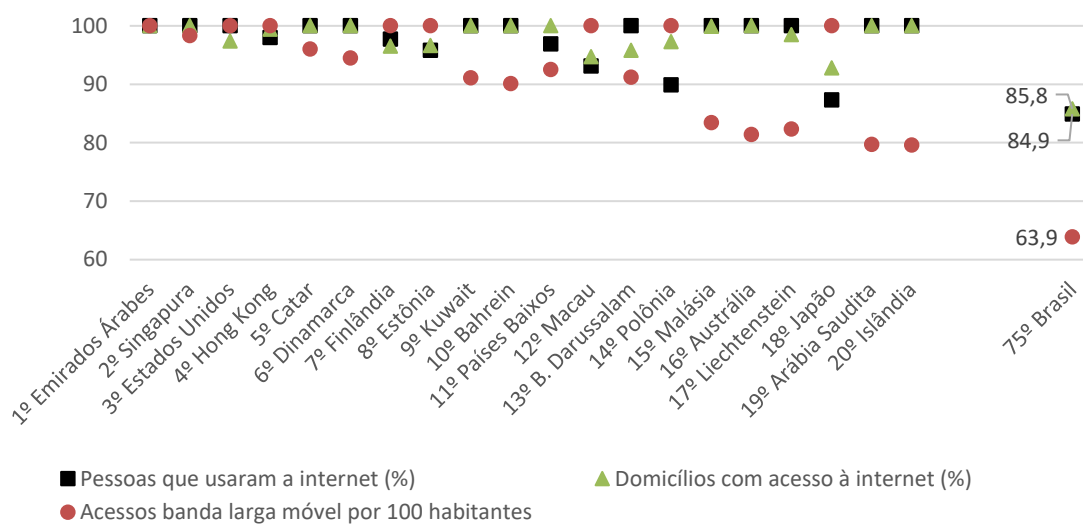
A Figura 6 apresenta a pontuação dos três indicadores que compõem esse pilar para o Brasil e para os 20 melhores países. No caso do Brasil, destaca-se positivamente o indicador de domicílios com acesso à internet, com valor de 85,8 pontos, apenas 7 pontos abaixo do Japão – cujo indicador tem a menor pontuação entre os 20 países mais bem avaliados.

Por outro lado, o indicador do Brasil com a menor pontuação nesse pilar é o de acessos de banda larga móvel (63,9). Em geral, esse é o indicador menos pontuado entre os países mais bem colocados, o que pode estar ligado à dificuldade de levar infraestrutura a lugares remotos, especialmente em países de grande extensão. A Islândia, por exemplo, que dos 20 melhores colocados é o que tem a menor pontuação nesse item, tem somente 15,7 pontos a mais que o Brasil.

<sup>6</sup> Elaboração própria com dados da UIT. Em caso de empate no valor do Pilar de Conectividade Significativa, o critério de desempate utilizado foi o maior IDI.



Figura 6 – Indicadores normalizados (0-100) dos 20 países com maior valor no Pilar de Conectividade Universal e o Brasil



Fonte: elaboração própria, a partir dos [dados publicados pela UIT](#)

Análise estatística feita pela própria UIT no documento [Measuring digital development ICT Development Index 2023](#) aponta para uma correlação próxima de zero entre a pontuação do IDI 2023 e a extensão territorial, o que implica, na prática, em uma inexistência de relação entre esses dois fatores. Os dados apresentados na Tabela 2, dos dez maiores países que participaram desta edição do IDI (ou seja, países mais similares ao Brasil no quesito área territorial), apontam para a conclusão da própria UIT pela não existência de relação entre o IDI e o tamanho territorial dos países.

Nota-se, por exemplo, que no pilar de conectividade universal o Brasil encontra-se atrás de países ainda mais extensos territorialmente, como Estados Unidos, Rússia e Canadá, mas que possuem alta renda. Por outro lado, Argélia (de renda média baixa) e República Democrática do Congo (de renda baixa), que têm um quarto do tamanho do Brasil, possuem pontuação ainda mais baixa nesse pilar.



