



GOVERNO DE RORAIMA
“AMAZÔNIA: PATRIMÔNIO DOS BRASILEIROS”.
Secretaria de Estado da Saúde de Roraima
Coordenadoria Geral de Vigilância em Saúde

ASIS

ANÁLISE DE SITUAÇÃO DE SAÚDE

RORAIMA

DADOS DEMOGRÁFICOS, SOCIOECONÔMICOS E AMBIENTAIS, 2000-2022

BOA VISTA-RR, JANEIRO, 2024

Antônio Oliverio Garcia de Almeida
Governador do Estado de Roraima

Cecília Smith Lorenzon Basso
Secretário de Estado da Saúde de Roraima

Valdirene de Oliveira Cruz
Coordenadoria Geral de Vigilância em Saúde

José Vieira Filho
Diretor do Departamento de Vigilância Epidemiológica

EQUIPE TÉCNICA DA SALA DE SITUAÇÃO DE SAÚDE

Emerson Ricardo de Souza Capistrano

José Ricardo Flores Ferreira

Luiz Henrique da Silva Junior

Maria Soledade Garcia Benedetti

Rosinaldo Pinto da Silva

SUMÁRIO

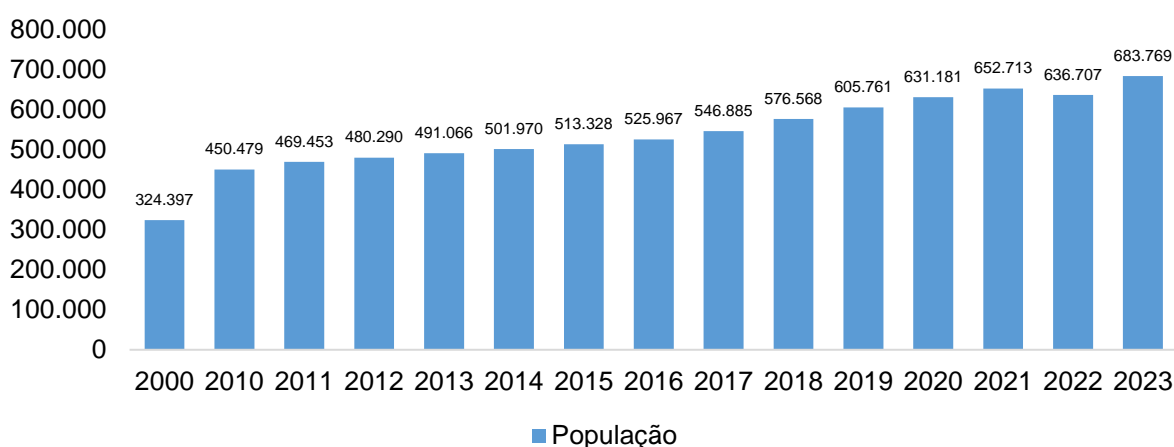
1. DADOS DEMOGRÁFICOS	4
1.1 Distritos Sanitários Especiais Indígenas (DSEI).....	12
1.1.1 A população indígena no Brasil e em Roraima no Censo de 2022.....	14
1.2 Migração venezuelana	17
2 DADOS SOCIOECONÔMICOS	21
2.1 Índice de Desenvolvimento Humano (IDH)	21
2.2 Produto Interno Bruto (PIB).....	24
2.3 Produto Interno Bruto <i>per capita</i>	26
2.4 Proporção de pobreza.....	30
2.5 Taxa de desemprego	45
2.6 Índice de Gini.....	48
2.7 Índice de Palma	53
2.8 Percentual de escolaridade.....	54
2.9 Potencial Humano	56
2.10 Potencial Social	58
3 DADOS AMBIENTAIS (SANEAMENTO BÁSICO)	60
3.1 Abastecimento de água	66
3.2. Esgotamento sanitário.....	74
3.3 Coleta do lixo.....	79
REFERÊNCIAS	82

1. DADOS DEMOGRÁFICOS

O uso dos indicadores demográficos nos permite conhecer as características de uma determinada população e sua evolução ao longo do tempo no território. O Instituto Brasileiro de Geografia e estatística (IBGE) e o Sistema Estadual de Análise de Dados (SEAD) são instituições que disponibilizam a população informações relacionadas à situação demográfica, socioeconômica, saúde, trabalho, entre outras – sendo, portanto, importante fonte para pesquisas relacionadas (FRANCO, 2020).

Roraima, estado do extremo norte da Amazônia legal brasileira, o mais setentrional do país, está localizado na tríplice fronteira – Brasil, Guiana e Venezuela, e possui 1.922 Km de fronteira com esses países (AGOSTINHO, 2014), e duas cidades-gêmeas, em Bonfim, na fronteira com Lethem – Guiana, e Pacaraima, na fronteira com Santa Elena do Uairén – Venezuela, este último, vive uma intensa crise econômica e humanitária desde 2015 (BENEDETTI, 2019).

Figura 1. População residente do estado de Roraima, 2000, 2010 a 2023



Fonte: Elaboração própria a partir de dados do Censo 2000, 2010 e 2022. Demais projeção do IBGE. Pop de 2021 (<https://www.estadosecidades.com.br/rr/roraima-rr.html>).

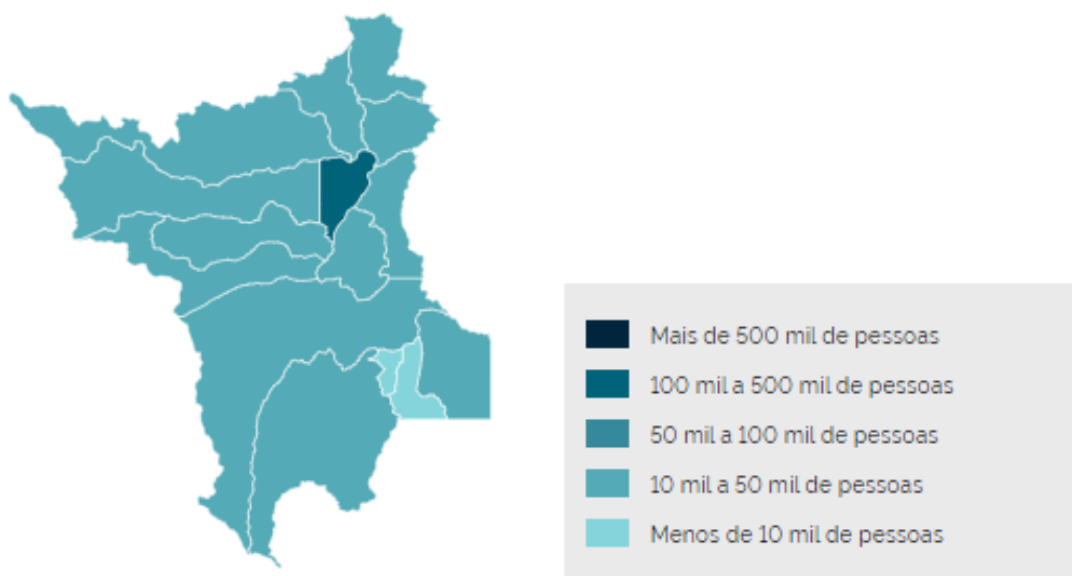
O crescimento populacional de Roraima no período de 2000 a 2023 foi de 110,78 % passando de 324.397 em 2000 para 683.769 habitantes em 2023. Os dados apresentados na Figura 1 são dos Censos Demográficos de 2000, 2010 e 2022 e de estimativas populacionais do IBGE para os demais anos.

A população de Roraima em 2021 foi de 652.713 habitantes, segundo a estimativa populacional realizada IBGE, o que faz do estado a unidade federativa menos populosa do Brasil. A capital, Boa Vista, concentrou 65,3% da população do

estado (IBGE, 2021). Em 2022, os dados de censo demográfico apontaram a população de 636.707 (IBGE, 2024a), com uma área de 223.644,527 km², a densidade demográfica de 2,85 habitantes por km² (Figura 2) é a menor do país, e em 2023, a projeção é de 683.769 habitantes (IBGE, 2024b).

Roraima é um estado que apresenta baixa densidade populacional e cerca de 70% do seu território é destinado as populações indígenas, áreas de proteção ambiental e áreas alagadiças (improdutivas). É um estado marcado pela baixa diversificação de sua economia e por diversas dinâmicas migratórias ao longo de sua história (GUEDES et al., 2020).

Figura 2. População residente segundo o porte populacional, Roraima, 2022



População: 636.707 pessoas

Fonte: IBGE. Censo demográfico. Disponível em: <https://censo2022.ibge.gov.br/panorama/>. Acesso em: 22 jan 2024.

Roraima possui 15 municípios, a população, a área em quilômetros quadrado (Km²) e a densidade demográfica (População/Km²) dos municípios em 2022 encontram-se na Tabela 1.

Tabela 1. População, área e densidade demográfica por município, Roraima, 2022

Municípios	População		Área (Km ²)	Densidade demográfica (Habitantes/ Km ²)
	Nº	%		
Alto Alegre	21.096	2,4	25.454,30	0,6
Amajari	13.927	2,1	28.473,45	0,5
Boa Vista	413.486	66,5	5.687,04	73,8
Bonfim	13.923	2	8.075,91	1,6
Cantá	18.682	3	7.664,83	1,6
Caracaraí	20.957	3,5	47.379,90	0,5
Caroebe	10.656	1,6	17.065,90	0,6
Iracema	10.023	1,9	14.011,70	0,9
Mucajaí	18.095	2,9	12.337,85	1,5
Normandia	13.986	1,8	6.959,87	1,7
Pacaraima	19.305	3	8.025,05	2,4
Rorainópolis	32.647	4,9	33.579,74	0,9
São João da Baliza	8.858	1,3	4.284,51	1,9
São Luiz	7.315	1,3	1.526,90	5,3
Uiramutã	13.751	1,7	8.113,60	1,3
Total	636.707	100,0	223.644,53	2,8

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do IBGE - Censo demográfico. Disponível em: <https://censo2022.ibge.gov.br/panorama/>. Acesso em: 22 jan 2024.

Por definição a densidade demográfica é o número médio de habitantes/km², ou seja, o número de pessoas em relação a uma unidade de área. As áreas densamente povoadas resultam em impactos sociais, ambientais e econômicos, especialmente com maiores riscos de degradação ambiental, criminalidade e sobrecarga da infraestrutura viária (SANTOS; HOLMES; RAMOS, 2018).

O mapeamento de densidade demográfica nas cidades é recorrente, serve ao planejamento, ordenamento e reordenamento territorial, pesquisas sobre a relação entre superfícies impermeáveis e número de habitantes, pode servir para previsão de desastres, estimação das pressões sobre o meio ambiente e avaliação à exposição e risco à saúde, dentre outros (AZAR et al., 2013). Além disso, os governos federal, estadual e municipal utilizam dos dados de densidade para ações estratégicas na área de trânsito, saúde, educação, saneamento e segurança pública (SANTOS; HOLMES; RAMOS, 2018).

Em Roraima, com exceção de Alto Alegre que teve redução da densidade demográfica entre 2000 e 2020, os demais municípios tiveram aumento, em Boa Vista, a densidade mais que dobrou no período (Tabela 2).

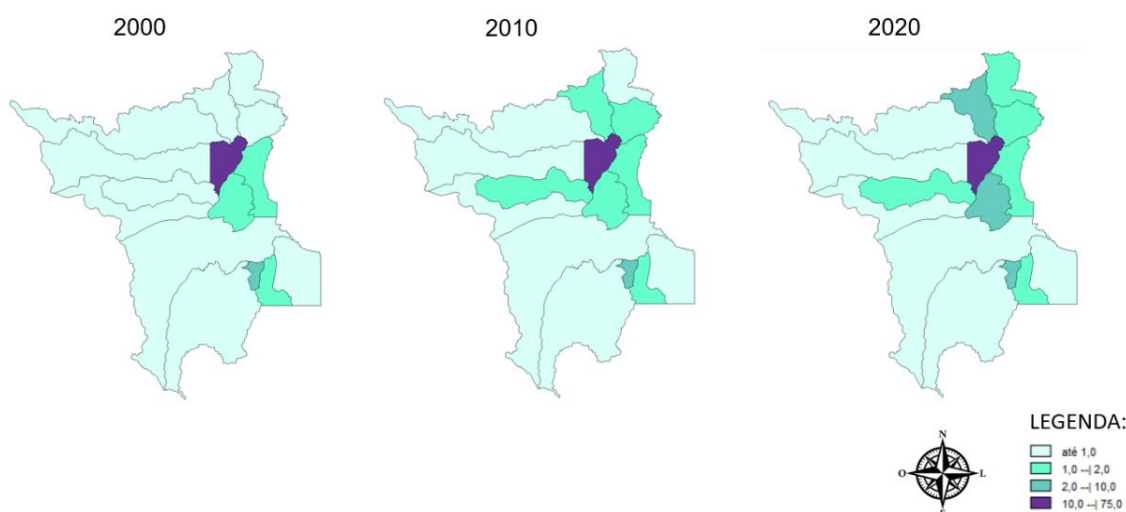
Tabela 2. População e densidade demográfica por município, Roraima, 2000, 2010 e 2020

Municípios	2000		2010		2020	
	População	Densidade demográfica (Habitantes/Km ²)	População	Densidade demográfica (Habitantes/Km ²)	População	Densidade demográfica (Habitantes/Km ²)
Alto Alegre	17.907	0,7	16.448	0,6	15.380	0,6
Amajari	5.294	0,2	9.327	0,3	13.185	0,5
Boa Vista	200.568	35,3	284.313	50,0	419.652	73,8
Bonfim	9.326	1,2	10.943	1,4	12.557	1,6
Cantá	8.571	1,1	13.902	1,8	18.799	2,5
Caracaráí	14.286	0,3	18.398	0,4	22.283	0,5
Caroebe	5.692	0,3	8.114	0,5	10.383	0,6
Iracema	4.781	0,3	8.696	0,6	12.296	0,9
Mucajaí	11.247	0,9	14.792	1,2	18.172	1,5
Normandia	6.138	0,9	8.940	1,3	11.532	1,7
Pacaraima	6.990	0,9	10.433	1,3	18.913	2,4
Rorainópolis	17.393	0,5	24.279	0,7	30.782	0,9
São João da Baliza	5.091	1,2	6.769	1,6	8.348	1,9
São Luiz	5.311	3,5	6.750	4,4	8.110	5,3
Uiramutã	5.802	0,7	8.375	1,0	10.789	1,3

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do IBGE (2020).

