

# Relatório de nível de carga tributária e custo de cestas de serviços

Comparação Internacional - Fev/2021



# Relatório de nível de carga tributária e custo de cestas de serviços

Comparação Internacional - Fevereiro/2021

---



## **Agência Nacional de Telecomunicações**

SAUS Quadra 06 Blocos C, E, F e H  
CEP 70070-940  
Brasília/DF  
Tel: (61) 2312-2000

### **Presidente**

Leonardo Euler de Morais

### **Conselho Diretor**

Emmanoel Campelo de Souza  
Moisés Queiroz Moreira  
Carlos Manuel Baigorri  
Vicente Bandeira de Aquino Neto

### **Assessoria Técnica - ATC**

Humberto Bruno Pontes Silva - Chefe da ATC  
Paulo Rodrigo de Moura  
Pedro Borges Griese  
Renato Couto Rampaso  
Sérgio Augusto Costa Macedo  
Salvina Moreira O. Caixeta  
Henrique Simas Coutinho Barbosa - Estagiário

### **Assessoria Parlamentar e de Comunicação Social - APC**

Daniel Leite Santos Franca - Chefe da APC  
Evandro Léo Koberstein

# Sumário

## RELATÓRIO DE NÍVEL DE CARGA TRIBUTÁRIA E CUSTO DE CESTAS DE SERVIÇOS

Comparação Internacional

- 6** **Introdução**
- 7** **Destaques do relatório**
- 8** **Comparação da carga tributária brasileira com principais mercados de telecomunicações**
- 17** **Carga tributária média em telecomunicações no Brasil, 2020**
- 20** **Custo da cesta de banda larga e telefonia móvel (Comparação Brasil e outros países)**

## Índice de Ilustrações

<b>Figura 1</b> - Principais mercados de telefonia móvel (nº de acessos) e carga tributária respectiva (2020).....	<b>8</b>
<b>Figura 2</b> - Principais mercados de banda larga fixa e carga tributária respectiva (2020).....	<b>9</b>
<b>Figura 3</b> - Participação de mercado de telefonia móvel por país, UIT, 2019.....	<b>10</b>
<b>Figura 4</b> - Participação de mercado de banda larga fixa por país, UIT, 2019.....	<b>11</b>
<b>Figura 5</b> - Países com maior carga tributária em telefonia móvel.....	<b>12</b>
<b>Figura 6</b> - Países com maior carga tributária em banda larga.....	<b>12</b>
<b>Figura 7</b> - Distribuição de países por carga tributária, telefonia móvel.....	<b>13</b>
<b>Figura 8</b> - Distribuição de países por carga tributária, banda larga fixa.....	<b>13</b>
<b>Figura 9</b> - Comparação da distribuição de países por nível de carga tributária, telefonia móvel, 2019-2020*.....	<b>14</b>
<b>Figura 10</b> - Comparação da distribuição de países por nível de carga tributária, banda larga móvel, 2019-2020*.....	<b>14</b>
<b>Figura 11</b> - Mapa de comparação internacional de carga tributária em telefonia móvel.....	<b>15</b>
<b>Figura 12</b> - Mapa de comparação internacional de carga tributária em banda larga.....	<b>15</b>
<b>Figura 13</b> - Distribuição de países por carga tributária, telefonia móvel e banda larga.....	<b>16</b>
<b>Figura 14</b> - ICMS e carga tributária em serviços de telecomunicações, Brasil, 2020*.....	<b>17</b>

# RELATÓRIO DE NÍVEL DE CARGA TRIBUTÁRIA E CUSTO DE CESTAS DE SERVIÇOS

## Comparação Internacional

<b>Figura 15</b> - Mapa de comparação de alíquota ICMS em telecomunicações, Brasil, 2020.....	<b>18</b>
<b>Figura 16</b> - <i>Market share</i> de telecomunicações por UFs (percentual de quantidade de acessos dos serviços de telecomunicações), dezembro de 2020.....	<b>19</b>
<b>Figura 17</b> - Custo da cesta de preços de serviços de telecomunicações no Brasil, 2008-2019 (US\$ PPC) .....	<b>21</b>
<b>Figura 18</b> - Custo da cesta de preços de serviços de telecomunicações no Brasil, 2008-2019 (% do PNB per capita).....	<b>21</b>
<b>Figura 19</b> - Comparação internacional do custo de cesta de banda larga da UIT, 2018-2019 (% do PNB per capita).....	<b>22</b>
<b>Figura 20</b> - Comparação internacional do custo de cesta de banda larga da UIT, 2018-2019 (US\$ PPC).....	<b>22</b>
<b>Figura 21</b> - Comparação internacional do custo de cesta de telefonia móvel da UIT, 2018-2019 (% do PNIB per capita).....	<b>23</b>
<b>Figura 22</b> - Comparação internacional do custo de cesta de telefonia móvel da UIT, 2018-2019 (US\$ PPC) .....	<b>23</b>

## INTRODUÇÃO

O presente relatório é uma síntese de quadros comparativos do *ICT price basket* da União Internacional de Telecomunicações (UIT)<sup>1</sup> e do relatório anual da UIT “*World Telecommunication/ICT Indicators Database*” (Dezembro de 2020<sup>2</sup>) com dados disponíveis na “*World Telecommunication/ICT Indicators Database*”.

Fizemos uma análise da evolução dos preços de cestas de serviços de banda larga fixa e telefonia móvel, usando PIB per capita e US\$ PPC<sup>3</sup> como unidades de parâmetro de comparação. Como houve uma alteração na cesta de serviços da UIT a partir de 2018 nós realizamos uma comparação do Brasil com demais países do mundo, agrupados por região ou classe de desenvolvimento. Os demais gráficos e tabelas foram atualizados da última versão do relatório.

Atualizamos a lista dos dez maiores mercados de banda larga fixa e telefonia móvel no mundo, contendo comparações do nível e carga tributária de cada mercado respectivo, com base em relatório prévio publicado pela UIT e anteriormente analisado pela ATC. Foram atualizados gráficos comparativos e mapas de carga tributária entre os países analisados, bem como alíquota de ICMS nos estados brasileiros. Também foi feita uma nova ponderação dos estados brasileiros usando como base dados o número de acessos dos quatro principais serviços de telecomunicações em dezembro de 2020.

O presente relatório tem o intuito de contribuir com o entendimento do mercado de telecomunicações no Brasil e no mundo, não esgotando as possibilidades de análise em outros estudos, somando esforços com outros produtos da Anatel para buscar sempre a melhor regulação e governança do setor.



<sup>1</sup> A *ICT price basket* possui informação até 2019. A cestas estão disponíveis em <https://www.itu.int/net4/ITU-D/ipb/>

<sup>2</sup> Relatório lançado em janeiro de 2021.

<sup>3</sup> A paridade do poder de compra (PPC) é um método alternativo à taxa de câmbio para se calcular o poder de compra de dois ou mais países.

## DESTAQUES DO RELATÓRIO

- O Brasil melhorou relativamente sua posição no ranking de cesta de serviços de telecomunicações. Em telefonia móvel o Brasil estava na 83ª posição e subiu para a 63ª. Em banda larga fixa o Brasil evoluiu da 75ª para a 45ª posição.
- O Brasil continua com uma alta carga tributária relativa em telecomunicações, em comparação com os demais países. Em telefonia móvel o Brasil está no grupo dos 5% de países com maior carga tributária, e em banda larga fixa o Brasil tem a maior tarifação do ranking da UIT.
- O Brasil é o 6º maior mercado em telefonia móvel no mundo e o 5º maior mercado nacional em banda larga fixa. Destaque para a China, que já possui 39% do mercado mundial de banda larga fixa.
- De 2019 para 2020<sup>4</sup>, na análise feita pela UIT, houve uma dinâmica de maior concentração de países em menor carga tributária. Especificamente com aumento percentual de países com carga tributária de 0% a 10% e redução de percentual de países com carga tributária de 10% a 20%. Essa migração de faixas de carga tributária se deu em ambos os serviços: telefonia móvel e banda larga fixa.
- De 2019 para 2020 a carga tributária média no Brasil aumentou 0,4%. Isso se deve a dois fatores: i) aumento do ICMS médio nacional em 0,22% devido aumento de alíquota de um estado, ii) nova ponderação dos estados em função de alteração da quantidade de acessos. A carga tributária *ad valorem* média de telecomunicações para o consumidor brasileiro é da ordem de 43,6%.
- São Paulo tem 31,26% do mercado nacional telecomunicações e Minas Gerais tem 9,62% do mercado. Os demais estados respondem por cerca de 60% do mercado nacional.
- Os custos das cestas de serviços, tanto em telefonia móvel quanto em banda larga fixa, praticamente não se alteraram, considerando os dados de 2018 e 2019.
- Nota-se uma consistente queda dos preços das cestas de serviços medidas pela UIT, tanto por PIB per capita quanto por US\$ em paridade de poder e compra (PPC<sup>5</sup>). Essa tendência permanece para os dados de 2019, mesmo com algumas alterações nas cestas de serviços da UIT. As cestas de serviços atuais apresentam serviços que refletem mais a realidade recente dos usuários com um incremento de capacidade de uso.