Tabela 2 – Dez maiores países em extensão territorial participantes do IDI 2023

| País               | Pilar Conectividade Universal | Extensão Territorial (km <sup>2</sup> ) <sup>7</sup> | Renda (classificação UIT) |
|--------------------|-------------------------------|------------------------------------------------------|---------------------------|
| Estados Unidos     | 99,1                          | 9.831.510                                            | Alta                      |
| Austrália          | 93,8                          | 7.741.220                                            | Alta                      |
| Casaquistão        | 85,9                          | 2.724.900                                            | Média alta                |
| Rússia             | 84,5                          | 17.098.250                                           | Média alta                |
| Canadá             | 83,4                          | 9.879.750                                            | Alta                      |
| Argentina          | 78,5                          | 2.780.400                                            | Média alta                |
| <b>Brasil</b>      | <b>78,2</b>                   | <b>8.515.770</b>                                     | <b>Média alta</b>         |
| China              | 76,6                          | 9.562.910                                            | Média alta                |
| Argélia            | 72,3                          | 2.381.741                                            | Média baixa               |
| Rep. Dem. do Congo | 23,6                          | 2.344.860                                            | Baixa                     |

Fonte: elaboração própria, a partir dos [dados publicados pela UIT](#)

### 4.3. Pilar de Conectividade Significativa

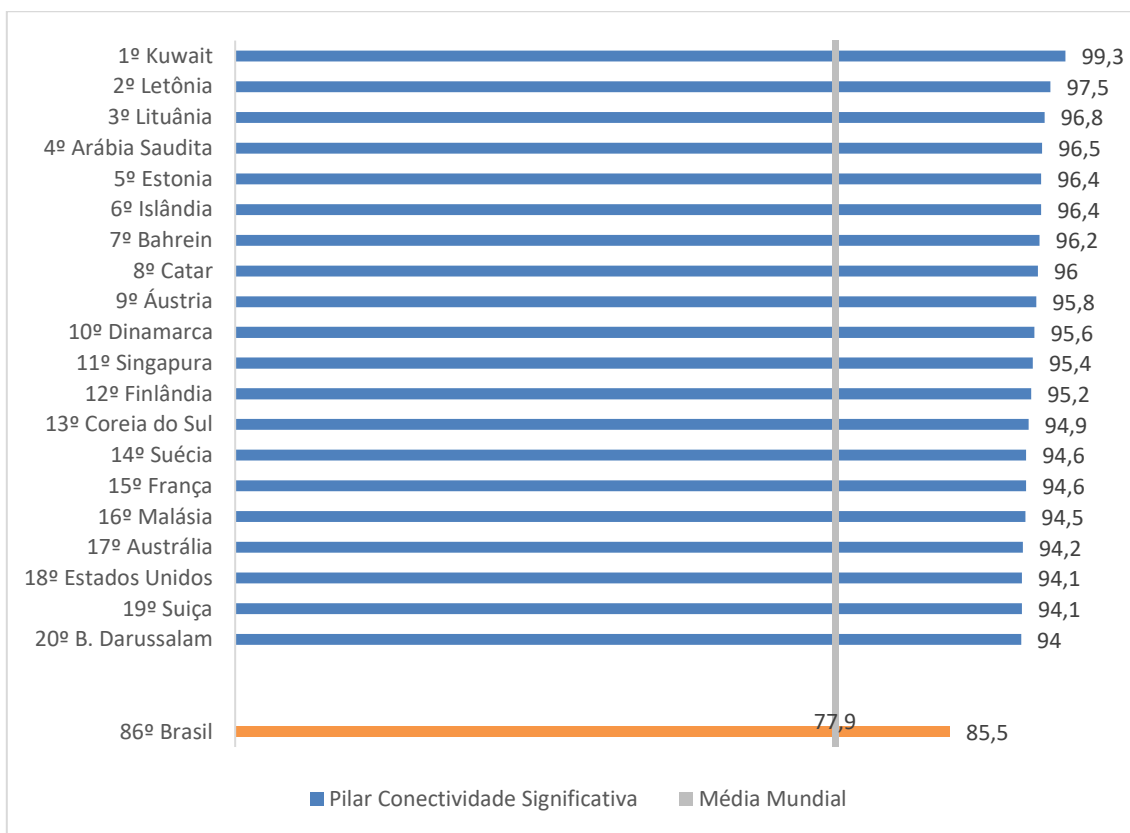
No pilar de conectividade significativa, conforme visto na Figura 7, o Brasil alcançou 85,5 pontos e está distante em torno de 8,5 pontos em relação aos 20 melhores países, que estão acima de 94 pontos.

O melhor desempenho do Brasil encontra-se em um indicador desse pilar, que é o de cesta de preços de dados móveis e voz, com 99,8 pontos – conforme apresentado na Figura 8. Por outro lado, é nesse pilar também que o país tem o indicador com menor pontuação, em tráfego de banda larga por acesso (58,7). Esse indicador também é o mais mal avaliado da maioria dos países destacados, entre eles Singapura (72,2), Estados Unidos (74,5) e Austrália (77,3).