A Figura 3 apresenta de forma mais clara a evolução da densidade demográfica dos municípios entre os anos de 2000, 2010 e 2020.

Figura 3. Densidade demográfica (habitantes/km²) por município. Roraima, 2000, 2010 e 2020



Fonte: Elaboração própria a partir de dados do IBGE (2020).

Tabela 3. Número e percentual de municípios segundo o porte populacional, Roraima, 2022

Porte dos municípios	Municípios	
	Nº	%
Menos de 10.000 habitantes	2	13,3
10.000 † 20.000 habitantes	9	60,0
20.000 † 30.000 habitantes	2	13,3
30.000 † 40.000 habitantes	1	6,7
40.000 † 450.000 habitantes	1	6,7

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do IBGE - Censo demográfico. Disponível em: <https://censo2022.ibge.gov.br/panorama/>. Acesso em: 22 jan 2024.

A Tabela 3 apresenta o número e o percentual de município segundo o porte populacional para 2022. Apenas a capital, Boa Vista, possui mais de 100 mil habitantes, a maioria dos municípios possuem uma população entre 10 e 20 mil habitantes.

Tabela 4. Variação proporcional da população por municípios, Roraima, 2000 e 2022

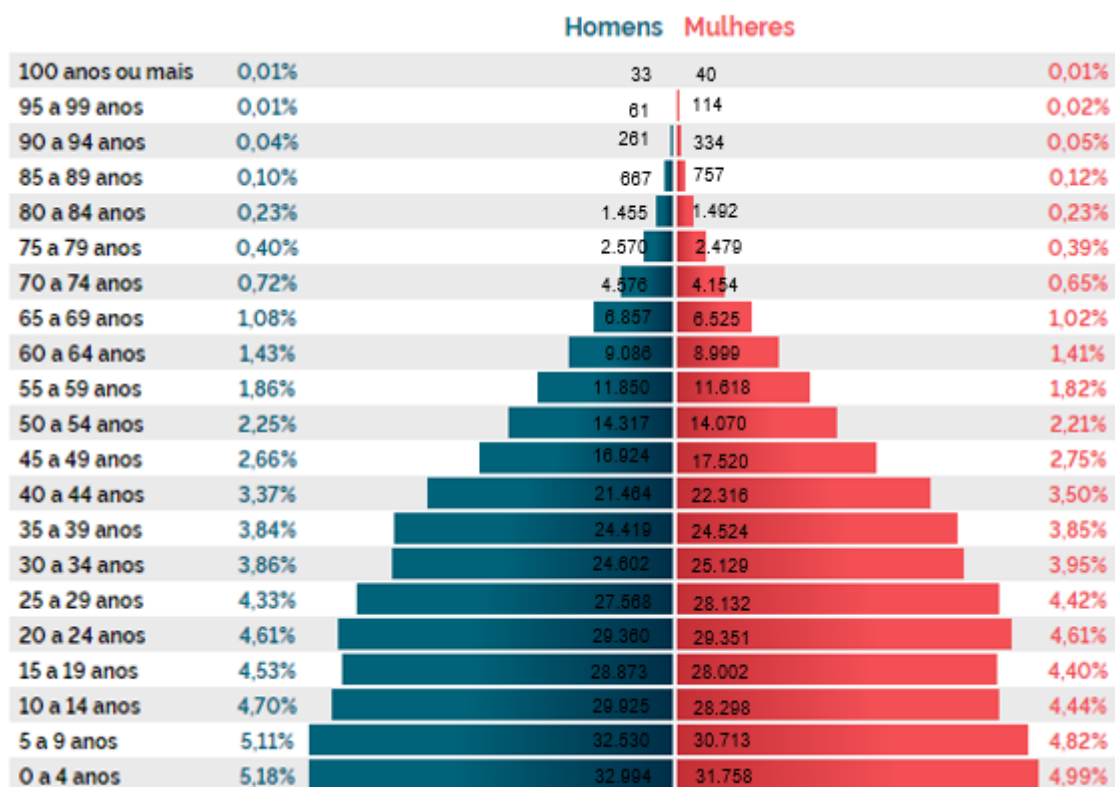
Municípios	2000	2022	Variação populacional (%)
Alto Alegre	17.907	21.096	17,8
Amajari	5.294	13.927	163,1
Boa Vista	200.568	413.486	106,2
Bonfim	9.326	13.923	49,3
Cantá	8.571	18.682	118,0
Caracaraí	14.286	20.957	46,7
Caroebe	5.692	10.656	87,2
Iracema	4.781	10.023	109,6
Mucajaí	11.247	18.095	60,9
Normandia	6.138	13.986	127,9
Pacaraima	6.990	19.305	176,2
Rorainópolis	17.393	32.647	87,7
São João da Baliza	5.091	8.858	74,0
São Luiz	5.311	7.315	37,7
Uiramutã	5.802	13.751	137,0
RORAIMA	324.397	636.707	96,3

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do IBGE - Censo demográfico. Disponível em: <https://censo2022.ibge.gov.br/panorama/>. Acesso em: 22 jan 2024.

Houve crescimento populacional em todos os municípios entre 2000 e 2022. O município de Boa Vista, dobrou no período (106,2%), entretanto, o maior crescimento ocorreu no município de Pacaraima (172,2%). Esses municípios receberam o maior contingente de migrantes venezuelanos. Os municípios de Cantá, Iracema, Amajari,

Normandia e Uiramutã tiveram aumento populacional acima de 100% no período, os três últimos, são municípios com importante número de população indígena (Tabela 4).

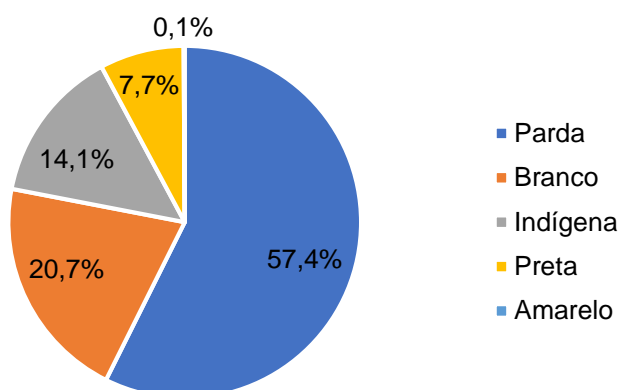
Figura 4. Pirâmide etária, Roraima, 2022



Fonte: IBGE. Censo demográfico. Disponível em: <https://censo2022.ibge.gov.br/panorama/>. Acesso em: 22 jan 2024.

Quanto à faixa etária percebe-se uma importante mudança no padrão da população em que o envelhecimento populacional é crescente (Figura 4). Essa tendência é observada nacional e mundialmente, principalmente em países desenvolvidos e alguns em desenvolvimento, como é o caso brasileiro.

Figura 5. Percentual de habitantes segundo a raça/cor, estado de Roraima, 2022



Fonte: IBGE. Censo demográfico. Disponível em: <https://censo2022.ibge.gov.br/panorama/>. Acesso em: 22 jan 2024.

A composição populacional do estado em 2022 é majoritariamente parda com 364.494 habitantes e 57,2% da população. Pessoas brancas representaram 20,6% (131.260 habitantes), indígenas 14,1% (89.882 habitantes), pretas 7,7% (49.195 habitantes) e amarelas 0,1% (784 habitantes) (Figura 5).

Tabela 5. População rural e urbana e variação (%) entre 2000 e 2010 por municípios, Roraima

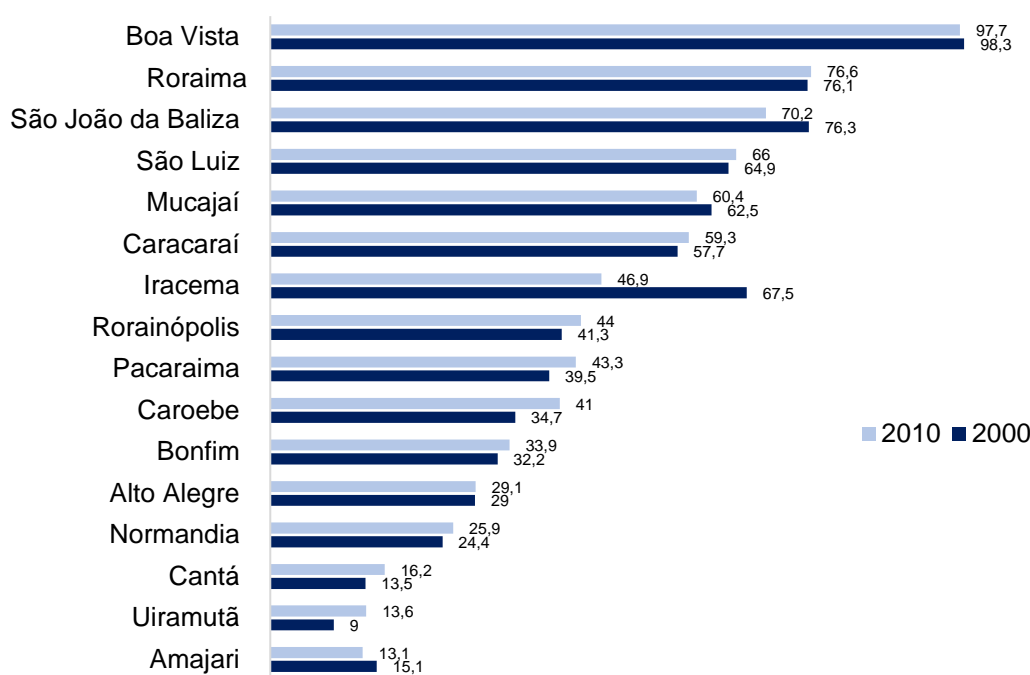
Município	População rural			População urbana		
	2000	2010	Varição (%)	2000	2010	Varição (%)
Alto Alegre	12.712	11.668	-8,2	5.195	4.780	-8,0
Amajari	4.495	8.108	80,4	799	1.219	52,6
Boa Vista	3.470	6.514	87,7	197.098	277.799	40,9
Bonfim	6.326	7.232	14,3	3.000	3.711	23,7
Cantá	7.416	11.645	57,0	1.155	2.257	95,4
Caracaraí	6.050	7.488	23,8	8.236	10.910	32,5
Caroebe	3.715	4.790	28,9	1.977	3.324	68,1
Iracema	1.553	4.618	197,4	3.228	4.078	26,3
Mucajaí	4.218	5.857	38,9	7.029	8.935	27,1
Normandia	4.638	6.629	42,9	1.500	2.311	54,1
Pacaraima	4.230	5.919	39,9	2.760	4.514	63,6
Rorainópolis	10.208	13.606	33,3	7.185	10.673	48,5
São João da Baliza	1.209	2.014	66,6	3.882	4.755	22,5
São Luiz	1.864	2.295	23,1	3.447	4.455	29,2
Uiramutã	5.277	7.237	37,1	525	1.138	116,8
Roraima	77.381	105.620	36,5	247.016	344.859	39,6

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil. Pnud Brasil, Ipea e FJP, 2020.

Nos últimos anos, o crescimento da população urbana do estado intensificou muito, ultrapassando o total da população rural. Na comparação entre os anos de 2000 e 2010 houve aumento da população urbana em 39,6% e da rural em 36,5%. Na comparação dos dados do país, houve aumento da população urbana em 16,7% e redução da população rural em 6,3%. O número e percentual da população urbana e rural de Roraima por municípios encontra-se na Tabela 5.

Na comparação entre 2000 e 2010, os municípios que tiveram aumento da urbanização foram: Caroebe, Uiramutã, Pacaraima, Rorainópolis, Cantá, Bonfim, Caracarái, Normandia, São Luiz e Alto Alegre e os municípios que tiveram redução da urbanização foram: Boa Vista, Amajari, Iracema, Mucajaí e São João da Baliza (Figura 6).