<sup>4</sup> Dados com referência ao ano anterior.

<sup>5</sup> A paridade do poder de compra (PPC) é um método alternativo à taxa de câmbio para se calcular o poder de compra de dois ou mais países. A PPC procura medir o quanto uma determinada moeda pode comprar em termos internacionais (normalmente dólar), já que bens e serviços têm diferentes preços de um país para outro. Ou seja, relaciona o poder aquisitivo de tal pessoa com o custo de vida do local.

## COMPARAÇÃO DA CARGA TRIBUTÁRIA BRASILEIRA COM PRINCIPAIS MERCADOS DE TELECOMUNICAÇÕES

Figura 1 - Principais mercados de telefonia móvel (nº de acessos) e carga tributária respectiva (2020<sup>6</sup>)

País	Posição	Total de Acessos (2019)	Percentual do mercado global	Carga tributária (2019)
China	1º	1.746.238.000	22,2%	0,0%
Índia	2º	1.151.480.361	14,7%	18,0%
EUA	3º	442.457.000	5,6%	8,9%
Indonésia	4º	341.277.549	4,3%	10,0%
Rússia	5º	239.795.946	3,1%	20,0%
<b>Brasil</b>	<b>6º</b>	<b>202.009.290</b>	<b>2,6%</b>	<b>40,2%</b>
Japão	7º	186.514.109	2,4%	8,0%
Nigéria	8º	184.592.255	2,3%	22,6%
Filipinas	9º	167.322.432	2,1%	12,0%
Bangladesh	10º	165.572.000	2,1%	21,0%
Paquistão	11º	165.405.847	2,1%	0,0%
Vietnã	12º	136.230.406	1,7%	10,0%
Tailândia	13º	129.414.000	1,6%	7,0%
México	14º	122.040.789	1,6%	16,0%
Irã	15º	118.061.419	1,5%	9,0%
Alemanha	16º	107.200.000	1,4%	19,0%
África do Sul	17º	96.972.459	1,2%	15,0%
Egito	18º	95.340.262	1,2%	23,0%
Reino Unido	19º	80.967.000	1,0%	20,0%
Turquia	20º	80.790.877	1,0%	25,5%
<b>Total (%) dos 20 maiores mercados</b>				<b>75,8%</b>

Principais mercados de  
telecomunicações móveis  
(nº de acessos) e carga tributária



\*Total do mercado global em 2019 = 7.979.900.316

\*\* Total de 2020 estimativa da UIT = 8.152.000.000

\*\*\* Carga Tributária retirada do relatório de ICT indicators database 2020 (referente a 2019)

Fonte: ITU. World Telecommunication/ICT Indicators database, December 2020. Elaboração: ATC/ANATEL

<sup>6</sup> Importante destacar que os dados de carga tributária e quantitativo de acessos são do ICT Indicators Database. A base de dados da UIT, publicada anualmente. Normalmente, em alguns dos indicadores, a base é publicada com dados com um ano de defasagem. Assim sendo, os dados de 2020 se referem ao ano de 2019.



Figura 2 - Principais mercados de banda larga fixa e carga tributária respectiva (2020)

País	Posição	Total de Acessos (2019)	Percentual do mercado global	Carga tributária (2019)
China	1º	449.279.000	39,7%	0,0%
EUA	2º	114.259.000	10,1%	8,9%
Japão	3º	42.502.489	3,8%	8,0%
Alemanha	4º	35.071.539	3,1%	19,0%
<b>Brasil</b>	<b>5º</b>	<b>32.914.496</b>	<b>2,9%</b>	<b>40,2%</b>
Rússia	6º	32.857.614	2,9%	20,0%
França	7º	29.786.963	2,6%	20,0%
Reino Unido	8º	26.786.963	2,4%	20,0%
Coréia do Sul	9º	21.906.172	1,9%	10,0%
México	10º	19.354.980	1,7%	16,0%
Índia	11º	19.156.559	1,7%	18,0%
Itália	12º	17.470.489	1,5%	22,0%
Espanha	13º	15.616.585	1,4%	21,0%
Canadá	14º	15.273.496	1,3%	13,0%
Vietnã	15º	14.802.380	1,3%	10,0%
Turquia	16º	14.231.978	1,3%	25,5%
Indonésia	17º	10.284.364	0,9%	10,0%
Tailândia	18º	10.108.819	0,9%	7,0%
Argentina	19º	8.793.181	0,8%	21,0%
Irã	20º	8.771.251	0,8%	9,0%
<b>Total (%) dos 20 maiores mercados</b>				<b>82,9%</b>

Principais mercados de banda larga fixa (nº de acessos) e carga tributária



\*Total do mercado global em 2019 = 1.132.668.607

\*\* Total de 2020 estimativa da UIT = 1.178.000.000

\*\*\* Carga Tributária retirada do relatório de ICT indicators database 2020 (referente a 2019)

Fonte: ITU ((ICT Indicators database), World Telecommunication/ICT Indicators database (jan 2021). Elaboração: ATC/ANATEL





Figura 4 - Participação de mercado de banda larga fixa por país, UIT, 2019

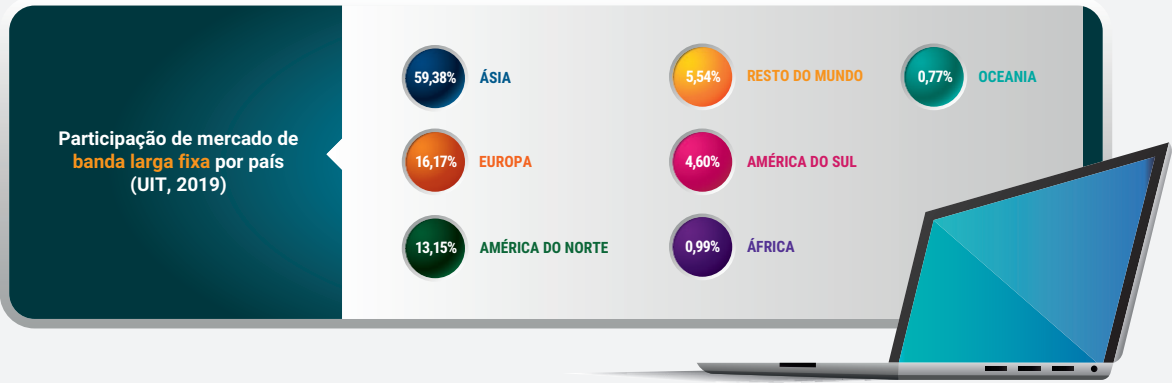
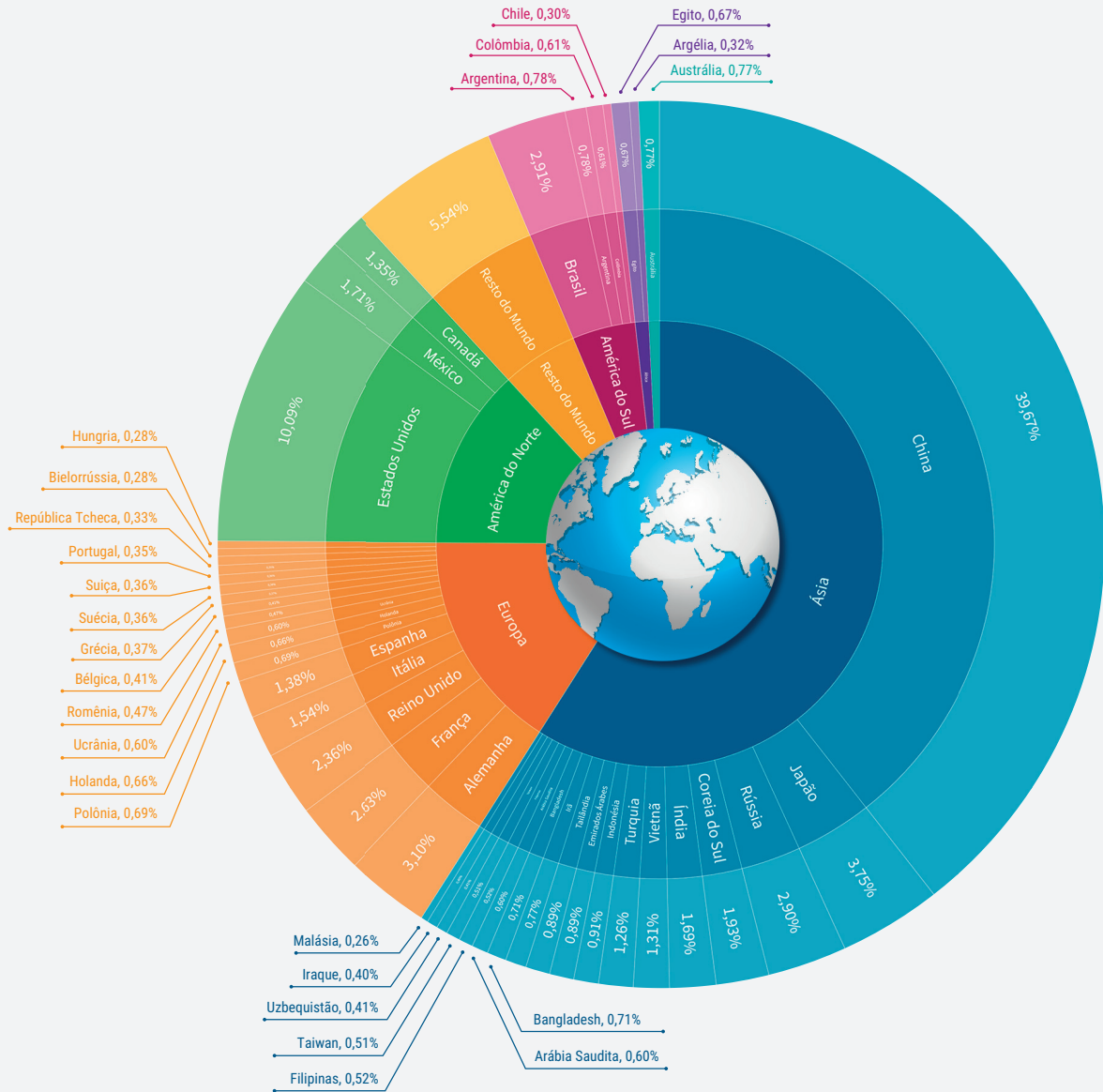