<sup>7</sup> Fonte: IBGE. Disponível em: <https://paises.ibge.gov.br/#/mapa>

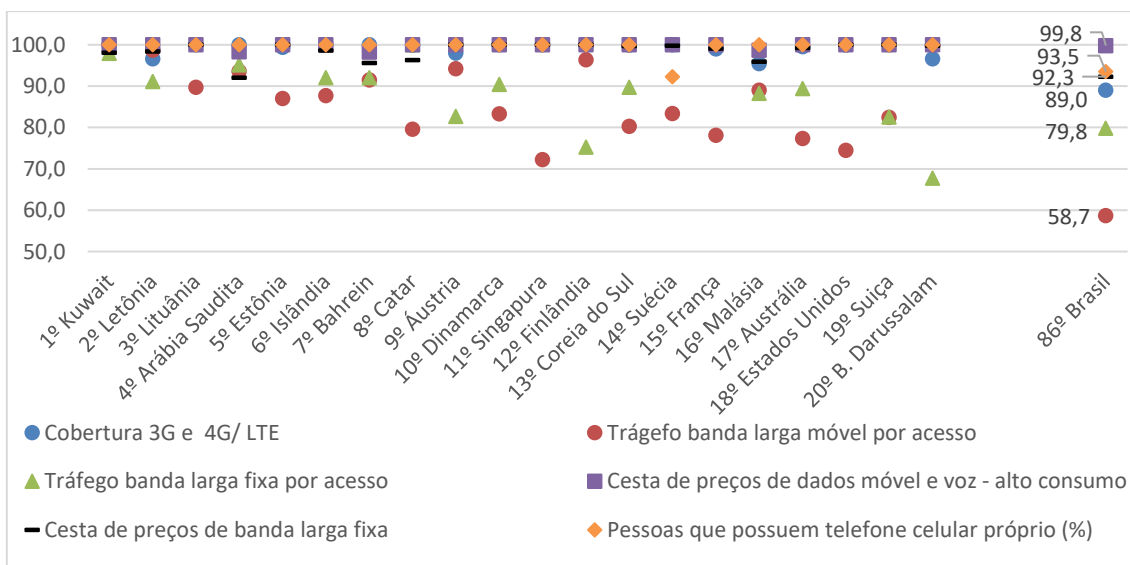


Figura 7 – Ranking dos 20 países com maior valor no Pilar de Conectividade Significativa e o Brasil



Fonte: elaboração própria, a partir dos [dados publicados pela UIT](#)

Figura 8 – Indicadores dos 20 países com maior valor no Pilar de Conectividade Significativa e o Brasil



Fonte: elaboração própria, a partir dos [dados publicados pela UIT](#)



## 4.4. Comparação Brasil, Américas, G20 e OCDE

### 4.4.1. Américas

De acordo com a classificação da UIT, considerando apenas os 18 países pertencentes ao mesmo grupo do Brasil (aqueles da região das Américas com renda média alta), o país ocupa a segunda posição do grupo, com performance superior a Argentina e México, por exemplo (ver Tabela 3).

A Costa Rica ocupa a liderança do grupo, tendo também a maior pontuação no pilar de conectividade significativa, enquanto o Suriname possui a maior pontuação no pilar de conectividade universal. Por outro lado, Cuba e Guatemala tiveram o pior desempenho em conectividade significativa e universal, respectivamente.

*Tabela 3 – IDI 2023 E pilares de conectividade universal e significativa dos países do grupo do Brasil*

| País                     | IDI 2023    | Pilar Conectividade Universal | Pilar Conectividade Significativa |
|--------------------------|-------------|-------------------------------|-----------------------------------|
| Costa Rica               | 83,9        | 78,7                          | 89,1                              |
| <b>Brasil</b>            | <b>81,9</b> | <b>78,2</b>                   | <b>85,5</b>                       |
| Argentina                | 81,5        | 78,5                          | 84,5                              |
| México                   | 78,0        | 69,0                          | 86,9                              |
| Jamaica                  | 77,0        | 69,0                          | 85,0                              |
| Dominica                 | 76,9        | 71,0                          | 82,7                              |
| Suriname                 | 76,8        | 81,7                          | 71,8                              |
| Rep. Dominicana          | 75,0        | 60,9                          | 89,1                              |
| Peru                     | 73,4        | 59,9                          | 86,9                              |
| Granada                  | 73,4        | 70,0                          | 76,9                              |
| Santa Lúcia              | 73,3        | 66,7                          | 79,9                              |
| São Vicente e Granadinas | 73,0        | 75,0                          | 71,0                              |
| Colômbia                 | 71,9        | 62,7                          | 81,0                              |
| Paraguai                 | 71,7        | 58,4                          | 85,0                              |
| Equador                  | 68,2        | 56,1                          | 80,3                              |
| El Salvador              | 61,9        | 46,0                          | 77,8                              |
| Cuba                     | 55,3        | 44,0                          | 66,7                              |
| Guatemala                | 54,8        | 32,2                          | 77,5                              |