Figura 6. Percentual de população urbana por municípios, Roraima, 2000 e 2010



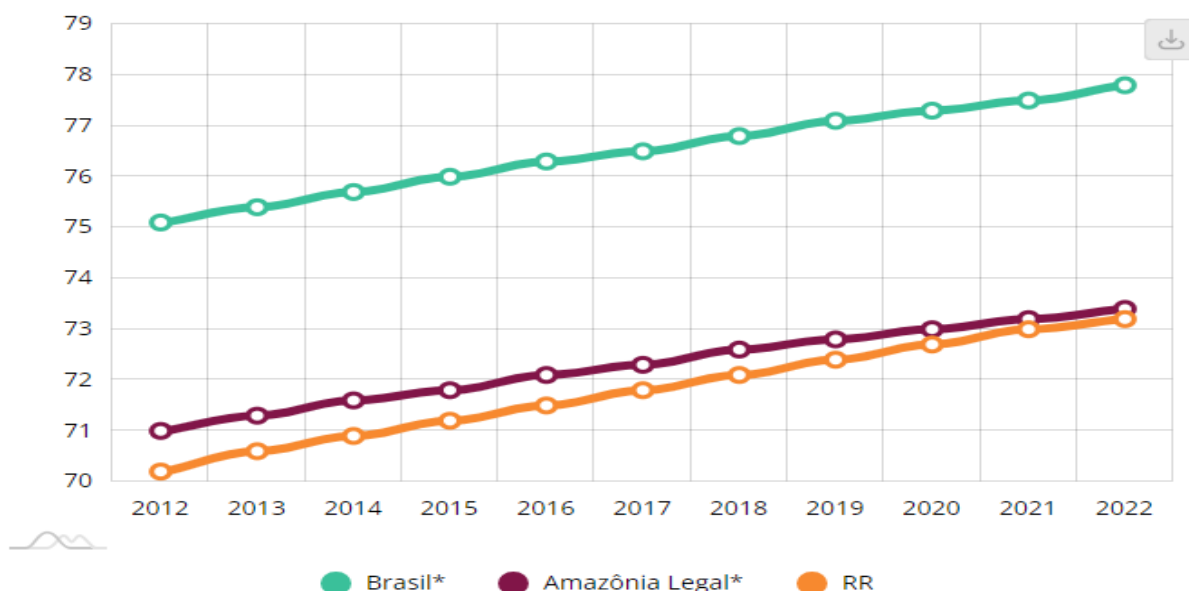
Fonte: Elaboração própria a partir de dados do Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil. Pnud Brasil, Ipea e FJP, 2020.

O processo de urbanização, em escala planetária, atingiu, no final do século XX e nesse início de século XXI, índices consideravelmente elevados. Estimativas preveem que, por volta de 2030, duas em cada três pessoas estarão vivendo em áreas urbanas, principalmente com a contribuição do crescimento das cidades dos países em desenvolvimento ou de economia periférica. Nas grandes cidades destacam-se notoriamente elevados contingentes populacional, de fluxos e de capital ali

concentrados, sobretudo nas chamadas regiões metropolitanas. Todavia, essa concentração proporciona maiores diferenças e segregações de ordem espacial, econômica, política, social, cultural e ambiental (PASCOALINO; ALMEIDA; MORAES PEREIRA, 2009).

A expectativa de vida em Roraima foi de 73,2 em 2022 segundo as estimativas do IBGE. Apesar do crescimento de três anos no indicador, o estado se manteve 0,2 ano abaixo da média do resto da região (73,4) e 4,6 anos abaixo do resto do país (77,8) (Figura 7) (AMAZONIA LEGAL EM DADOS, 2024).

Figura 7. Expectativa de vida em Roraima, Amazônia Legal e Brasil, 2012-2022



Fonte: Amazônia Legal em Dados, 2024. IBGE. Obs: Para as estimativas da expectativa de vida do Brasil sem a região e da Amazônia Legal sem o estado, foi feita uma ponderação pela população total dos estados que compõem as agregações em questão. * Brasil sem os estados da região da Amazônia Legal. Amazônia Legal sem Roraima

1.1 Distritos Sanitários Especiais Indígenas (DSEI)

Roraima possui dois Distritos Sanitários Especiais Indígenas (DSEI), o Distrito Sanitário Yanomami (DSY) e o Distrito Sanitário Leste (DSL) que juntos DSEIs existentes no Brasil, o DSL está identificado no número 16 e o DSY no número 34. Ao todo, existem no território roraimense 32 terras indígenas. São elas: Ananás, Anaro, Aningal, Anta, Araçá, Barata, Livramento, Bom Jesus, Boqueirão, Cajueiro, Canauanim, Jabuti, Jacamim, Malacacheta, Mangueira, Manoa/Pium, Moskow, Muriru, Ouro, Pium, Ponta da Serra, Raimundão, Raposa Serra do Sol, Santa Inez,

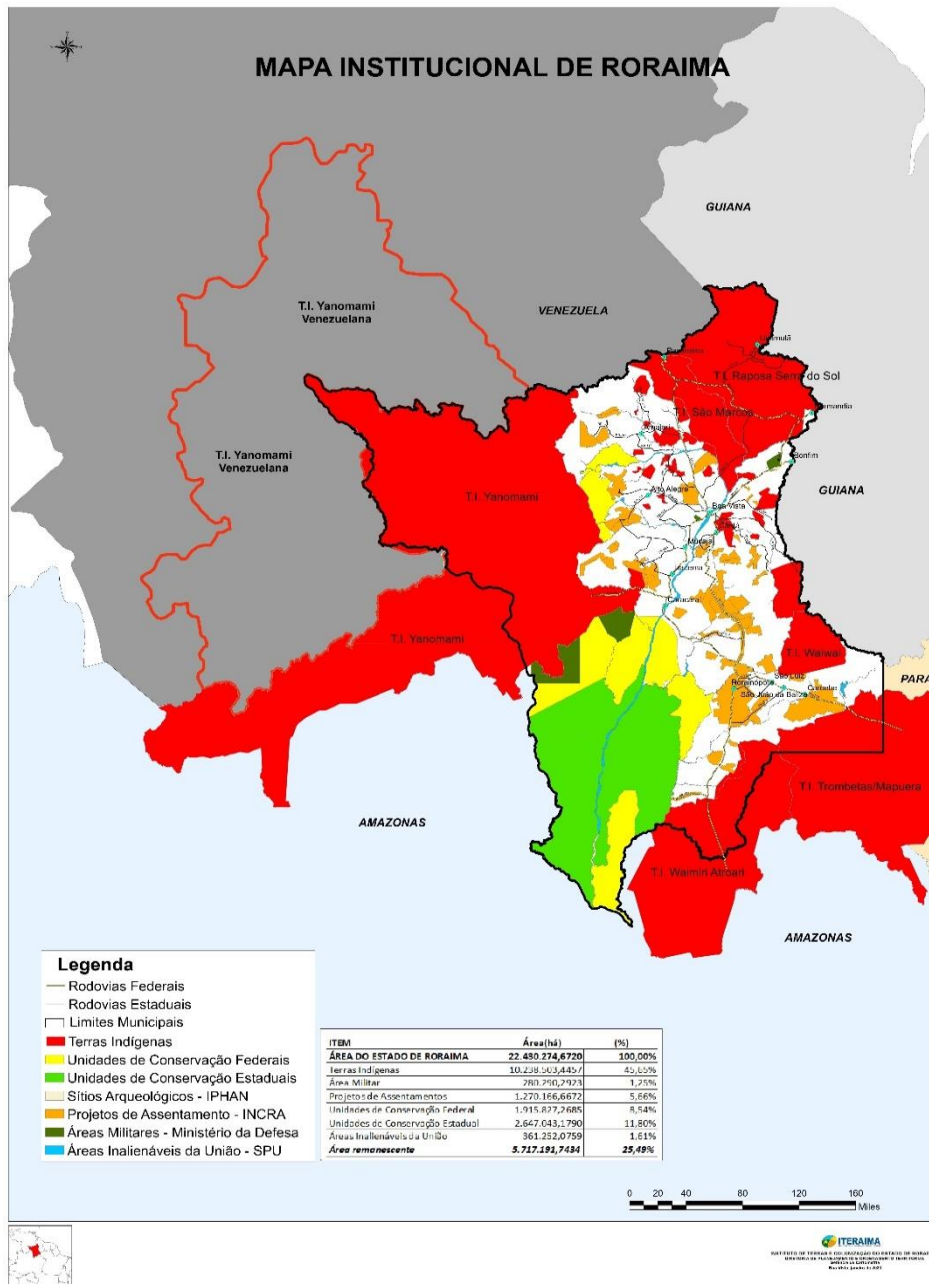
São Marcos, Serra da Moça, Sucuba, Tabalascada, Trombetas/Mapuera, Truaru, Waimiri-Atroari, Waiwái e Yanomami (LIMA, 2013).

Figura 8. Distritos Sanitários Especiais Indígenas existentes no Brasil



A população indígena representa cerca de 10% da população em 2010 (IBGE, 2010). Proporcionalmente é o estado com a maior população indígena no país. Em 2020, a população indígena de Roraima é de 70.596 mil, de acordo com dados da Secretaria de Saúde Indígena (Sesai). São mais de 342 comunidades dos povos Macuxi, Wapichana, Ingarikó, Patamona, Taurepang, Wai Wai, Yekuana, Yanomami, Saporá, Pirititi e Wamiri Atroari (ARAÚJO, 2020). A terra Yanomami possui a maior população indígena, localizada no Amazonas e em Roraima, com 25,7 mil indígenas, correspondendo a 5,0% do total de indígenas do país (LIMA, 2013). A Figura 8 mostra o mapa institucional do estado de Roraima com a identificação da terra indígena.

Figura 8. Mapa Institucional com a identificação da Terra Indígena, Roraima, 2023



Fonte: Instituto de Terras e Colonização do estado de Roraima- ITERAIMA. Diretoria de Planejamento e Ordenamento Territorial. Gerência de Cartometria, janeiro, 2023.

1.1.1 A população indígena no Brasil e em Roraima no Censo de 2022

O número de pessoas que se identificam como indígenas dobrou desde o último Censo. Amazonas e Bahia têm as maiores populações Segundo o Censo de 2022, a população indígena no Brasil é de 1.693.535 pessoas e representa 0,83% da população do país. A população em 2022 é quase duas vezes maior do que no Censo de 2010, quando foram recenseados 897 mil indígenas. Além do crescimento natural

da população, o aumento também se relaciona com o questionário e a operação do Censo. O IBGE aprimorou essas etapas, para diminuir a sub-representação dos povos originários nas estatísticas oficiais. No Censo de 2022, foram considerados indígenas as pessoas que declararam ser da cor/raça indígena ou se identificam indígenas, mesmo se declarando de outra cor (branca, amarela, preta ou parda) (ZANLORENSSI; FRONER, 2023).

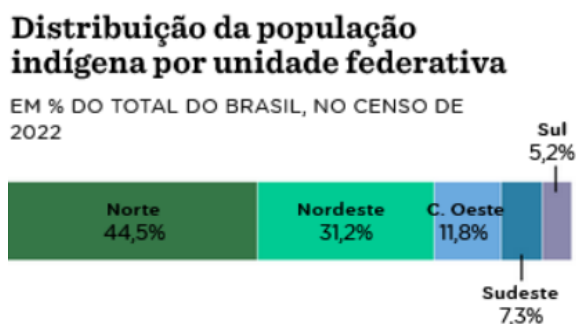
Figura A. Percentual de indígenas por terra indígena, Brasil, 2022



Fonte: ZANLORENSSI; FRONER, 2023. Censo 2022, IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística). Disponível em: <https://www.nexojournal.com.br/expresso/2023/08/07/O-que-explica-a-alta-da-popula%C3%A7%C3%A3oind%C3%ADgena-registrada-no-Brasil>

A maioria dessa população vive fora dos territórios indígenas. De acordo com o Censo: 36,7% vive em terra indígena e 63,3% fora dela. Amazonas e Bahia são os estados com a maior população indígena. Dentre todas essas terras delimitadas no Brasil, a com maior presença de pessoas indígenas é a Yanomami, localizada no Amazonas e em Roraima (Figura A). É justamente nesse local que eclodiu, no início de 2023, a crise humanitária construída ao longo de anos e agravada pela invasão do garimpo ilegal (ZANLORENSSI; FRONER, 2023).

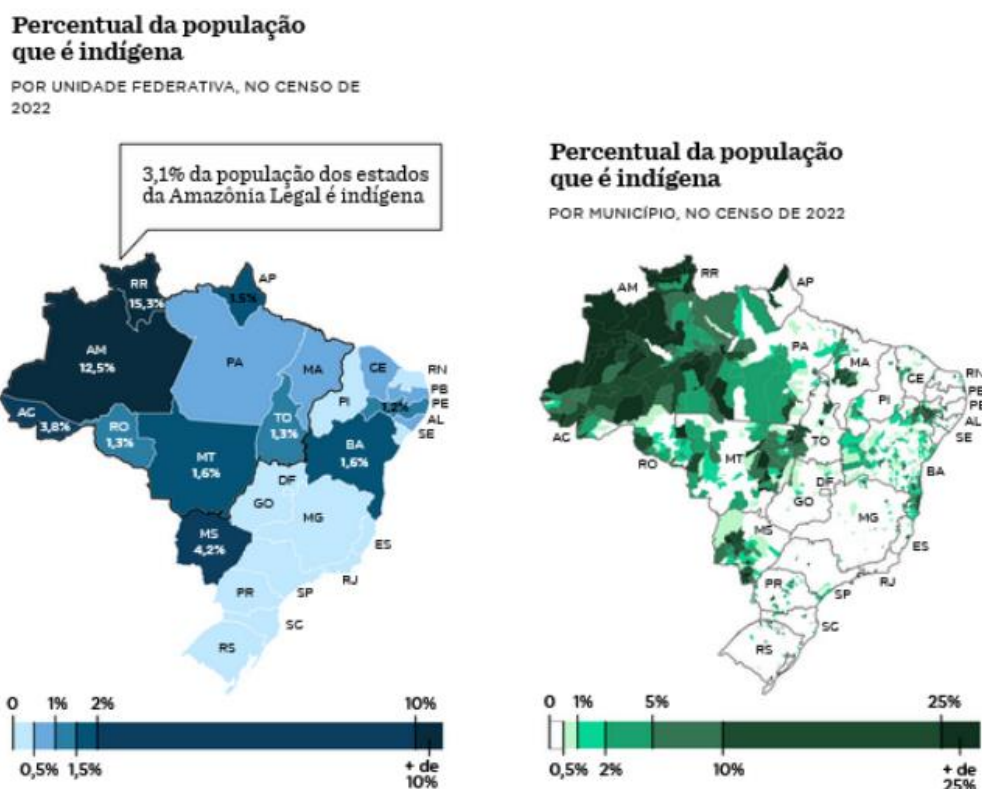
Figura B. Distribuição percentual da população indígena por região do país, Brasil, 2022



Fonte: ZANLORENSSI; FRONER, 2023. Censo 2022, IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística). Disponível em: <https://www.nexojournal.com.br/expresso/2023/08/07/O-que-explica-a-alta-da-popula%C3%A7%C3%A3oind%C3%ADgena-registrada-no-Brasil>

A distribuição da população indígena por UF em % do total do Brasil, mostra que 44,5% estão no Norte, 31,2% no Nordeste, 11,8% no Centro-Oeste, 7,3% no Sudeste e 5,2% no Sul (Figura B) (ZANLORENSSI; FRONER, 2023).