Figura 5 - Países com maior carga tributária em telefonia móvel



Países com maior carga tributária em **telefonia móvel**

Ranking de menor custo da cesta UIT	País	Custo da cesta de serviço			% da carga tributária inclusa	PNB per capita (US\$ 2019)
		% da PNB per capita	US\$	PPP\$		
181º	Burundi	84,2%	19,6	47,9	52%	790
101º	Jordânia	3,7%	3,8	8,2	46%	10.520
48º	Egito	1,4%	23,3	53,0	43%	18.475
<b>63º</b>	<b>Brasil</b>	<b>1,8%</b>	<b>11,3</b>	<b>16,4</b>	<b>40%</b>	<b>14.890</b>
33º	Sri Lanka	1,0%	13,9	18,3	39%	13.260
146º	Zâmbia	14,7%	2,4	----	35%	3.560
143º	Tanzânia	13,8%	7,6	19,4	34%	2.700
127º	Quênia	7,5%	12,0	33,0	33%	4.430
112º	Rep. Dominicana	4,7%	2,9	9,5	32%	11.720
155º	Ruanda	19,9%	13,3	28,4	30%	2.250

Fonte: UIT (World Telecommunication / ICT Indicators Database 2020) - Elaboração: ATC/ANATEL

\*PNB per capita, PPP, baseados em dados do Banco Mundial

\*\* Dados de cesta de serviços disponível em Indicators Database 2020

Figura 6 - Países com maior carga tributária em banda larga



Países com maior carga tributária em **banda larga fixa (2019)**

Ranking de menor custo da cesta UIT	País	Custo da cesta de serviço			% da carga tributária inclusa	PNB per capita (US\$ 2019)
		% da PNB per capita	US\$	PPP\$		
<b>45º</b>	<b>Brazil</b>	<b>1,4%</b>	<b>10,9</b>	<b>17,7</b>	<b>40,2%</b>	<b>14.890</b>
151º	Zâmbia	20,1%	23,9	61,0	33,5%	3.560
154º	Tanzania	23,4%	19,9	53,4	32,5%	2.700
146º	Quênia	18,3%	24,7	49,7	31,0%	4.430
42º	Grécia	1,3%	22,0	28,1	30,2%	30.470
89º	Rep. Dominicana	3,2%	19,7	42,8	30,0%	11.720
169º	Malawi	120,4%	36,1	106,5	26,5%	16.130
55º	Turquia	1,6%	14,1	40,4	25,5%	27.660
6º	Croácia	0,7%	7,8	12,5	25,0%	16.047
21º	Dinamarca	0,9%	44,2	34,9	25,0%	61.960

Fonte: UIT (World Telecommunication / ICT Indicators Database 2020) - Elaboração: ATC/ANATEL

\*PNB per capita, PPP, baseados em dados do Banco Mundial

\*\* Dados de cesta de serviços disponível em Indicators Database 2020

Figura 7 - Distribuição de países por carga tributária, telefonia móvel



Figura 8 - Distribuição de países por carga tributária, banda larga fixa



Figura 9 - Comparação da distribuição de países por nível de carga tributária, telefonia móvel, 2019-2020



Figura 10 - Comparação da distribuição de países por nível de carga tributária, banda larga móvel, 2019-2020

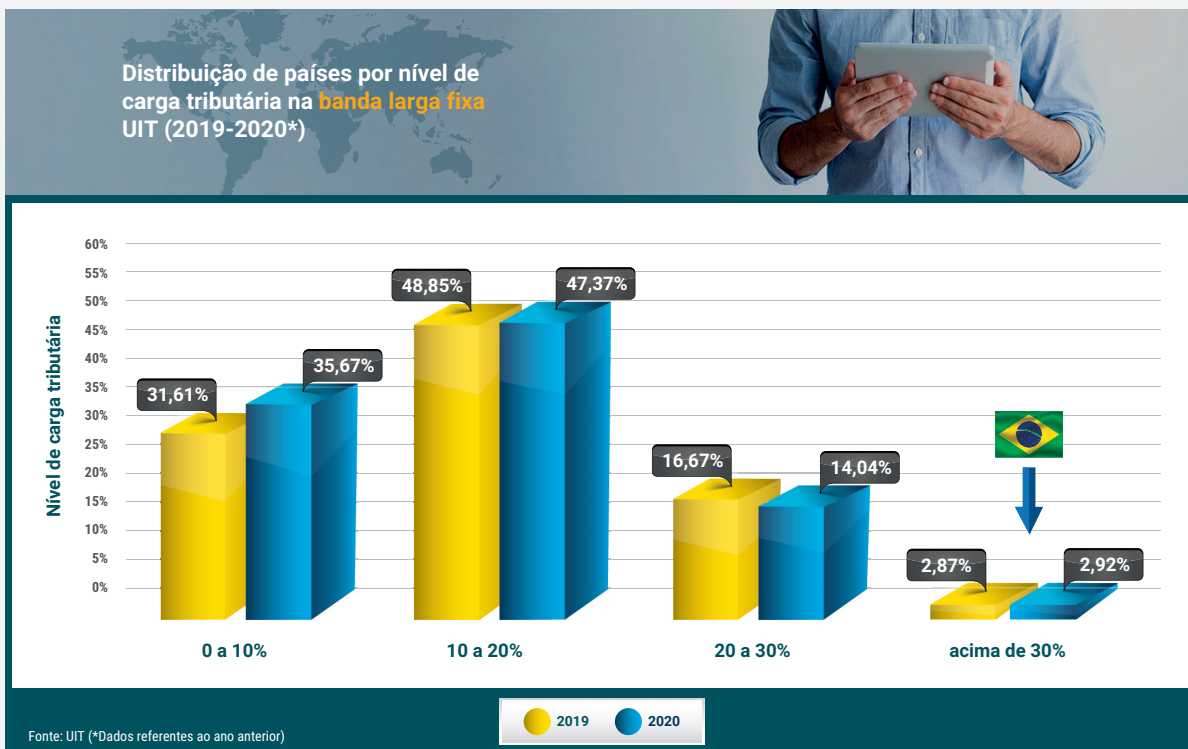


Figura 11 - Mapa de comparação internacional de carga tributária em telefonia móvel