■ Pior desempenho

■ Melhor desempenho

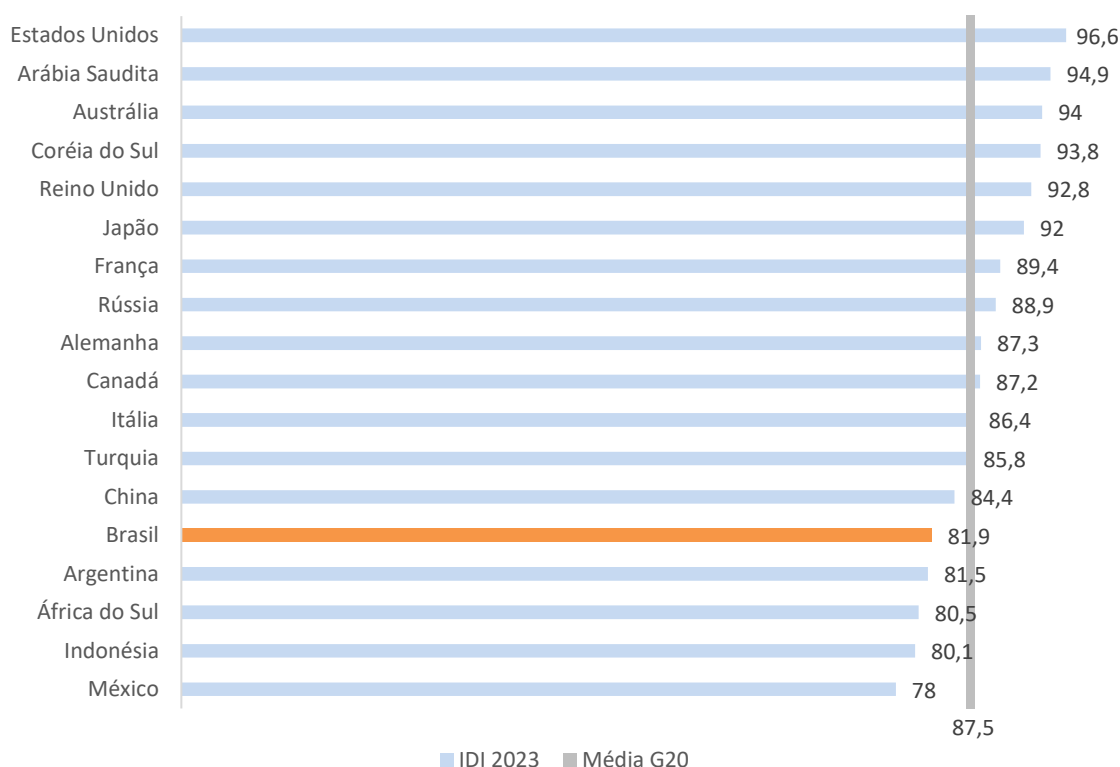
Fonte: elaboração própria, a partir dos [dados publicados pela UIT](#)

#### 4.4.2. G20 e o IDI 2023

Um dos principais fóruns de cooperação econômica internacional, o G20 é composto por 19 países<sup>8</sup>, que representam cerca de 85% do Produto Interno Bruto (PIB) mundial, mais de 75% do comércio mundial e cerca de dois terços da população mundial<sup>9</sup>.

A Figura 9 ordena os países do G20 conforme sua pontuação no IDI. De acordo com essa classificação, o Brasil ocupa o 14º lugar, atrás de países como China e Turquia e à frente apenas de Argentina, África do Sul, Indonésia e México.

Figura 9 – Performance dos membros do G20 participantes do IDI 2023



Fonte: elaboração própria, a partir dos [dados publicados pela UIT](#)

Na avaliação dos indicadores do **pilar de conectividade universal** (Figura 10), nota-se que, em relação ao seu indicador com a menor pontuação – “acessos de banda larga móvel” –, o Brasil está em patamar semelhante ao de Alemanha e Itália, e com pontuação maior que Argentina, Canadá, México e Turquia.