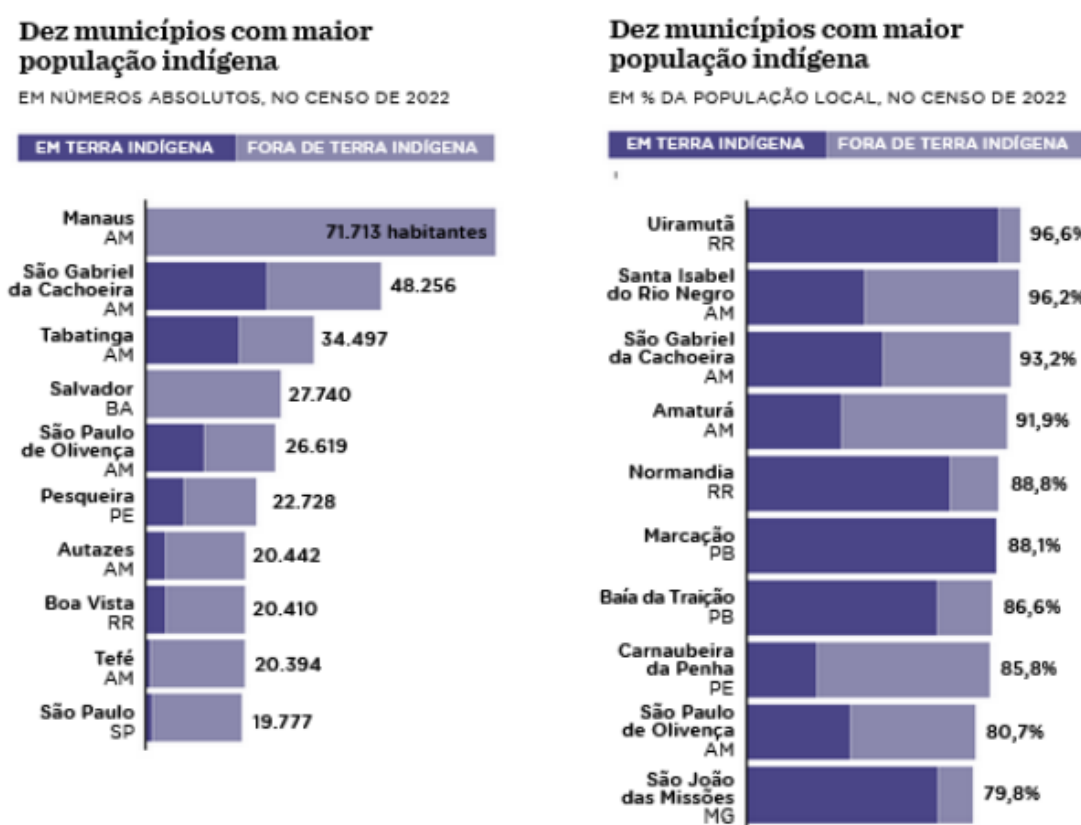
Figura C. Distribuição percentual da população indígena por Unidade da Federação, Brasil, 2022



Fonte: ZANLORENSSI; FRONER, 2023. Censo 2022, IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística). Disponível em: <https://www.nexojournal.com.br/expresso/2023/08/07/O-que-explica-a-alta-da-popula%C3%A7%C3%A3oind%C3%ADgena-registrada-no-Brasil>

Os estados de Roraima e Amazonas são os estados em que os indígenas representam um maior percentual da população local (Figura C). Os municípios de Roraima e Amazonas também estão entre os que têm maior percentual de indígenas na população (Figura D) (ZANLORENSSI; FRONER, 2023).

Figura D. Distribuição do número e percentual da população indígena segundo os 10 municípios com maior população, Brasil, 2022



Fonte: ZANLORENSSI; FRONER, 2023. Censo 2022, IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística). <https://www.nexojournal.com.br/expresso/2023/08/07/O-que-explica-a-alta-da-popula%C3%A7%C3%A3oind%C3%ADgena-registrada-no-Brasil>

1.2 Migração venezuelana

Os dados populacionais até 2021 não refletiam a população migração venezuelana que começou a se intensificar em 2016, atingindo números elevados em 2018, ocasionando no estado um aumento populacional e consequentemente um aumento da demanda por bens e serviços (GUEDES et al., 2020).

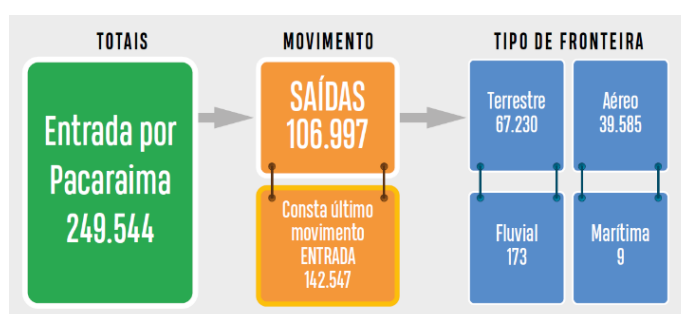
O fluxo de cidadãos venezuelanos para o Brasil cresceu maciçamente nos últimos anos. Entre 2013 e dezembro de 2019, 264 mil venezuelanos solicitaram

refúgio ou residência no Brasil, a grande maioria entrando por Roraima (BRASIL, 2020a). Entre 2015 e maio de 2019, o Brasil registrou mais de 178 mil solicitações de refúgio e de residência temporária (UNICEF BRASIL, 2020). Esses migrantes se concentram principalmente nos municípios de Pacaraima e Boa Vista.

Desde 2013 a Venezuela é marcada por um declínio socioeconômico que vem ocasionando um acentuado crescimento da pobreza, inflação descontrolada, criminalidade, deficiência na disponibilidade de medicamentos e fome da população mais carente. Essa crise tem se intensificado ano após ano, o que levou a população venezuelana a buscar refúgio em outros países, principalmente junto aqueles que fazem fronteira com a Venezuela, entre eles o Brasil. Nesse contexto, Roraima tem sido a principal porta de entrada dos venezuelanos, já que o município de Pacaraima/RR faz fronteira com a cidade de Santa Elena do Uairen, capital do município de Gran Sabana, estado de Bolívar-Venezuela.

Segundo informações da Polícia Federal brasileira, entre janeiro de 2017 a março de 2019, adentraram 249.544 venezuelanos pela fronteira de Pacaraima, entre estes 106.997 deixaram o país e os demais permanecem no Brasil, totalizando 142.547 migrantes entre residentes temporários e refugiados (Figura 9) (BRASIL, 2019a).

Figura 9. Entradas e saídas de venezuelanos no Brasil pela fronteira de Pacaraima, janeiro/2017 a março/2019



Fonte: BRASIL, 2019a. Ministério da Justiça e Segurança Pública. Polícia Federal. Sistema de tráfego internacional. Brasília: Ministério da Justiça e Segurança Pública, 2019c.

Segundo o Relatório da Fundação Getúlio Vargas (2020) a população migrante projetada para Roraima seria de aproximadamente 60 mil pessoas. Dessa forma, a proporção seria de 10% da população do estado estimada em cerca de 600 mil habitantes. Quais seriam as consequências de um aumento demográfico da ordem de 10% a 15%, em um período de 4 anos, sendo a principal componente contribuinte a

migração? Uma primeira dimensão a ser considerada é a da possível pressão sobre os serviços públicos de saúde, educação e assistência social, além do acesso à moradia e ao mercado de trabalho. Sem dúvida, enfrentar esses desafios demanda uma infraestrutura que possivelmente não está disponível em Roraima, em particular no que tange à oferta de políticas habitacionais e de empregos, dado que a unidade da federação detém apenas 0,2% do Produto Interno Bruto (PIB) nacional, com o serviço público concentrando cerca de 50% do valor adicionado bruto do estado

De janeiro de 2017, quando os dados passaram a ser organizados pela Organização Internacional para as Migrações (OIM), até março de 2023, o Brasil contabilizou 888.451 entradas – os picos anuais aconteceram em 2018 e 2019, os primeiros anos de instalação da Operação Acolhida em Roraima –. Por outro lado, desde lá, foram 438.773 saídas, seja de volta para a Venezuela ou outros países. Em apenas três meses de 2023, o Brasil registrou a entrada de 51.838 migrantes e refugiados. Isso representa 32% do registro em todo o ano de 2022. Pelo terceiro mês seguido, o Brasil bateu recorde na entrada de venezuelanos em seu território. Em março de 2023, 17.471 migrantes entraram no País. O levantamento é da IOM (FOLHA DE BOA VISTA, 2022).

Além da forte intensidade de sua ocorrência, o fluxo migratório venezuelano ainda trouxe como agravante uma população em sérias condições de vulnerabilidade. Segundo a UNICEF Brasil (2020), mais de 6,3 mil pessoas, das quais 2,5 mil são crianças e adolescentes, vivem nos abrigos oficiais, administrados pelas Forças Armadas e pela Agência da Organização das Nações Unidas (ONU) para Refugiados (ACNUR), criados em Boa Vista e em Pacaraima. Estima-se que quase 32 mil venezuelanos morem em Boa Vista. Projeções das autoridades locais e agências humanitárias apontam que 1,5 mil venezuelanos estão em situação de rua na capital, entre eles, quase 500 têm menos de 18 anos de idade (Figura 10). Estes aspectos, associados ao fato de que o estado de Roraima se caracteriza por uma unidade federada ainda em franco processo de estruturação, tendo em vista que até o ano de 1988 se constituía em um Território Federal, potencializou as demandas impostas ao poder público brasileiro (BRASIL, 2019b).

Do ponto de vista dos possíveis benefícios resultantes do fluxo venezuelano, o fato de serem compostos, primordialmente, por pessoas em idade de trabalhar, com parte expressiva delas – cerca de 70% – com nível médio e superior completo,

favorece a oferta de força de trabalho, sem os custos da formação escolar, demandando apenas o aprendizado do idioma nativo. Além disso, a estrutura etária dos refugiados e imigrantes pode contribuir para a mitigação do processo de envelhecimento populacional. Contudo, também seria necessário contar com uma estrutura econômica que pudesse aproveitar melhor as potencialidades proporcionadas pelos fluxos. Por fim, as evidências empíricas apresentadas, ao menos em relação à dinâmica demográfica, não permitem corroborar narrativas que amplificam os números sobre os fluxos venezuelanos, possibilitando trazer o debate para um patamar mais próximo da realidade. Pode-se dizer que, fora aqueles associados diretamente à imigração, os indicadores demográficos não sofreram mudanças importantes. As taxas de fecundidade e de mortalidade mantiveram, pelo menos até 2017, comportamento bastante semelhante aos observados antes da intensificação dos fluxos (FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS, 2020).

Figura 10. Migração Venezuelana no Brasil: número de migrantes entre 2015 a 2019






Fonte: UNICEF BRASIL, 2020.

2 DADOS SOCIOECONÔMICOS

2.1 Índice de Desenvolvimento Humano (IDH)

O Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) foi criado pelas Nações Unidas para medir o grau de desenvolvimento econômico e, principalmente a qualidade de vida oferecida para a população, e para oferecer um contraponto ao PIB, tendo em vista que este somente considera a dimensão econômica do desenvolvimento. É uma medida simplificada do progresso a longo prazo em três dimensões básicas do desenvolvimento humano, são eles: renda, educação e saúde (longevidade). O IDH varia entre zero (0) e um (1), com a seguinte classificação: baixo desenvolvimento humano (0 a 0,49); médio desenvolvimento humano (0,5 a 0,79) e alto desenvolvimento humano (0,8 a 1) (INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA, 2019).

Figura 11. Dimensões do Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM)

IDHM	
 Longevidade	IDHM Longevidade
	Esperança de vida ao nascer (anos)
 Educação	IDHM Educação
	Subíndice: Escolaridade da população adulta
	População com 18 anos de idade ou mais que concluiu o ensino fundamental (%)
	Subíndice: Fluxo escolar da população jovem
	População de 5 a 6 anos de idade frequentando a escola (%)
	População de 11 a 13 anos de idade frequentando os anos finais do ensino fundamental*(%)
	População de 15 a 17 anos de idade com o ensino fundamental completo (%)
	População de 18 a 20 anos de idade com o ensino médio completo (%)
 Renda	IDHM Renda
	Renda mensal per capita (R\$)

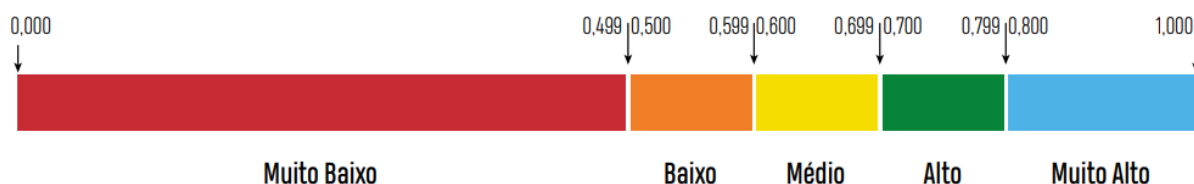
*Anos finais: 6º ao 9º ano do ensino fundamental Fonte: IPEA, PNUD e FJP

Fonte: www.atlasbrasil.org.br

Em 2012, o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento – PNUD Brasil, o Ipea e a Fundação João Pinheiro assumiram o desafio de adaptar a metodologia do IDH Global para calcular o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) dos municípios brasileiros. O IDHM brasileiro considera as mesmas três dimensões do IDH Global – longevidade, educação e renda, mas vai além: adequa a metodologia global ao contexto brasileiro e à disponibilidade de indicadores nacionais (PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO,

2013). O IDHM é varia entre zero (0) e um (1). Quanto mais próximo de um (1), maior o desenvolvimento humano de uma unidade federativa, município ou região metropolitana. As dimensões do IDHM estão detalhadas na Figura 11.