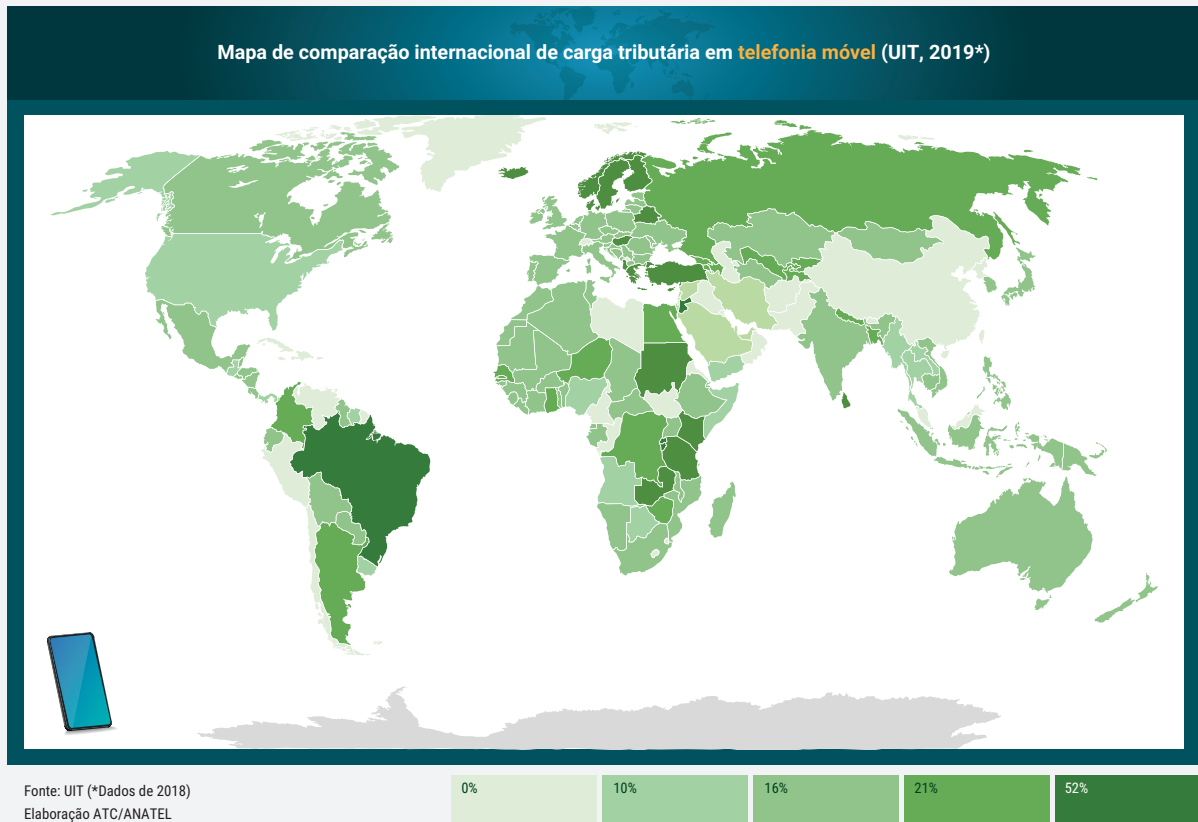


Figura 12 - Mapa de comparação internacional de carga tributária em banda larga

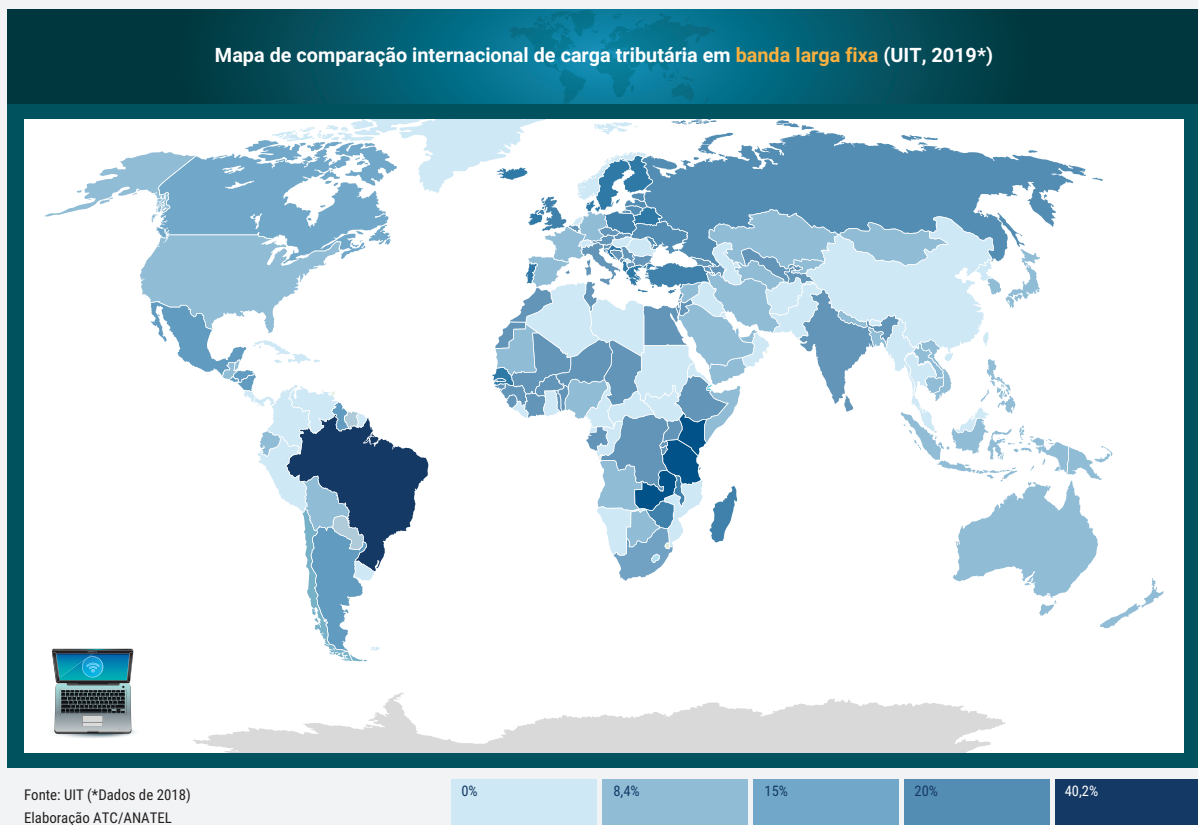
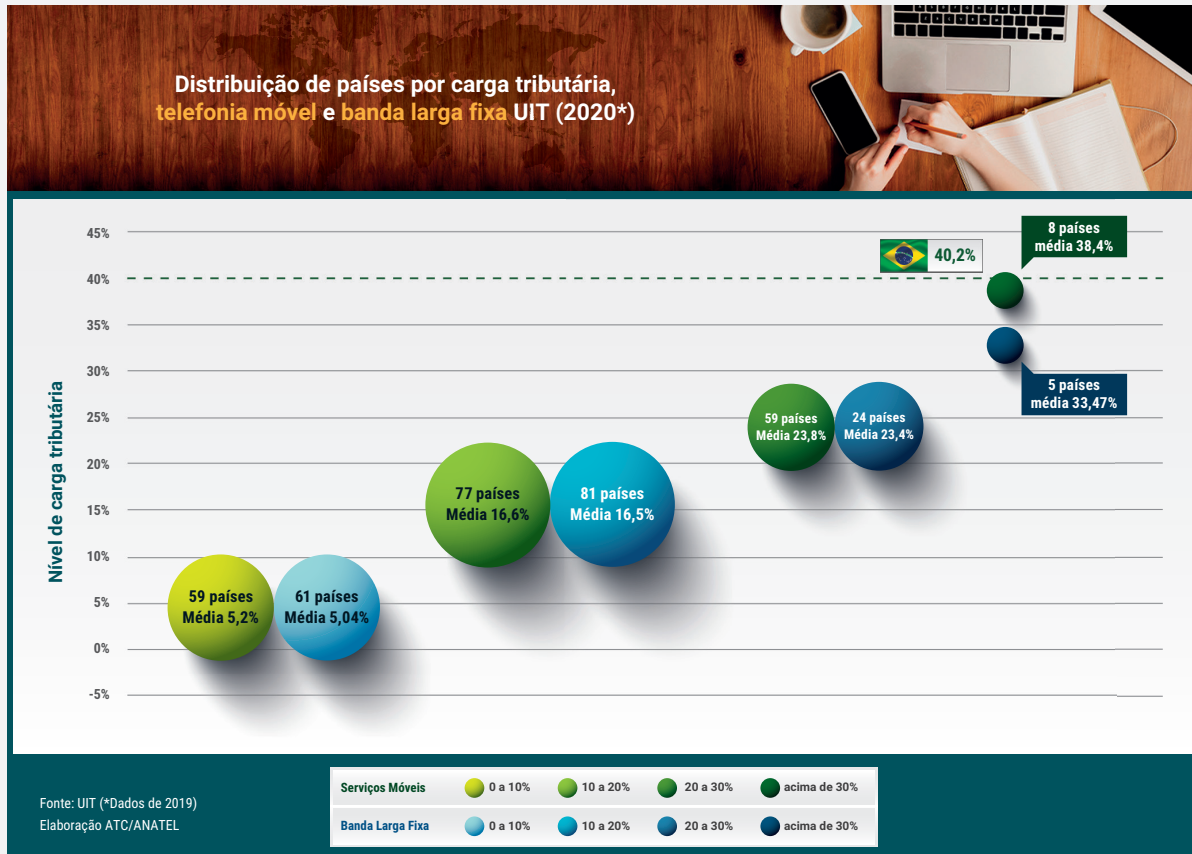