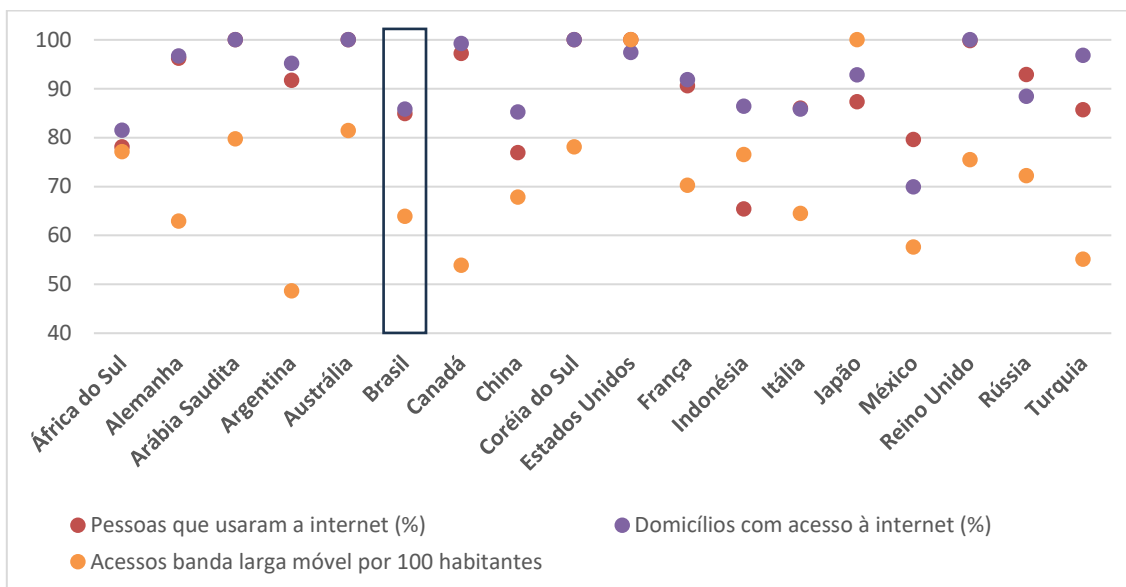
Os outros dois indicadores desse pilar – “pessoas que usaram a internet” e “domicílios com acesso à internet” – estão com uma pontuação cerca de 20 pontos superior ao de “acessos de banda larga móvel” e, a depender do indicador, em patamar semelhante ao de China, Indonésia, Itália e Turquia. Por outro lado, ambos estão à frente de África do Sul e México.

<sup>8</sup> Entre os membros do grupo, apenas a Índia não participa do IDI 2023.

<sup>9</sup> Fonte: <https://www.g20.org/pt-br/sobre-o-g20>.



Figura 10 – Indicadores normalizados (0-100) de conectividade universal dos membros do G20 participantes do IDI 2023

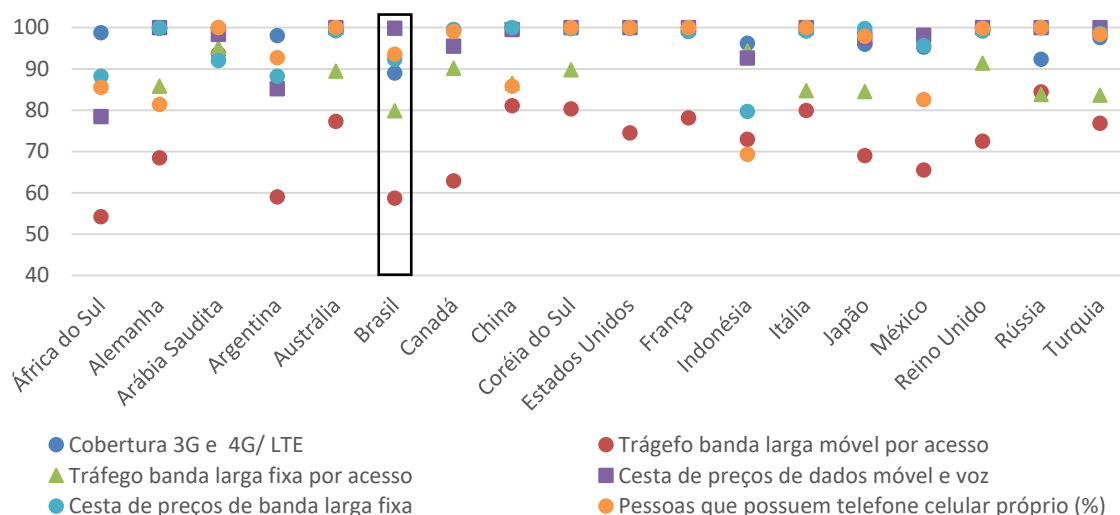


Fonte: elaboração própria, a partir dos [dados publicados pela UIT](#)

Quanto ao **pilar de conectividade significativa** (Figura 11), o indicador “cesta de preço de dados móveis e voz” é o destaque positivo do Brasil, obtendo pontuação muito próxima à máxima de 100, ao lado de países como Austrália, Coréia do Sul e França.

Na contramão, “tráfego de banda larga móvel” é o indicador que apresenta os menores valores para a maioria dos países, inclusive para o Brasil. Ainda assim, o país está à frente de Argentina e África do Sul. Também é destaque negativo o indicador “tráfego de banda larga fixa por acesso”, no qual o Brasil tem a menor pontuação entre os países do G20 participantes do IDI 2023.