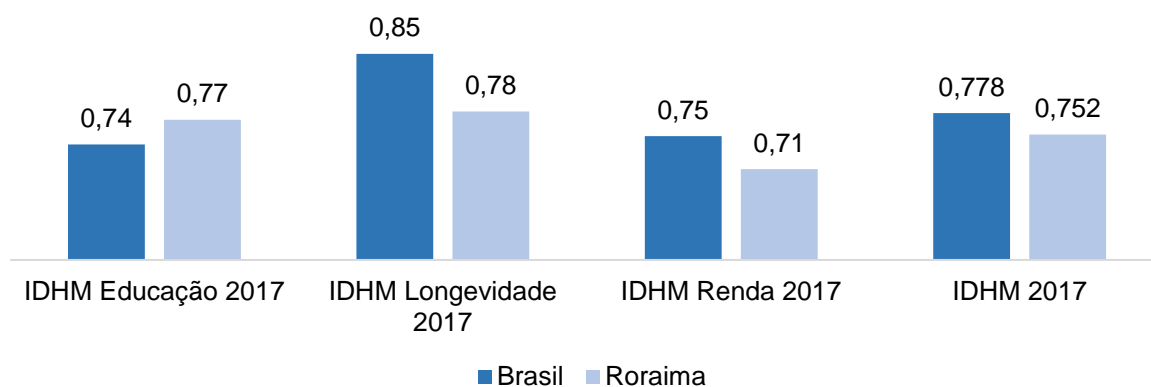
Figura 12. Faixas de desenvolvimento humano municipal



Fonte: Pnud Brasil, Ipea e FJP.

Os municípios são classificados quanto ao seu desenvolvimento em: muito baixo (0 a 0,499), baixo (0,500 a 0,599), médio (0,600 a 0,699), alto (0,700 a 0,799) e muito alto (0,800 a 1) (Figura 12).

Figura 13. IDHM e suas dimensões (renda, longevidade e educação), Roraima e Brasil, 2017



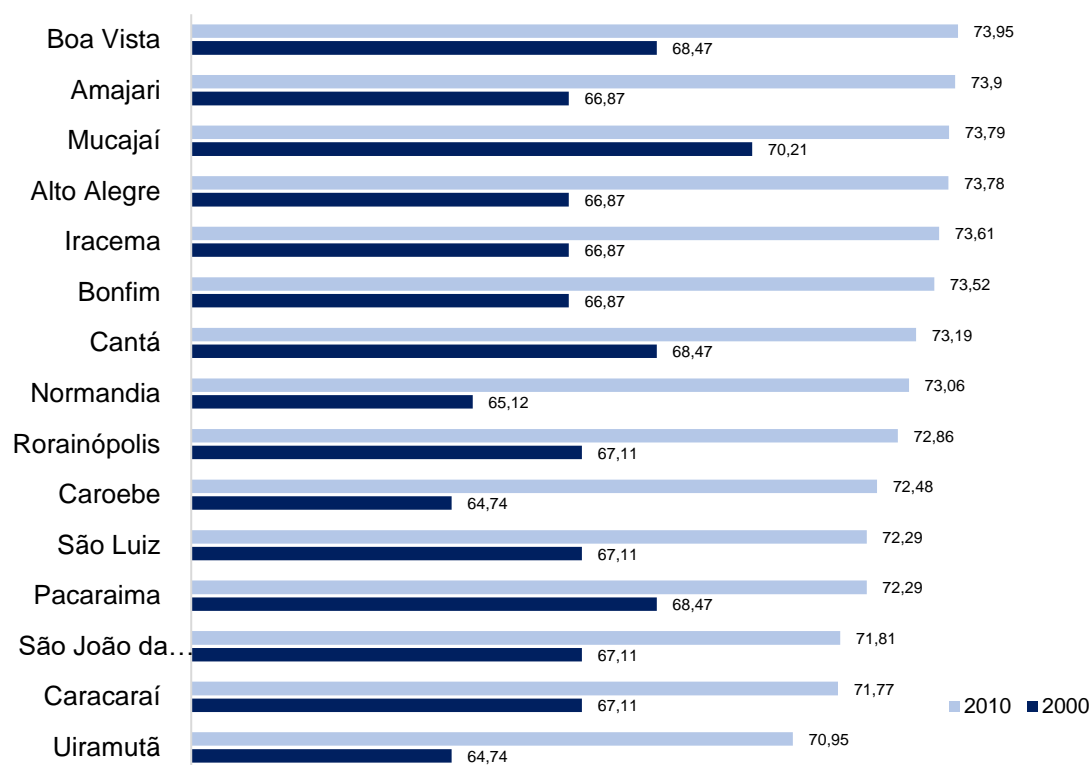
Fonte: Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil. Pnud Brasil, Ipea e FJP, 2020.

O IDHM do estado de Roraima passou de 0,598 (baixo) em 2000 para 0,707 (alto) em 2010, e 0,752 (alto) em 2017, e o IDMH do país passou de 0,612 (médio) em 2000 para 0,727 (alto) em 2010 e 0,778 (alto) em 2017, um aumento no desenvolvimento humano municipal de 25,7% e de 27,1% respectivamente, para Roraima e Brasil, entre 2000 e 2017 (ATLAS DO DESENVOLVIMENTO HUMANO NO BRASIL. Pnud Brasil, Ipea e FJP, 2020). Em 2010, o índice da longevidade do estado era de 0,809 (muito alto), enquanto o do Brasil de 0,816; o da educação, de 0,628 (médio), e o do país de 0,637; e o de renda, de 0,695 (médio), e o do país de 0,739.

Na Figura 13 encontra-se a comparação desses índices entre Roraima e Brasil em 2017.

A esperança de vida ao nascer é um dos componentes do IDH e mede quantos anos, em média, espera-se que viva um recém-nascido, este indicador reflete a qualidade e assistência da população. Em Roraima, esse indicador variou de 67,99 anos em 2000 para 73,51 anos em 2010. A média nacional foi de 68,61 anos e 73,94 anos, respectivamente, para 2000 e 2010. Em 2017, a média estado foi de 71,84 anos, e a nacional de 75,99 anos. Detalhamento do indicador por município está na Figura 14 (BRASIL, 2013).

Figura 14. Esperança de vida ao nascer por municípios, Roraima, 2000 e 2010



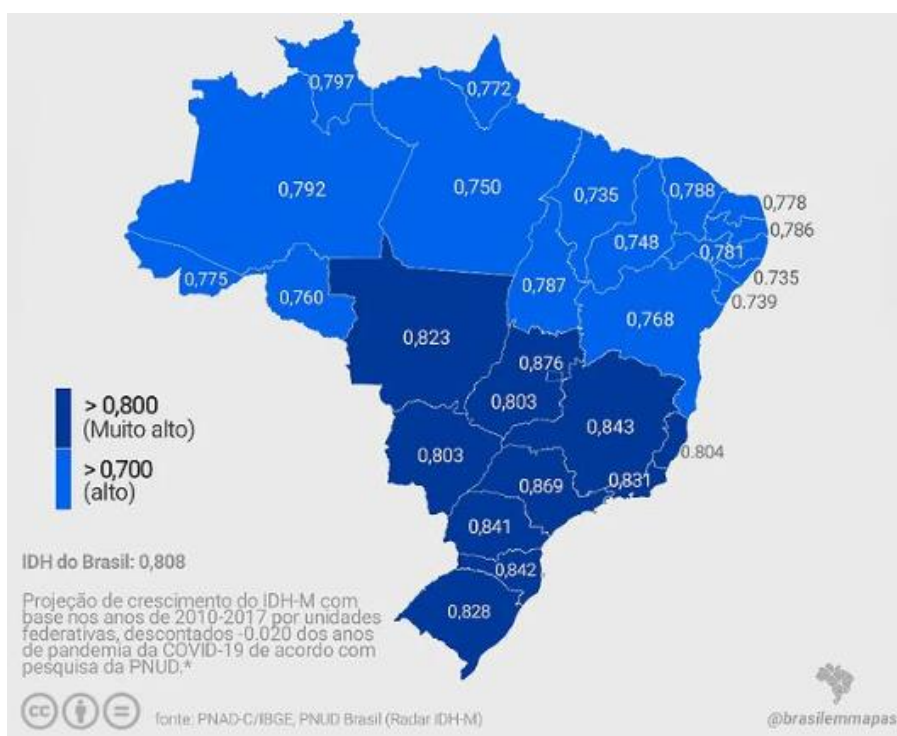
Fonte: Elaboração própria a partir de dados do Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil. Pnud Brasil, Ipea e FJP, 2020.

Fatores como saúde, educação, situação socioeconômica, criminalidade, e poluição, entre outros, são determinantes para uma maior expectativa de vida. Nesse sentido, o aumento da expectativa de vida da população está associado a melhoria das condições de vida dessa população. Políticas públicas e avanços tecnológicos promovem essas melhorias, tais como: os cuidados com gestantes (acompanhamento pré-natal), bem como o acompanhamento do recém-nascido e o aleitamento materno

diminuem as taxas de mortalidade infantil; escolarização; campanhas de vacinação; saneamento básico; avanços na medicina (BRASIL, 2013).

Com base no Relatório de Desenvolvimento Humano do Brasil (RDH-ONU), no Atlas de Desenvolvimento Humano e Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNAD) o crescimento com base no IDH-M do período de 2010-2017 o índice do IDH-M do Brasil estaria projetado em 2023-2024 em média 0,808, considerado "muito alto". A projeção do IDH-M para Roraima (2023-2024) é de 0,797 (alto), 2,4% superior a IDH-M de 2017 (0,778) (Figura 15) (GOMES, 2024).

Figura 15. Projeção do IDH dos estados do Brasil (crescimento para 2023-2024, descontados os anos de pandemia), 2023



Fonte: GOMES, V. Mídia News. Disponível em: <https://www.midianews.com.br/politica/projecao-mostra-mt-entre-os-estados-com-maior-idh-do-brasil/437334#:~:text=De%20acordo%20com%20os%20dados,%2C%20considerado%20%22muito%20alto%22>. Acesso em: 24 jan 2024.

2.2 Produto Interno Bruto (PIB)

O PIB é a soma de todos os bens e serviços finais produzidos por um país, estado ou cidade, geralmente em um ano. Os países calculam nas suas respectivas moedas. O PIB não é o total da riqueza existente em um país. Na realidade, é um

indicador de fluxo de novos bens e serviços finais produzidos durante um período. Se um país não produzir nada em um ano, o seu PIB será nulo (IBGE, 2021b).

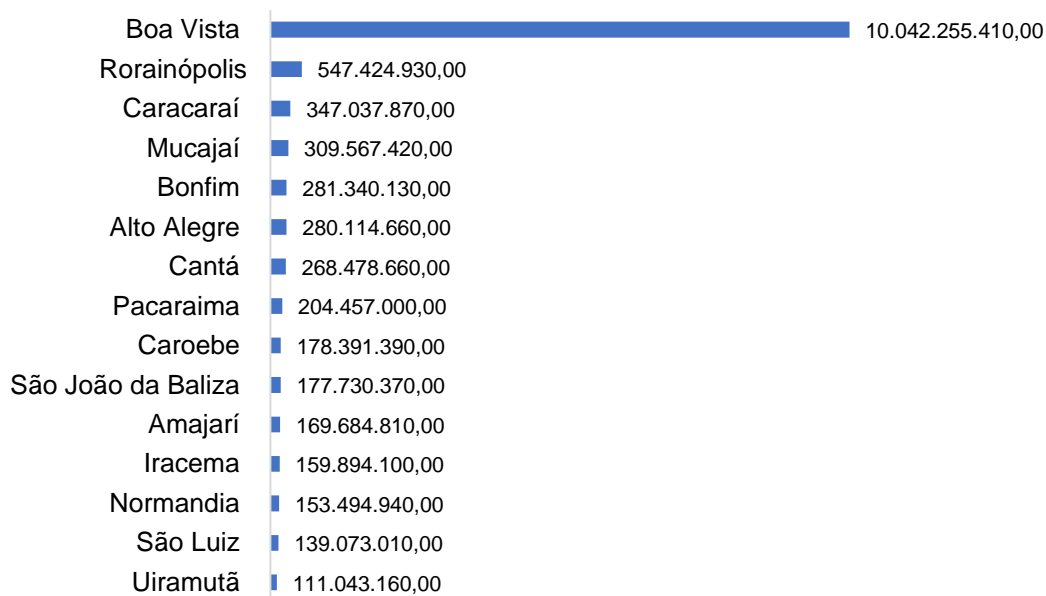
Tabela 6. Taxa de crescimento do PIB. Roraima e Brasil, 2002 a 2011

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Roraima	8,1	3,4	5,5	4,4	6,3	2,6	7,6	4,6	9,6	3,7
Brasil	1,5	1,1	5,7	3,2	4,0	6,1	5,2	-0,3	7,5	2,7

Fonte: IBGE. CONAC - Coordenação de Contas Nacionais e SEPLAN/RR.