Figura 13 - Distribuição de países por carga tributária, telefonia móvel e banda larga








## CARGA TRIBUTÁRIA MÉDIA EM TELECOMUNICAÇÕES NO BRASIL, 2020

Figura 14 - ICMS e carga tributária em serviços de telecomunicações, Brasil, 2020

UF	Alíquota ICMS	Alíquota (PIS+COFINS)	Fator Multiplicador do ICMS	Carga tributária* [Fator ICMS X (1+PIS+COFINS)]
AC	25%	3,65%	1,333	38,20%
AL	30%	3,65%	1,429	48,07%
AM	30%	3,65%	1,429	48,07%
AP	29%	3,65%	1,408	45,99%
BA	28%	3,65%	1,389	43,96%
CE	30%	3,65%	1,429	48,07%
DF	28%	3,65%	1,389	43,96%
ES	25%	3,65%	1,333	38,20%
GO	29%	3,65%	1,408	45,99%
MA	29%	3,65%	1,408	45,99%
MG	27%	3,65%	1,370	41,99%
MS	29%	3,65%	1,408	45,99%
MT	32%	3,65%	1,471	52,43%
PA	30%	3,65%	1,429	48,07%
PB	30%	3,65%	1,429	48,07%
PE	30%	3,65%	1,429	48,07%
PI	30%	3,65%	1,429	48,07%
PR	29%	3,65%	1,408	45,99%
RJ	32%	3,65%	1,471	52,43%
RN	30%	3,65%	1,429	48,07%
RO	35%	3,65%	1,538	59,46%
RR	25%	3,65%	1,333	38,20%
RS	30%	3,65%	1,429	48,07%
SC	25%	3,65%	1,333	38,20%
SE	30%	3,65%	1,429	48,07%
SP	25%	3,65%	1,333	38,20%
TO	29%	3,65%	1,408	45,99%
<b>Média Brasil (I)</b>	<b>27,82%</b>	<b>3,65%</b>	<b>1,385</b>	<b>43,21%</b>

**ICMS e carga tributária em serviços de telecomunicações, Brasil, 2020\***

**\*OBS: não consideradas as arrecadações com os fundos setoriais FUST, FISTEL e FUNTEL.**

i) Média ponderada pela quantidade de acessos em dezembro de 2020 (STFC, SeAC, SMP e SCM).

ii) Os tributos aqui relatados não compõem os Fundos Setoriais.

iii) Algumas UFs possuem fundos adicionais. Nestes casos foram adicionados na alíquota do ICMS. No MA a alíquota de ICMS é 27% mais 2% de FUMACOP.

iv) Para o MT, considerou-se a alíquota de 32% por ser do SMP, SCM e SeAC, incluso adicional de 2% de fundo estadual. Só o STFC tem alíquota de 27%.

Figura 15 - Mapa de comparação de alíquota ICMS em telecomunicações, Brasil, 2020

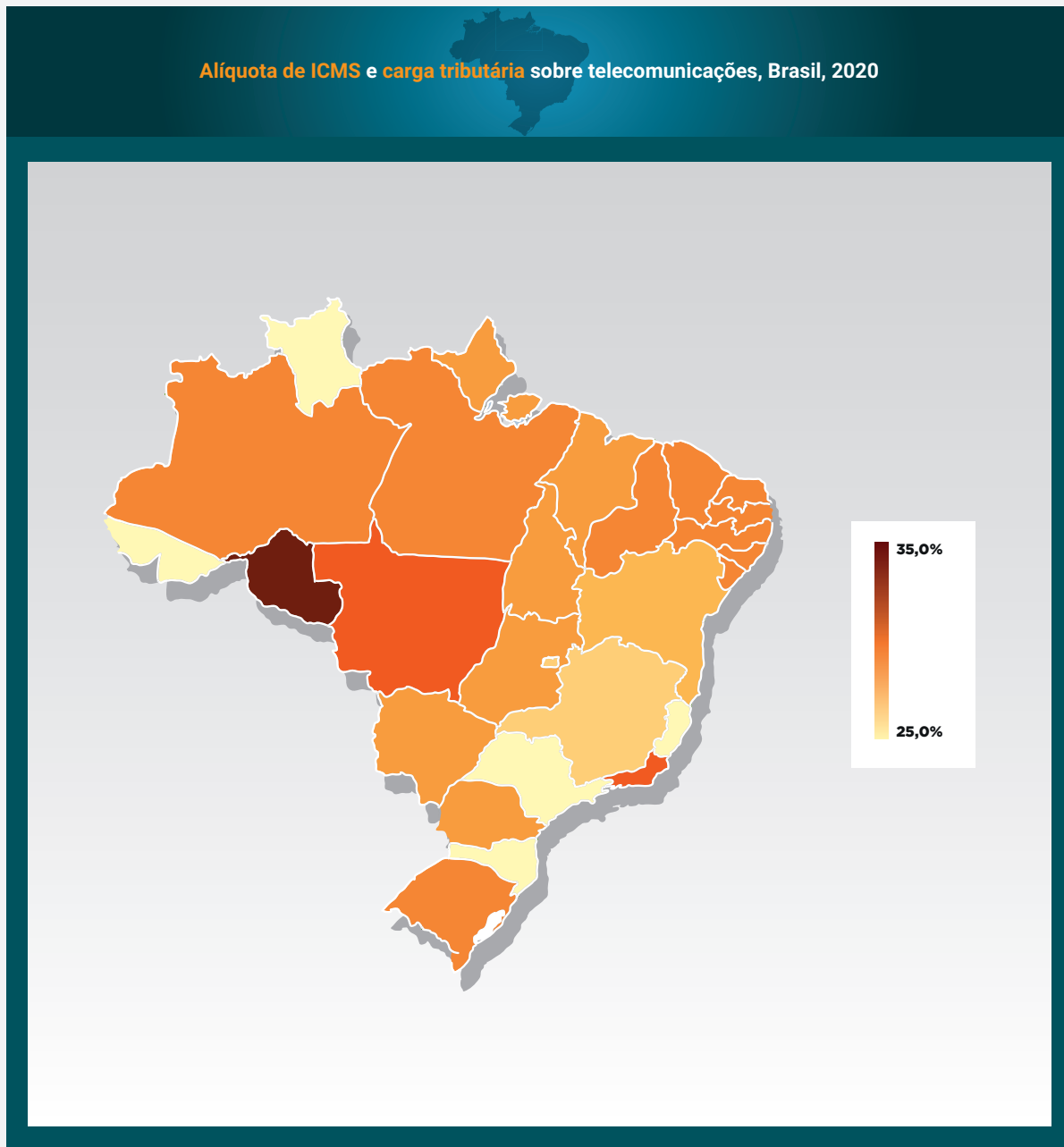
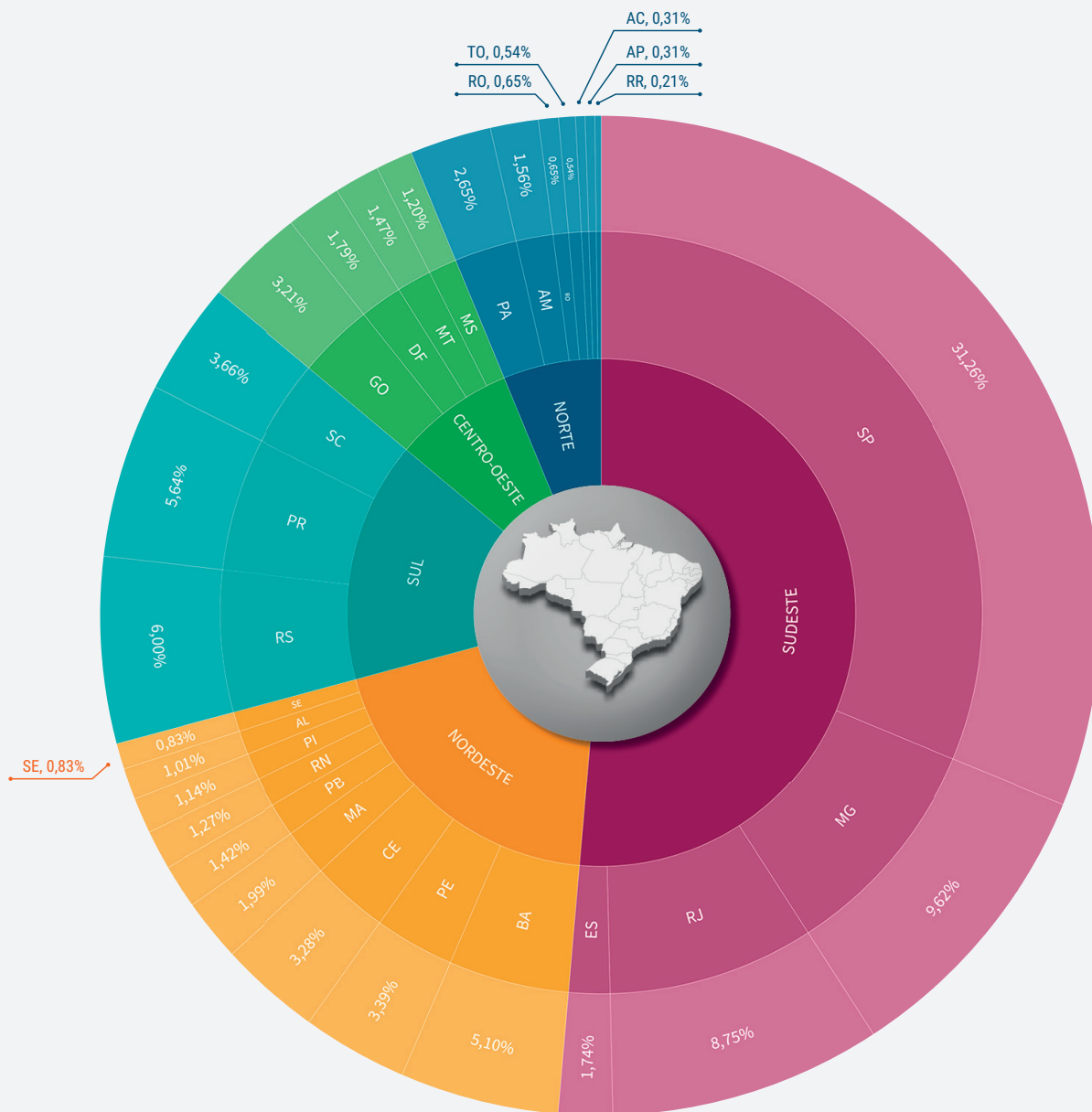