Figura 11 – Indicadores normalizados (0-100) de conectividade significativa dos membros do G20 participantes do IDI 2023



Fonte: elaboração própria, a partir dos [dados publicados pela UIT](#)

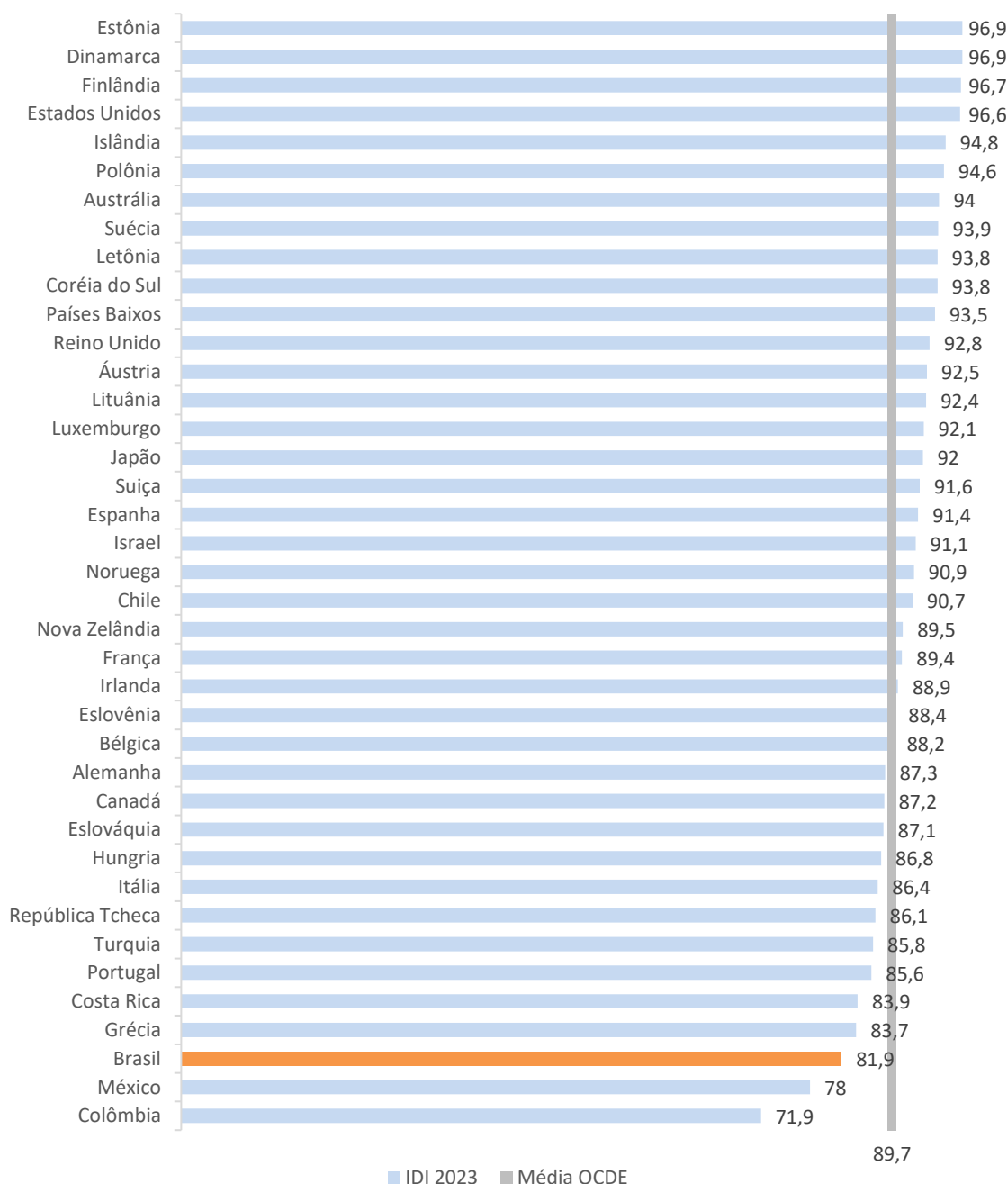


#### 4.4.3. OCDE e o IDI 2023

A Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), composta por 38 países membros, reúne tanto os países mais desenvolvidos quanto alguns países emergentes como Chile, México e Turquia.

Embora o Brasil não seja membro da organização, comparar o país com seus integrantes pode contribuir para um melhor entendimento de sua inserção no contexto mundial. Assim, conforme verifica-se na Figura 12, caso o país fizesse parte da OCDE, estaria entre aqueles com as três menores pontuações no IDI, à frente apenas de México e Colômbia.