O PIB é apenas um indicador síntese de uma economia. Ele ajuda a compreender um país, mas não expressa importantes fatores, como distribuição de renda, qualidade de vida, educação e saúde. Um país tanto pode ter um PIB pequeno e ostentar um altíssimo padrão de vida, como registrar um PIB alto e apresentar um padrão de vida relativamente baixo (IBGE, 2021b). No período de 2008 a 2011, Roraima foi um dos estados que mais cresceu o PIB no Brasil, superando a média do país nesse período (Tabela 6).

Figura 16. *Ranking* do PIB (em reais) dos municípios, Roraima, 2018



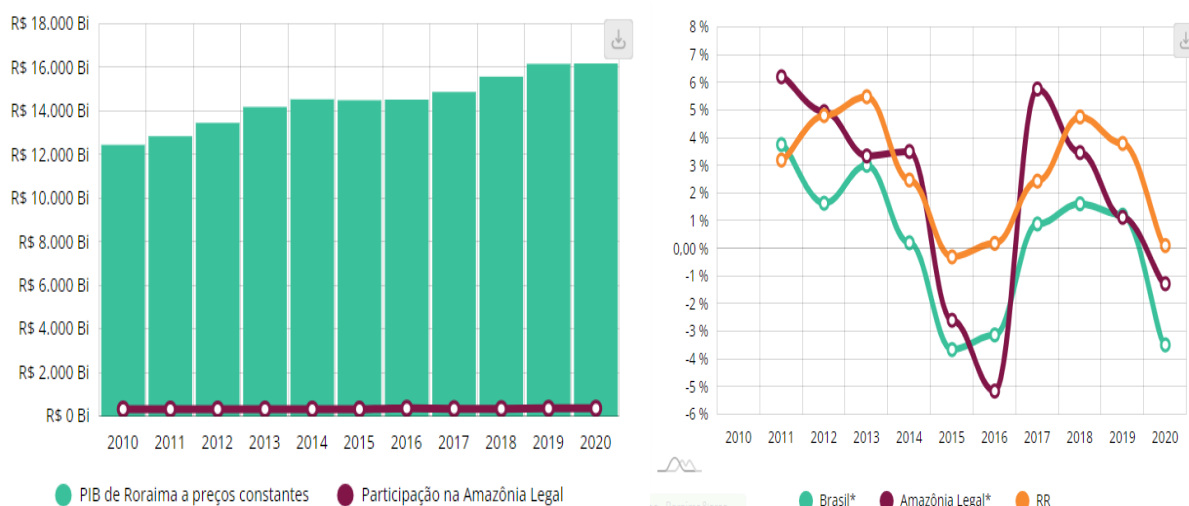
Fonte: Elaboração própria a partir de dados do IBGE, 2021c. Cidades. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/>. Acesso em: 25 jul. 2021.

Em 2017, o PIB do estado foi de R\$ 12.103 bilhões (IBGE, 2021c), e em 2018, a atividade econômica de Boa Vista somou R\$ 10 bilhões, 73% do PIB do estado, e o segundo maior PIB foi em Rorainópolis (R\$ 547 milhões), seguido por Caracaraí (R\$

347 milhões) (IBGE, 2021a). O ranking das economias do estado em 2018 está na Figura 16.

Em Roraima, observando a trajetória do PIB na Figura 17, nota-se que o maior crescimento da década foi registrado em 2013 (5,5%) e a maior queda em 2015 (-0,3%). Nesse período, o estado apresentou taxa de crescimento anual do PIB superior à do resto da região e do país em 6 anos. Após forte crescimento do PIB em 2012, a taxa de crescimento começou a desacelerar, se tornando negativa em 2015 e 2016. Em 2020, o estado cresceu mais que a média do resto da região e mais que a média do resto do país (AMAZONIA LEGAL EM DADOS, 2024).

Figura 17. Evolução do PIB na comparação entre Roraima, Amazônia Legal e Brasil, 2012-2022



Fonte: Amazônia Legal em Dados, 2024. IBGE. * Brasil sem os estados da região da Amazônia Legal. Amazônia Legal sem Roraima.

2.3 Produto Interno Bruto *per capita*

O PIB *per capita* é usado como indicador, pois quanto mais rico o país é, mais seus cidadãos se beneficiam, entretanto, o PIB não considera o nível de desigualdade de renda das sociedades (IBGE, 2021b).

Na década de 2000, o PIB *per capita* do estado teve importante e contínuo crescimento com efeitos diretos sobre a redução da pobreza e da desigualdade. Esse crescimento variou de 1,4% em 2004 a 4,6% em 2007 (Tabela 7). As taxas de crescimento foram impulsionadas pelos programas de incentivo do governo federal relacionadas com a valorização da renda mínima dos trabalhadores e fortalecimento

da economia. A renda real apresentou crescimento contínuo e importante nesse período, com efeitos diretos sobre a redução da pobreza e da desigualdade. O PIB *per capita* em 2011 ocupou a 14ª posição no *ranking* nacional (LIMA et al., 2016).

Tabela 7. PIB *per capita*, em valores correntes, Roraima 2000 a 2011

	Roraima	Crescimento (%)	Brasil
2000	3.855		6.886
2001	4.065		7.492
2002	6.513		8.382
2003	7.455		9.498
2004	7.361	1,4	10.692
2005	8.125	1,9	11.658
2006	9.074	3,1	12.688
2007	10.534	4,6	14.183
2008	11.845	3,2	15.992
2009	13.270	2,4	16.918
2010	14.052	2,4	19.509
2011	15.105		21.252

Fonte: SEPLAN/RR, IBGE, contas nacionais e BC.

O crescimento do PIB *per capita* entre os anos de 2000 e 2010 foram bem maiores que o crescimento do período de 2010 a 2018. Em 2018, Boa Vista registrou o maior PIB *per capita* do estado com R\$ 26,7 mil por habitante. A capital é seguida de Bonfim com R\$ 22,9 mil e São João da Baliza, com R\$ 22 mil por habitante (DATASUS, 2021; IBGE, 2021d) (Tabela 8).

Tabela 8. PIB e PIB *per capita* (em reais) dos municípios de Roraima, 2011 e 2015

Municípios	PIB 2011 (R\$ 1.0000)	PIB <i>per capita</i> 2011	Posição	
			Em 2010	Em 2015
Boa Vista	7.559.301	23.570,22	1	1
Rorainópolis	479.388	17.567,71	2	2
Carcaraí	301.692	14.890,30	3	4
Mucajá	247.452	15.106,94	4	5
Cantá	207.969	12.878,17	5	7
Alto Alegre	223.632	13.824,90	6	6
Bonfim	335.135	28.548,82	7	3
Pacaraima	146.793	12.327,29	8	8
Amajari	133.941	12.169,79	9	10
Normandia	123.805	12.199,98	10	13
Iracema	126.275	12.235,99	11	11
Caroebe	146.686	16.005,04	12	9
São João da Baliza	124.429	16.555,18	13	12
Uiramutã	97.318	10.256,93	14	15
São Luiz	100.539	13.573,54	15	14

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do IBGE, 2011. PIB dos municípios – 2011. PIB *per capita* a preços correntes. Comparação entre os municípios: Roraima, cidades.

A comparação do PIB e o PIB *per capital* de 2011 e de 2015, entre os municípios de Roraima, encontra-se na Tabela 9. Os municípios de Boa Vista e Rorainópolis se mantiveram em 1º lugar e 2º lugar, respectivamente. O município de Caroebe apresentou importante melhora do PIB passando de 12º lugar em 2011 para o 9º em 2015 (IBGE, 2011).

Tabela 9. PIB *per capita* (em valores correntes) por municípios, Roraima, 2000, 2010 e 2018

Municípios	2000 ¹	2010 ¹	Variação (%) 2000-2010	2018 ²	Variação (%) 2010-2018
Alto Alegre	3.947,48	9.980,26	152,8	17.912,43	79,5
Amajari	3.109,63	9.078,29	191,9	13.690,88	50,8
Boa Vista	6.096,49	16.390,31	168,8	26.752,67	63,2
Bonfim	4.874,58	10.996,06	125,6	22.953,42	108,7
Cantá	5.229,26	11.726,18	124,2	15.025,69	28,1
Caracaraí	4.834,17	9.854,69	103,9	16.093,39	63,3
Caroebe	3.652,98	10.345,80	183,2	17.928,78	73,3
Iracema	4.124,54	9.743,29	136,2	13.783,97	41,5
Mucajaí	4.536,50	11.168,05	146,2	17.661,31	58,1
Normandia	4.463,10	10.003,32	124,1	13.897,19	38,9
Pacaraima	7.432,05	10.951,61	47,4	13.123,04	19,8
Rorainópolis	3.842,34	9.809,02	155,3	18.536,04	89,0
São João da Baliza	4.182,61	9.777,40	133,8	22.072,82	125,8
São Luiz	4.136,29	9.454,62	128,6	17.693,77	87,1
Uiramutã	3.220,38	7.334,62	127,8	10.754,79	46,6
Total	5.476,79	14.075,24	157,0	-	-

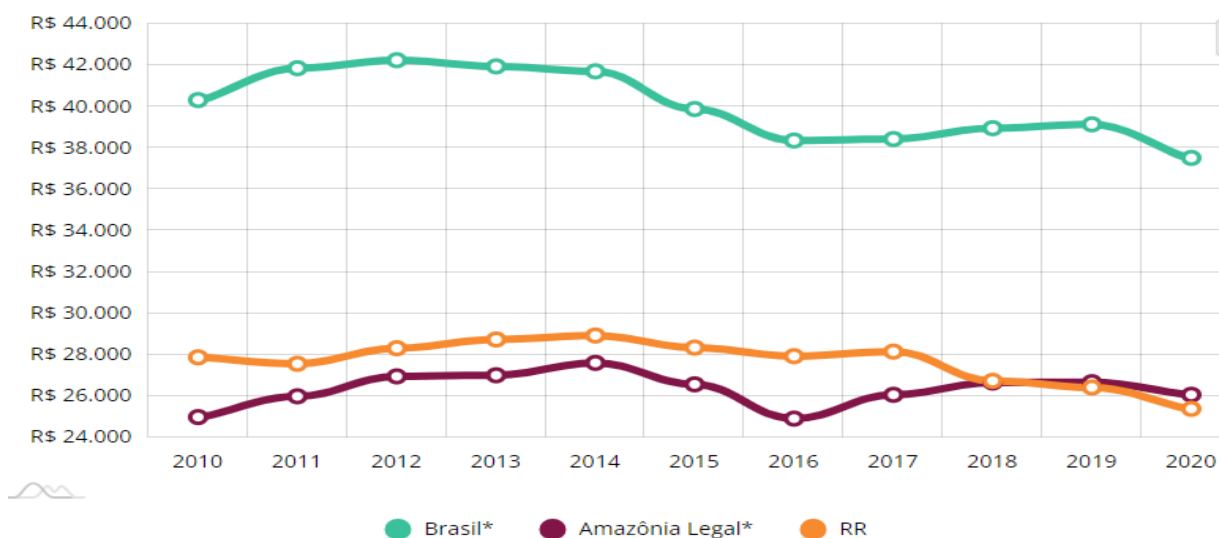
Fonte: Elaboração própria por meio de dados do:

¹ DATASUS/MS (<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/defthtm.exe?ibge/cnv/pibmunbrr.def>).

² IBGE, 2021d. (<https://cidades.ibge.gov.br/>).

Em 2022, o PIB *per capita* de Roraima é 32,3% inferior ao do resto do Brasil e 2,6% inferior ao do resto da região. Teve um crescimento médio real de -0,9% ao ano, inferior ao do resto da região (0,4%) e inferior ao resto do país (-0,7%) (AMAZONIA LEGAL EM DADOS, 2024).

Figura 18. Evolução do PIB *per capita* na comparação entre Roraima, Amazônia Legal e Brasil, 2012-2022

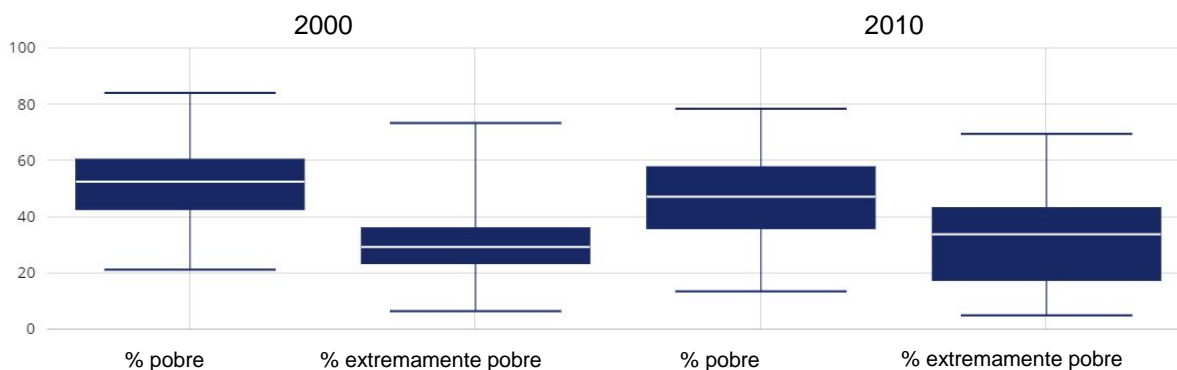


Fonte: Amazonia Legal em Dados, 2024. IBGE. Obs: crescimento médio real. * Brasil sem os estados da região da Amazônia Legal. Amazônia Legal sem Roraima.

2.4 Proporção de pobreza

O Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil 2013 considera pobre o indivíduo em renda domiciliar igual ou inferior a R\$ 140,00 mensais, e extremamente pobre, o indivíduo com renda domiciliar igual ou inferior a R\$ 70,00 mensais. Na Figura 19 há o detalhamento percentual de pessoas pobres e extremamente pobres em Roraima, na comparação entre 2000 e 2010.