Figura 16 - Market share de telecomunicações por UFs (percentual de quantidade de acessos dos serviços de telecomunicações<sup>7</sup>), dezembro de 2020



<sup>7</sup> Como mencionado, os percentuais descritos são referentes à quantidade de acessos dos principais serviços de telecomunicações coletivos (banda larga fixa, telefonia móvel, telefonia fixa e TV por Assinatura). Esse percentual foi o peso utilizado para fazer a média ponderada do ICMS em 2020.

## CUSTO DA CESTA DE BANDA LARGA E TELEFONIA MÓVEL (COMPARAÇÃO BRASIL E OUTROS PAÍSES)

### NOTAS EXPLICATIVAS

Em 2018, as cestas de serviços utilizadas pela UIT para fazer a comparação de preços e do ranking dos países sofreu algumas alterações para melhor adequar o desenvolvimento do setor de telecomunicações.

Para banda larga fixa, os dados de 2008-2017 referiam-se a uma cesta de serviços de banda larga fixa com uma utilização mensal de dados de (no mínimo) 1 GB. Os dados de 2018 em diante referem-se a uma cesta de banda larga fixa revisada com um uso mensal de dados de (no mínimo) 5 GB.

Para telefonia móvel, as cestas foram repensadas. Os dados de 2008-2017 referem-se a uma cesta de celular móvel com uma utilização mensal de 30 chamadas saintes por mês (on-net / off-net para linha fixa e para horários de pico e fora de pico) em taxas pré-determinadas, mais 100 mensagens SMS. Já para 2018 em diante os dados referem-se a uma cesta revisada de celular de baixa utilização com um uso mensal de 70 minutos e 20 SMS.

Ainda foram acrescentadas e alteradas outras cestas: 1) uma cesta mantendo o perfil de baixo consumo da anterior, mas com um pacote adicional de dados de 500 MB, 2) a cesta de dados moveis passou do perfil de 1GB para 1,5 GB e 3) adicionado uma nova cesta de dados, que se referem a uma cesta de dados e voz, de alta utilização, com um consumo mensal de 140 minutos de voz, 70 SMS e 1,5 GB.

Ressalta-se ainda que a UIT não considera, em sua metodologia, preços promocionais. Tal fato deve ser levado em consideração à realidade brasileira, uma vez que muitos consumidores adquirem serviços a preços promocionais. A referida limitação metodológica, portanto, não ilustra que a redução de preços dos serviços no Brasil tem sido mais intensa do que a mensurada.

Figura 17 - Custo da cesta de preços de serviços de telecomunicações<sup>8</sup> no Brasil, 2008-2019 (US\$ PPC)