Figura 12 – Performance dos membros da OCDE participantes do IDI 2023 e do Brasil



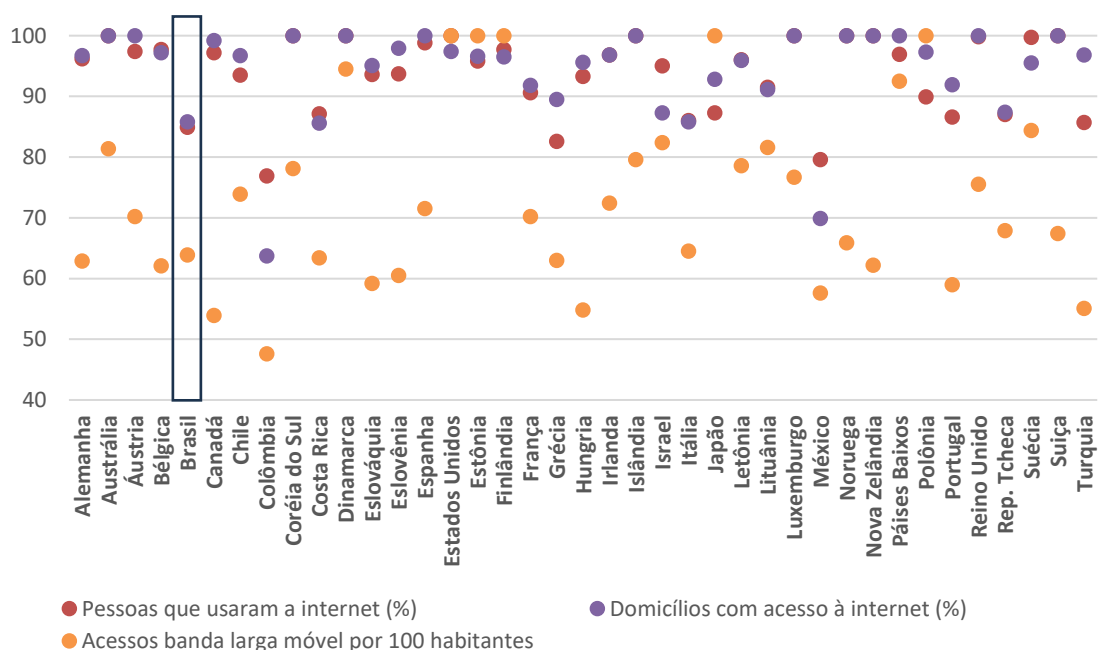
Fonte: elaboração própria, a partir dos [dados publicados pela UIT](#)



Ao se avaliarem os indicadores do **pilar de conectividade universal** (Figura 13), a situação do Brasil é semelhante à sua posição relativa no G20.

O indicador com a menor pontuação – “acessos de banda larga móvel” – está alinhado ao de países de características tão distintas quanto Bélgica, Costa Rica e Grécia. Apesar de a pontuação do Brasil ser maior que a de 12 países (incluindo o Canadá), estaria apenas com a 27ª colocação. Já os outros dois indicadores, embora também estejam entre as menores pontuações, encontram-se mais próximos da meta (100 pontos).

Figura 13 – Indicadores normalizados (0-100) de conectividade universal dos membros da OCDE participantes do IDI 2023



Fonte: elaboração própria, a partir dos [dados publicados pela UIT](#)

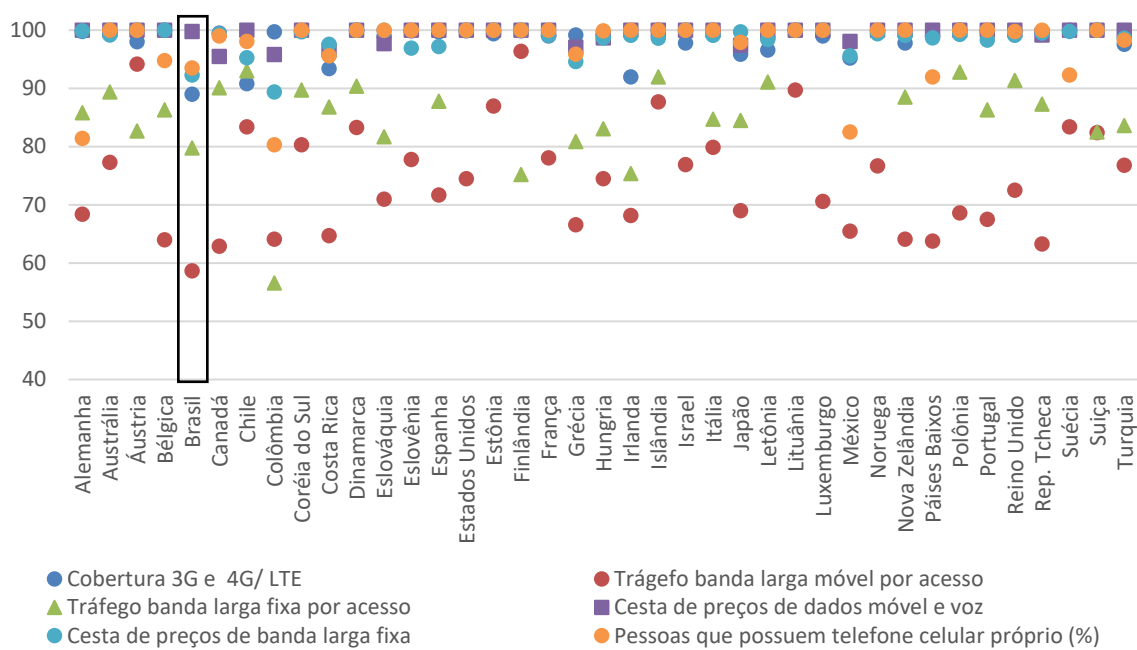
Quanto ao **pilar de conectividade significativa** (Figura 14), a dinâmica do G20 também se repete, com o indicador “cesta de preço de dados móveis e voz” sendo destaque positivo, obtendo pontuação muito próxima à máxima de 100, alinhado à maioria dos países membros da OCDE.