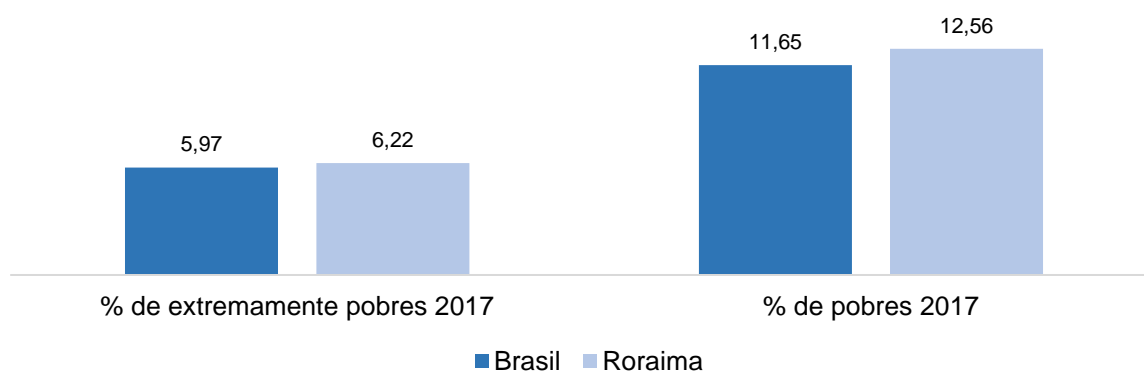
Figura 19. Proporção de pessoas pobres e extremamente pobre nos municípios de Roraima, 2000 e 2010



Fonte: Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil. Pnud Brasil, Ipea e FJP, 2020.

Segundo dados do IBGE de 2010, Roraima tinha 26,6% de sua população vivendo em condições de pobreza e 15,6% de pessoas vivendo em extrema pobreza, valores muito acima da média nacional de pobreza (15,2%) e de extrema pobreza (6,6%). Em 2017, a proporção de população pobres (12,56%) e extremamente pobres (6,22%) do estado é superior à média nacional (Figura 20).

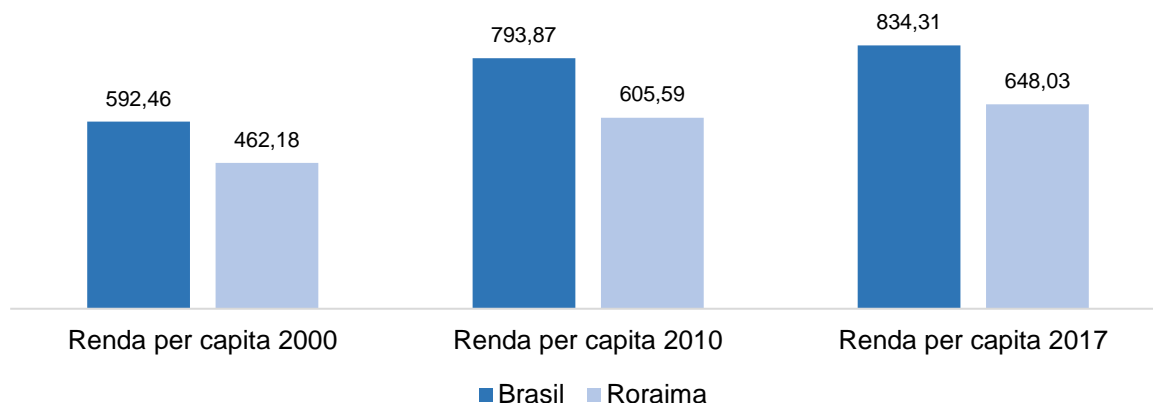
Figura 20. Proporção de população pobre e extremamente pobre, Roraima e Brasil, 2017



Fonte: Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil. Pnud Brasil, Ipea e FJP, 2020.

A renda *per capita* estadual de 2017 aumentou 40,2% em relação a 2000, e 7% em relação a 2010. A comparação com dados nacionais está na Figura 21 (ATLAS DO DESENVOLVIMENTO HUMANO NO BRASIL. Pnud Brasil, Ipea e FJP, 2020).

Figura 21. Renda *per capita* (em reais) de Roraima e Brasil, 2000, 2010 e 2017

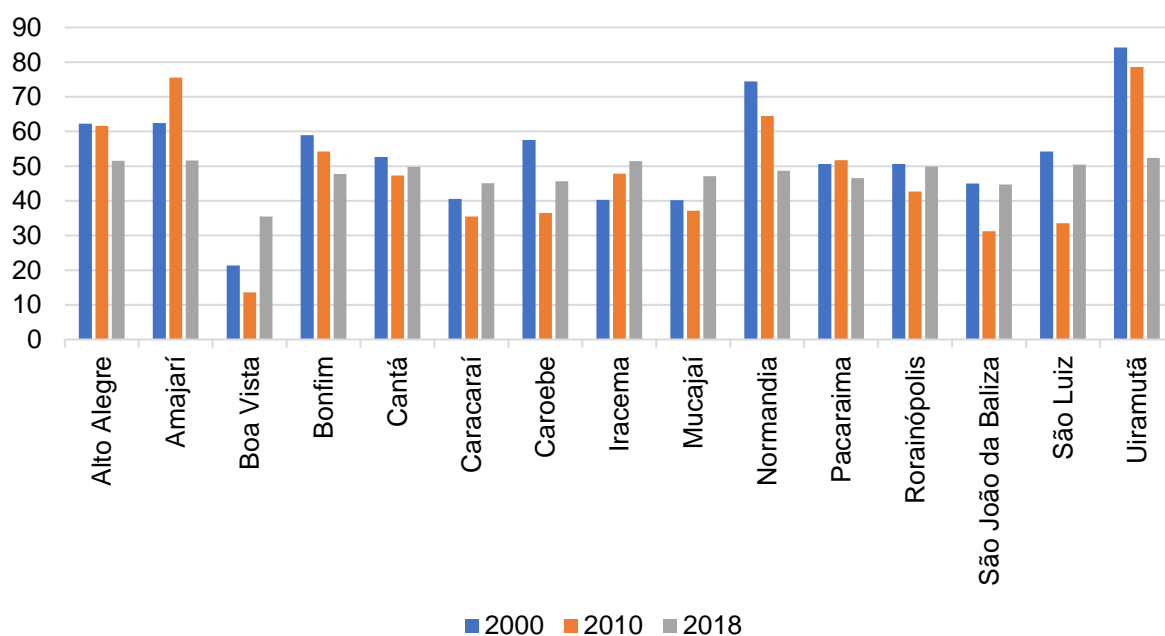


Fonte: Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil. Pnud Brasil, Ipea e FJP, 2020.

Outra medida para a linha de pobreza utilizada no Brasil é o rendimento domiciliar *per capita* de até 1/2 salário mínimo ou até 3 salários mínimos de rendimento

domiciliar total, essa linha é usada no cadastramento da população no Cadastro Único de Programas Sociais do Governo Federal (CadÚnico), que é a porta de entrada de acesso a uma série de benefícios assistenciais como o Bolsa Família. Com base nessa definição, em Roraima, houve uma redução da pobreza de 20% entre os anos de 2000 (% de pobres de 22,3%) para 2020 (% de pobres de 26,6%). A Figura 22 detalha a evolução do percentual de pobres por municípios na comparação entre os anos de 2000, 2010 e 2018.

Figura 22. Percentual de pobres (1/2 salário mínimo) por município, Roraima, 2000, 2010 e 2018



Fonte: Elaboração própria a partir de dados dos Censos Demográficos de 2000 e 2010 do IBGE e de 2018 do IBGE Cidades.

Nessa perspectiva, 73,3% (n=11) dos municípios do estado tiveram redução do percentual de pobres na comparação de 2000 e 2018. A maior redução da pobreza ocorreu em Uiramutã, de 31,8%, e a menor em São João da Baliza, de 0,2%. Entre os municípios que tiveram aumento da pobreza foram: Boa Vista (14,2%), Iracema (11,2%), Mucajaí (7%) e Caracaraí (4,5%). Com exceção de Iracema, que teve aumento de 19%, os demais municípios tiveram redução do percentual de pobres entre os anos de 2000 e 2010 (Tabela 10).

Tabela 10. Percentual de pobres (1/2 salário mínimo) e variação (%) entre 2000 e 2018 por município. Roraima, 2000, 2010 e 2018

Município	% de pobres			Variação (%) 2000-2018
	2000	2010	2018	
Alto Alegre	62,3	61,6	51,5	-10,8
Amajari	62,5	75,5	51,6	-10,9
Boa Vista	21,3	13,6	35,5	14,2
Bonfim	58,9	54,2	47,7	-11,2
Cantá	52,6	47,3	49,8	-2,8
Caracaraí	40,6	35,5	45,1	4,5
Caroebe	57,5	36,4	45,6	-11,9
Iracema	40,3	47,9	51,4	11,2
Mucajaí	40,2	37,2	47,1	7,0
Normandia	74,4	64,4	48,7	-25,7
Pacaraima	50,7	51,7	46,5	-4,2
Rorainópolis	50,6	42,7	49,9	-0,7
São João da Baliza	44,9	31,2	44,7	-0,2
São Luiz	54,2	33,5	50,4	-3,8
Uiramutã	84,2	78,6	52,4	-31,8

Fonte: Elaboração própria a partir de dados dos Censos Demográficos de 2000 e 2010 do IBGE e de 2018 do IBGE Cidades.

Em Boa Vista, o percentual de pobres reduziu mais de 60% entre 2000 e 2010, e esse aumento de 14,2% em relação a 2018. Segundo Correia (2016), Boa Vista tem recebido muitos migrantes de cidades do interior e até de outros estados que vêm em busca de oportunidade de emprego e melhor qualidade de vida. Um efeito colateral desse deslocamento crescente é o aumento da população em situação de rua. Além disso, algumas pessoas acabam parando nas ruas por causa do vício nas drogas.

A imprensa local vem alertando para os casos de indígenas da etnia Yanomami, que sem comida nas aldeias, saem em busca de ajuda nas ruas de Boa Vista (OLIVEIRA, 2014). Em 2017, um grupo de indígenas fugindo da miséria, viviam em condições subumanas no acampamento improvisado à margem da BR-174, no bairro 13 de setembro, na capital Boa Vista. Eram seis famílias com 14 crianças, todas menores de oito anos, vivendo em condições insalubres. No bairro, próximo ao acampamento, foram encontradas três mulheres dessa etnia embriagadas. Uma delas carregava uma garrafa de cachaça. As crianças acompanhavam as mães (AMÍLCAR JÚNIOR, 2017), Félix (2019) denunciou que índios Yanomami pedem esmolas e vivem nas ruas de Mucajaí, e em 2023 um grupo com cerca de 20 yanomami, a

maioria crianças, tem vivido às margens de um acesso à BR-174, em Boa Vista, capital de Roraima. A situação de viver como um sem-teto em uma cidade é mais um reflexo da tragédia humanitária que o povo indígena tem enfrentado nos últimos anos (ABDLA, 2023).

A partir da segunda metade de 2017, Roraima vivencia um crescimento acentuado da sua taxa de desemprego, ultrapassando os valores observados no agregado. O aumento entre 2014 e 2017 em Roraima foi menor, de 2,6 pontos percentuais, enquanto, entre 2017 e 2019, Roraima apresentou um aumento de 6,1 pontos percentuais na sua taxa de desemprego, totalizando 8,7 entre 2014 e 2019. Essa tendência não é observada na região Norte como um todo, de modo que se trata de um fenômeno particular de Roraima. Considerando que os dados mais recentes da Pnad são do terceiro trimestre de 2019, e os valores analisados foram registrados no terceiro trimestre de cada ano desde 2012 até 2019, os dados reforçam a ideia de que o crescimento contínuo a partir de 2017 parece ser um fenômeno particular de Roraima (FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS, 2020).

A tendência de aumento do desemprego em Roraima ocorre exatamente no momento em que aumenta a presença de venezuelanos no estado, o que sugere algum tipo de associação entre esses dois fenômenos. No entanto, não é possível distinguir o quanto desse aumento decorre de uma piora das condições de trabalho locais ou do simples aumento da força de trabalho desocupada composta pelos próprios venezuelanos, dado que a Pnad não distingue por nacionalidade. De fato, como esperado, a força de trabalho roraimense aumenta em uma velocidade mais elevada a partir de 2017, mas, como parte desse contingente é composto por venezuelanos – em grande parte, sem ocupação em um primeiro momento – há um aumento mais que proporcional da população desocupada, o que pode implicar em uma elevação “mecânica” do desemprego (FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS, 2020).

Em 2018, a prefeitura de Boa Vista divulgou que 25 mil venezuelanos vivem em Boa Vista. O número é resultado do mapeamento realizado na capital entre maio e junho. O número representa 7,5% dos moradores da capital. O perfil dos imigrantes ouvidos no levantamento aponta que 98% dos estrangeiros que vivem em Boa Vista são de origem venezuelana: 74% deles está entre 15 e 60 anos; 57% são homens; 82% dos chefes de família pretendem trazer seus familiares que estão na Venezuela; 65 % são solteiros; desses, 60% são mulheres e 22 % são crianças até 11 anos; 65%

estão desempregados em Boa Vista, sendo que 90% destes não recebem nenhum tipo de ajuda; e 10% moram em espaços públicos (G1, 2018)

Grande parte dos venezuelanos saíram do país por estarem em condições extremas, sem recursos e sem a capacidade de obter bens e serviços básicos. Estimativas conduzidas por um consórcio de universidades venezuelanas sugerem que a taxa de pobreza no país teria chegado a 87% em 2017 e que a taxa de extrema pobreza teria chegado a 61,2% (UCAB-USB-UCV, 2018), de modo que grande parte dos imigrantes e refugiados chegando em Roraima estão em condições de pobreza ou mesmo extrema pobreza.