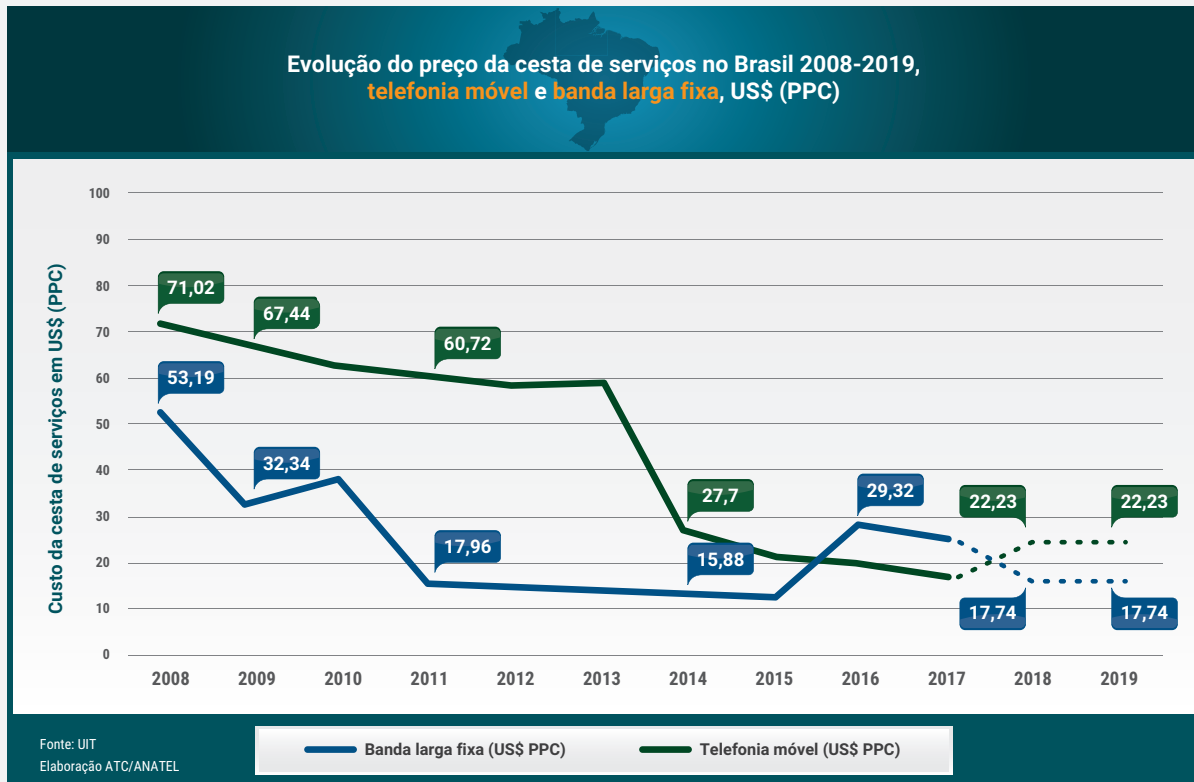
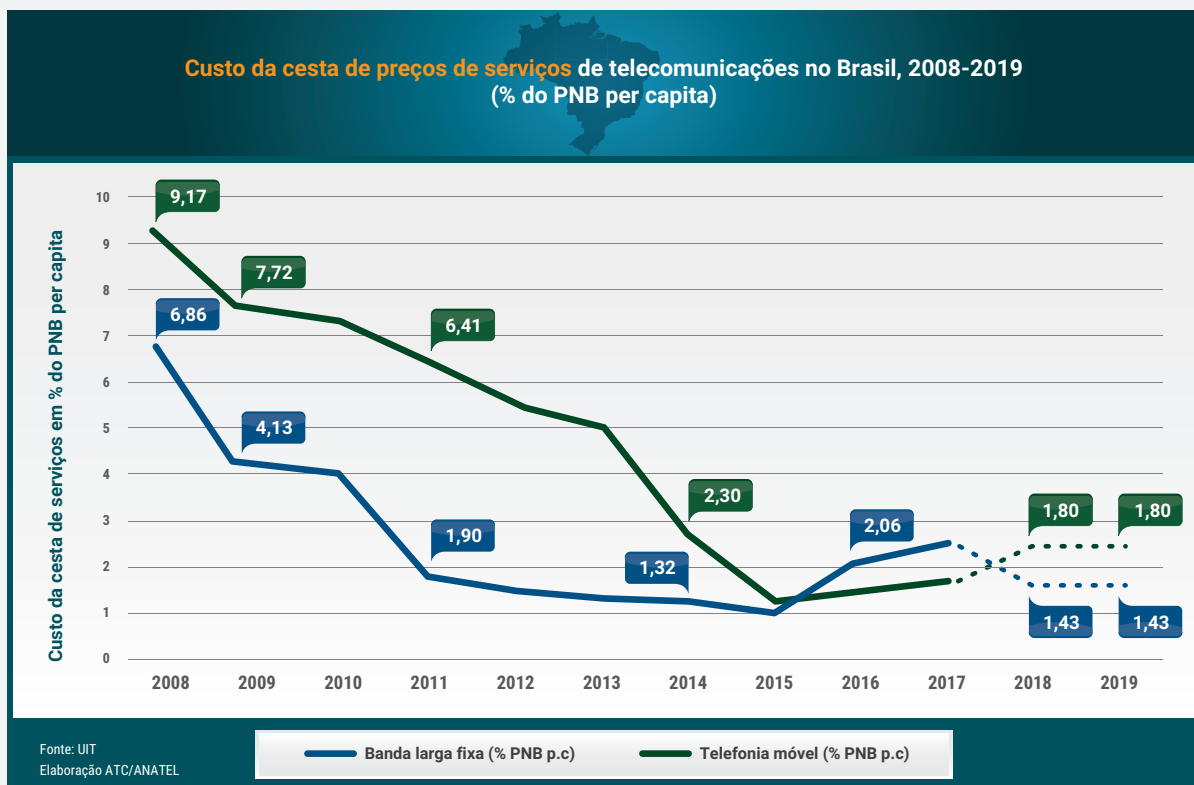


Figura 18 - Custo da cesta de preços de serviços de telecomunicações no Brasil, 2008-2019 (% do PNB per capita)



<sup>8</sup> A parte pontilhada das linhas referem-se ao perfil de cesta de baixo consumo de telefonia móvel e cesta de consumo de banda larga a partir de 2018, atualizada pela UIT.

Figura 19 - Comparação internacional do custo de cesta de banda larga da UIT, 2018-2019 (% do PNB per capita)

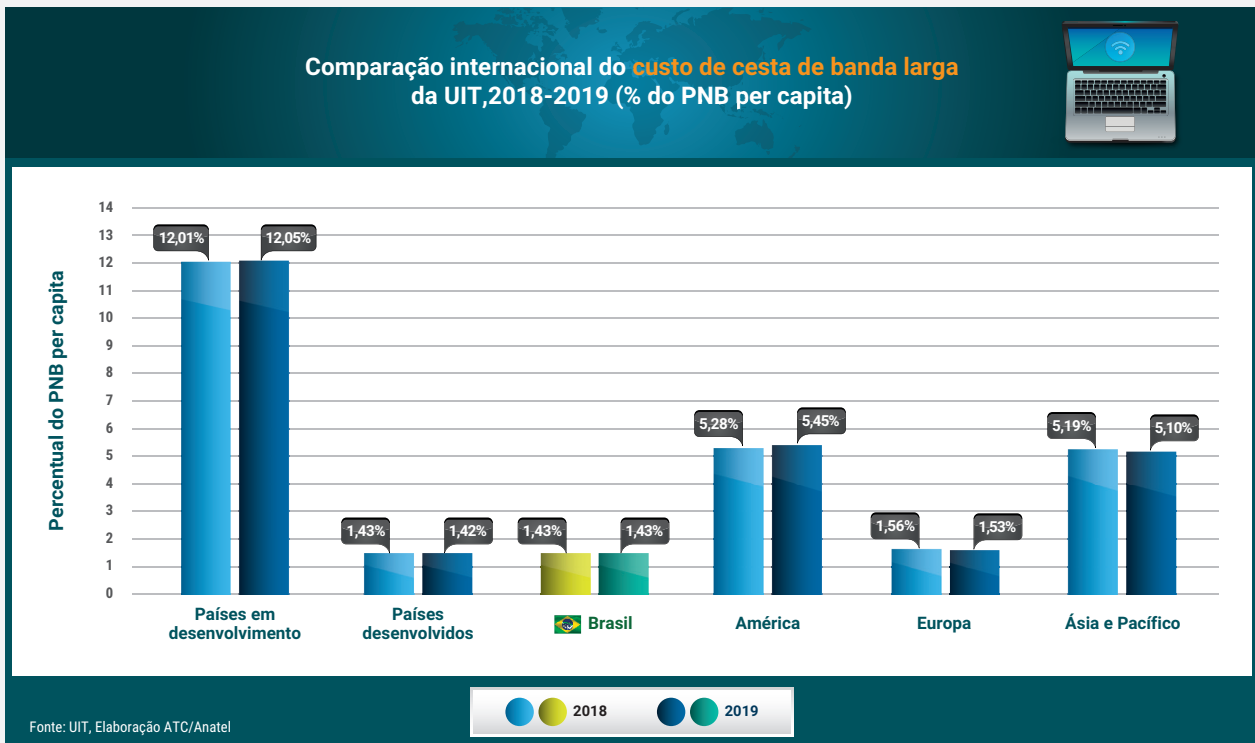


Figura 20 - Comparação internacional do custo de cesta de banda larga da UIT, 2018-2019 (US\$ PPC)