Por outro lado, o Brasil possui a menor pontuação, entre os países comparados, para o indicador “tráfego de banda larga móvel”, atrás de países como Chile, Colômbia e México.

Os demais indicadores encontram-se em linha com a maioria dos países integrantes da organização, com destaque para os de “cesta de preços da banda larga fixa” e de “pessoas que possuem telefone celular próprio” – ambos a menos de 10 pontos da meta de 100.



Figura 14 – Indicadores normalizados (0-100) de conectividade significativa dos membros da OCDE participantes do ano 2022



Fonte: elaboração própria, a partir dos [dados publicados pela UIT](#)



## 5. Considerações finais

A performance do Brasil no IDI (81,9) está acima da média mundial (72,8), o que faz o país ocupar o 70º lugar entre os 169 países que participam do ranking. Isso coloca o país em segundo lugar quando comparado aos países das Américas do mesmo grupo de renda média alta. No entanto, diante dos países do G20 e da OCDE, o cenário do Brasil passa a ser bem mais tímido. Isso demonstra que há desafios a serem vencidos para que o país se aproxime da conectividade universal e significativa plena, ou seja, alcance os 100 pontos no índice.

O pilar em que o Brasil tem o menor desempenho e que por isso mais contribui para diminuir a pontuação total é o de conectividade significativa, no qual o país encontra-se na 86ª pontuação. São 11 posições abaixo de onde se encontra no pilar de conectividade universal, em que está na 75ª posição. Assim, parece interessante priorizar, sempre que possível, a melhoria dos indicadores de conectividade significativa.

Considerando a atual configuração do índice, para alavancar a posição brasileira e colocá-la entre os 20 países mais desenvolvidos no IDI, o foco principal deve ser a melhoria dos três indicadores do pilar de conectividade universal – especialmente o de acessos de banda larga móvel por 100 habitantes (o indicador em que o Brasil possui a menor pontuação no pilar) – e dos seguintes indicadores do pilar de conectividade significativa:

- a) tráfego de banda larga móvel por acesso – o indicador em que o Brasil possui a menor pontuação neste pilar; e
- b) tráfego de banda larga fixa por acesso.

Importante observar também que, devido à metodologia de elaboração do índice, ações que impactem os indicadores acima relacionados somente aparecerão no IDI dois anos depois de medidos. Por exemplo, caso em 2025 haja uma melhora significativa do indicador de tráfego de banda larga móvel por acesso, isso irá se refletir no índice apenas em 2027. Por outro lado, o mesmo é válido para o índice de 2024, que já irá refletir quaisquer avanços significativos ocorridos em 2022.

Ainda sobre a configuração atual do IDI, tendo em vista as premissas adotadas para sua elaboração e publicação ainda em 2023, aspectos importantes da conectividade universal e significativa ficaram de fora desta atual versão. Como exemplos podem ser citados aspectos ligados a habilidades digitais e a segurança, que somente serão discutidos no âmbito da UIT no próximo ciclo do índice, o que não impede que o Brasil acompanhe indicadores associados a essas questões no contexto da conectividade significativa e universal, uma vez que existem dados disponíveis para isso.

Finalmente, a análise aqui realizada representa uma visão geral comparativa dos países. Assim, seria pertinente a realização de estudos complementares utilizando, por exemplo, dados com recortes sociais, econômicos e geográficos, a fim de se obter uma avaliação mais detalhada de cada indicador já considerando o contexto brasileiro. Tais estudos ajudariam a direcionar os esforços do Brasil no sentido de proporcionar aos cidadãos brasileiros um nível de conectividade que efetivamente contribua para a inserção social e econômica dos usuários, de forma segura e com custo acessível.