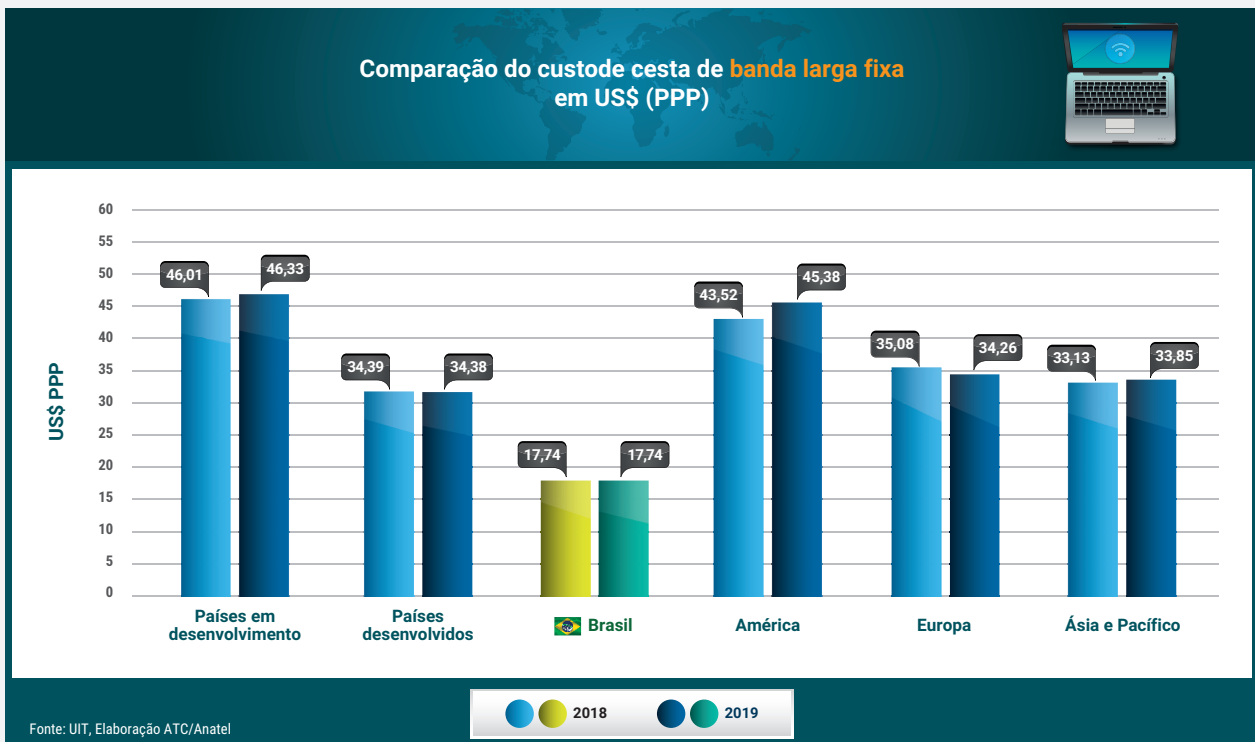


Figura 21 - Comparação internacional do custo de cesta de telefonia móvel da UIT, 2018-2019 (% do PNB per capita)

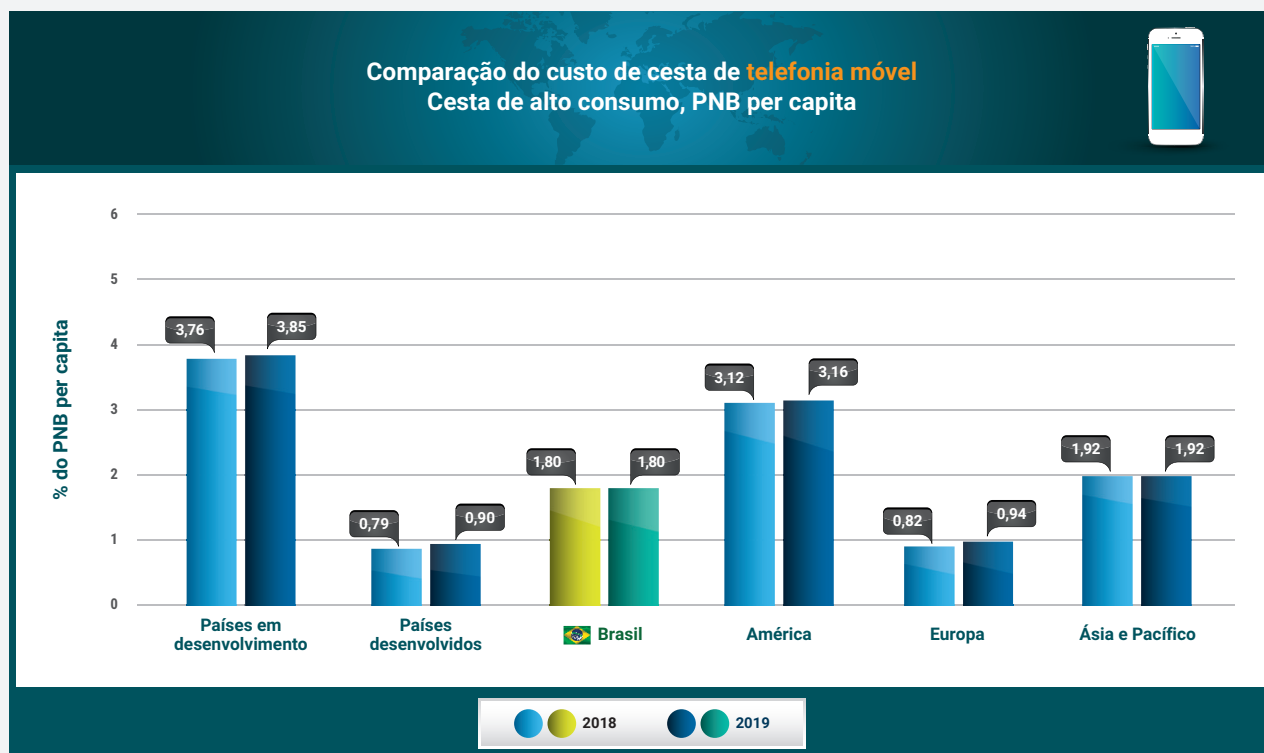
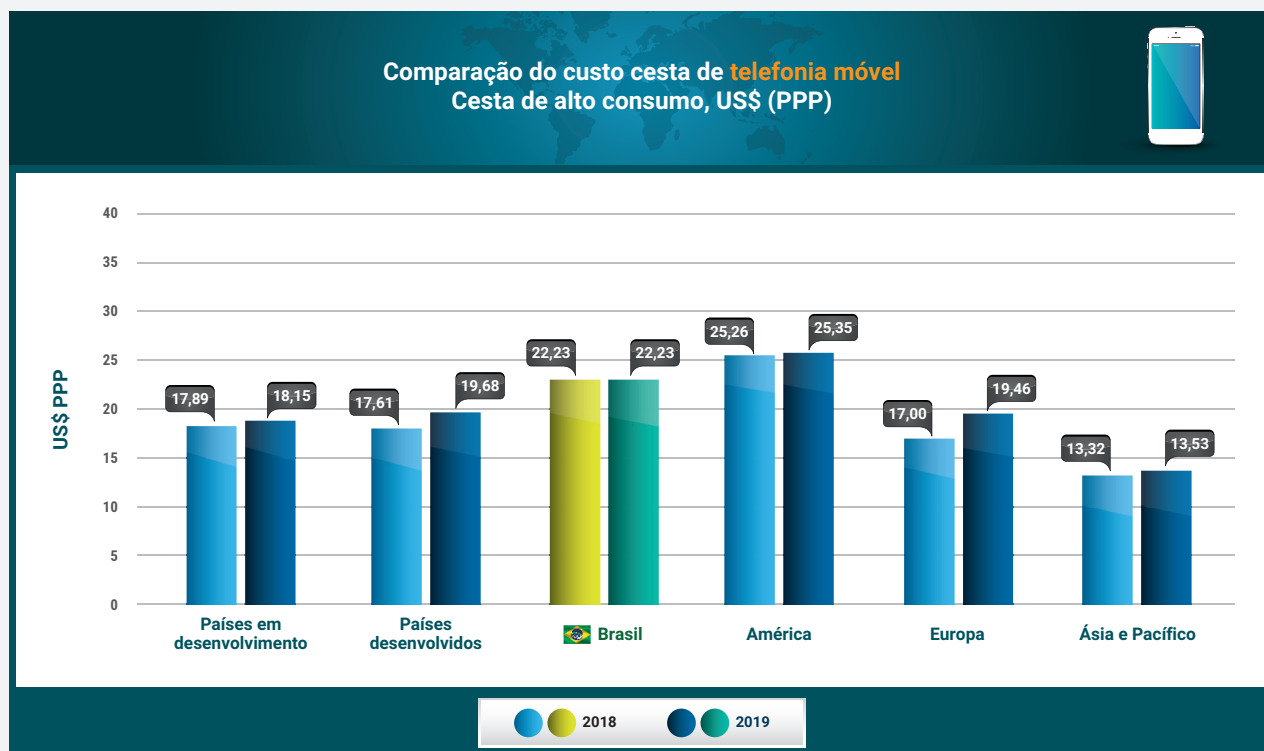


Figura 22 - Comparação internacional do custo de cesta de telefonia móvel da UIT, 2018-2019 (US\$ PPC)



# **Relatório de nível de carga tributária e custo de cestas de serviços**

Comparação Internacional

Fevereiro/2021