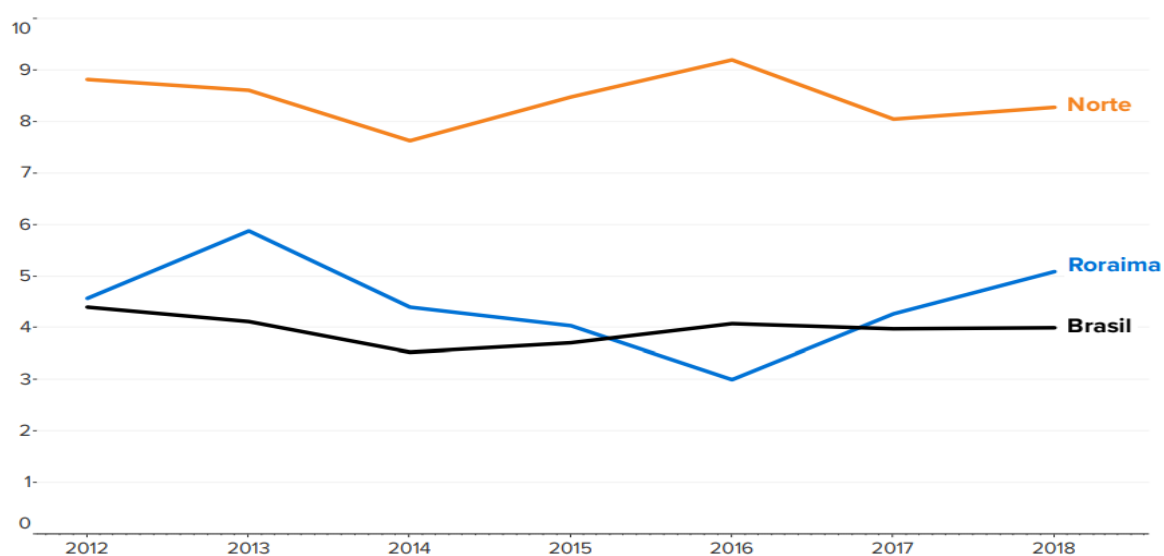
Para Martins (2019), em Roraima, o número total de moradores de rua ainda é um dado praticamente desconhecido, e no próximo Censo do IBGE não deve incluir essas pessoas, que ainda são invisíveis socialmente. No entanto, em Boa Vista, a situação de moradores de rua tem ganhado características próprias com a imigração venezuelana, que se intensificou em Roraima em 2016. Muitos acabam sem lugar nos abrigos da ajuda humanitária espalhados pela cidade e ficam nas ruas. Projeções das autoridades locais e agências humanitárias apontam que 1,5 mil venezuelanos estão em situação de rua na capital, entre eles, quase 500 têm menos de 18 anos de idade (UNICEF BRASIL, 2020). Os dados da plataforma regional de Coordenação Interagencial R4V, site onde a Organização das Nações Unidas (ONU), detalha informações sobre o fluxo migratório venezuelano, existem em Roraima, 3.542 migrantes vivendo como moradores de rua, dos quais 1.290 homens, 1.005 mulheres e 1.247 crianças menores de 18 anos. Atualmente, em Boa Vista há pedintes nas ruas, sobretudo nos semáforos, incluindo, idosos, adultos, adolescentes e crianças, não raras crianças de colo (MARTINS, 2019).

No Brasil, de acordo com a classificação atual do CadÚnico, a situação de extrema pobreza é definida por renda per capita inferior ou igual a R\$ 89,00, enquanto a situação de pobreza é definida por renda per capita entre R\$89,01 e R\$ 178,00. Tendo isso em vista, a Figura 23 traz as taxas de pobreza e a Figura 24 as taxas de extrema pobreza para Roraima, o Brasil e a Região Norte para o período de 2012 a 2018, a partir de dados obtidos junto ao IBGE (2019a).

Essas Figuras mostram que a pobreza aumentou no estado de Roraima de forma mais que proporcional quando comparado à tendência nacional e mesmo ao que ocorre especificamente na região Norte, sobretudo nos anos de 2017 e 2018, o

que pode guardar relação com o aumento dos fluxos venezuelanos. No que se refere à pobreza, o valor registrado em 2018, de 5,1% não é totalmente atípico, dado que a taxa de pobreza em Roraima já foi de 5,9% em 2013 sem que houvesse, ainda, um influxo venezuelano considerável. Já em relação à extrema pobreza, o aumento é contínuo desde 2015, chegando a um patamar de 5,7% que não tem precedentes na série disponível. O valor passa a ser maior do que o observado para o Brasil, de 4,2% em 2018, e chega muito próximo da média da região Norte, de 6%. O padrão observado na comparação entre o Brasil e o estado de Roraima para a variação de famílias cadastradas no CadÚnico como extremamente pobres é bastante similar ao observado para a taxa de desemprego, indicando uma possível elevação da extrema pobreza também no ano de 2019 (FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS, 2020).

Figura 23. Percentual de pessoas em condição de pobreza, Brasil, região Norte e Roraima, 2012-2018

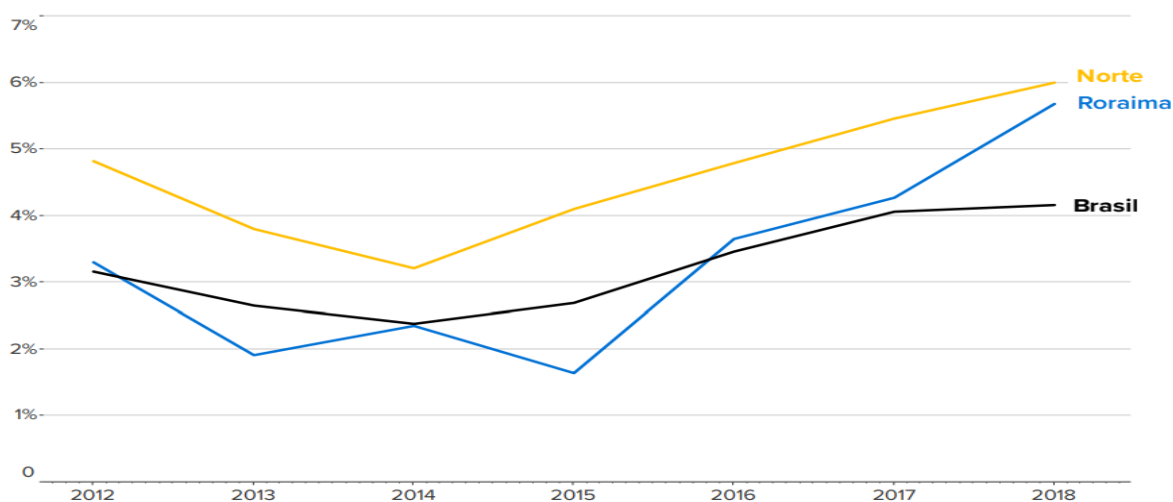


Fonte: FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS. A economia de Roraima e o fluxo venezuelano: evidências e subsídios para políticas públicas. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, Diretoria de Análise de Políticas Públicas, 2020. 146 p.

Com base no cálculo de um índice de diversificação econômica observou-se um aumento do grau de diversificação em Roraima de 2017 para 2018 da ordem de 8,0%, o que não foi verificado para o resto da região Norte ou para a média dos estados brasileiros. Como uma possível consequência do comportamento da atividade econômica, observa-se um expressivo aumento da arrecadação de ICMS em Roraima entre o final de 2018 e o primeiro semestre de 2019, chegando a um

patamar de 25%. Esse descolamento é um indício de que o consumo de bens e serviços no estado cresceu de forma diferenciada em comparação com outros estados, dado que não foram detectadas mudanças significativas de alíquota nesse período. Por outro lado, a taxa de desemprego aumenta consideravelmente no estado de Roraima em 2018 e 2019, algo que não se observa no resto do Brasil. Um dos reflexos é o aumento da extrema pobreza no estado. No entanto, considerando a análise da atividade econômica, não é possível descartar a hipótese de que esse efeito é meramente mecânico, devido à contagem dos venezuelanos que chegam, em grande parte, desempregados e vulneráveis (FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS, 2020).

Figura 24. Percentual de pessoas em condição de extrema pobreza, Brasil, região Norte e Roraima, 2012-2018



Fonte: FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS. A economia de Roraima e o fluxo venezuelano: evidências e subsídios para políticas públicas. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, Diretoria de Análise de Políticas Públicas, 2020. 146 p.

A movimentação dos refugiados e imigrantes venezuelanos no mercado formal de trabalho apresenta, em geral, saldos positivos. Sua integração se dá sobretudo em serviços como restaurantes e lanchonetes, além do comércio varejista e alguns setores industriais como construção. Em outros estados, há também a inserção em frigoríficos, o que revela uma tendência parecida com os haitianos. O relatório da Fundação Getúlio Vargas indica uma série de possíveis direções em que o efeito potencialmente negativo do fluxo venezuelano sobre a economia de Roraima pode ter sido parcialmente compensado por efeitos positivos. Além disso, os dados indicam que, nos casos em que há uma possível pressão adicional nos serviços públicos e no

mercado de trabalho, a ordem de magnitude das mudanças nos indicadores não é, em geral, tão fora do comum para o estado, ao menos dentro do que foi possível apurar a partir dos dados oficiais disponíveis até o momento FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS, 2020).

Contudo, esse cenário a migração venezuelana não foi a causa do aumento da pobreza em Boa Vista, já que o Relatório da Fundação Getúlio Vargas aponta que o PIB do estado, após a chegada de venezuelanos, cresceu 2,3%, número considerado acima da média dos demais estados (1,4%), entre 2016 e 2017 (THOMAZ, 2020). A migração contribuiu para o aumento do desemprego no estado, pois houve aumento de pessoas em idade produtiva buscando empregos.

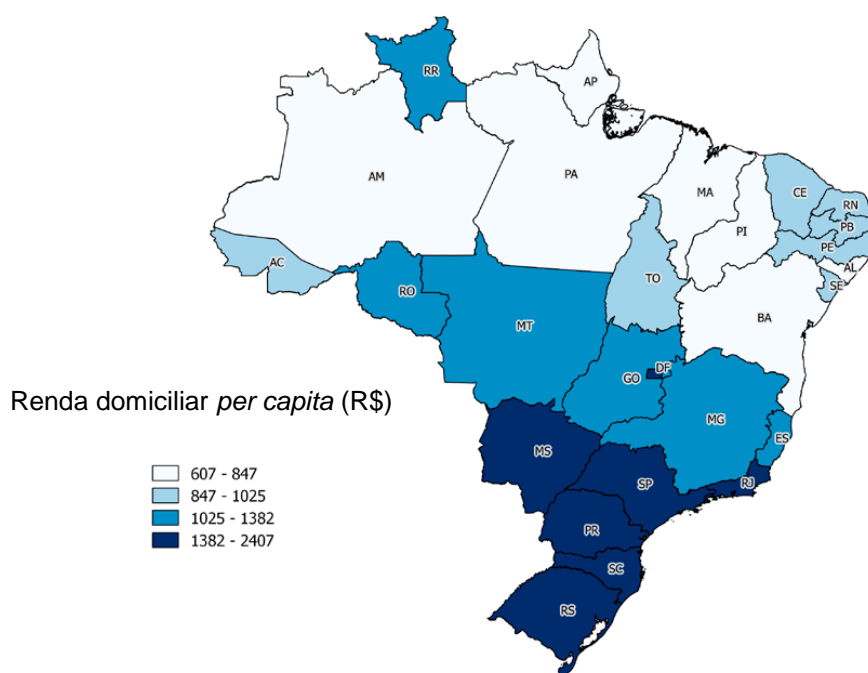
A pandemia de Covid-19 influenciou fortemente a economia nacional, e conseqüentemente, a local. O auxílio emergencial do Governo Federal, conseguiu reduzir a pobreza, a extrema pobreza e a desigualdade de renda no país. Durante o pagamento do benefício, a taxa de pobreza chegou a recuar para 8% da população, e a da extrema pobreza (pessoas com renda *per capita* abaixo de R\$ 150 ao mês) caiu de 3% para 1%. Foram os menores patamares já registrados pelo Brasil desde a década de 1970, quando as pesquisas domiciliares começaram a ser realizadas. Essa melhora também se refletiu no índice de Gini. O índice recuou de 0,530 para 0,470, caindo abaixo de 0,50 pela primeira vez na história brasileira (LIMA; GERBELLI, 2021).

Em 2021, o fim do auxílio emergencial levou 2 milhões de brasileiros para a pobreza apenas em janeiro. Ao todo, 13% da população do país, ou 26 milhões de pessoas, está sobrevivendo com uma renda *per capita* de apenas R\$ 250 por mês. A quantidade de pobres hoje no Brasil já é maior do que a observada antes do início da pandemia. Em 2019, 12% da população era pobre, ou seja, cerca de 24 milhões de pessoas. Ao todo, o auxílio emergencial chegou a quase 68 milhões de brasileiros. Todos os indicadores começaram a piorar já com a redução do benefício de R\$ 600 para R\$ 300 (LIMA; GERBELLI, 2021). Novo auxílio não é suficiente para cobrir linha de pobreza em nenhum Estado do país, seja na zona rural ou nas cidades (MOTA, 2021). Em Roraima, o governo estadual investiu mais de R\$ 5,6 milhões no auxílio emergencial para as pessoas carentes durante a pandemia, e a expectativa é chegar a 50 mil pessoas atendidas em 2021 (GOMES, 2021).

Na publicação “Análise das condições de vida da população brasileira 2019” da Síntese de Indicadores Sociais do IBGE, Roraima está classificado com rendimento

mensal domiciliar *per capita* das pessoas residentes em domicílios particulares variando entre R\$ 1.015 a R\$ 1.382 (Figura 25).

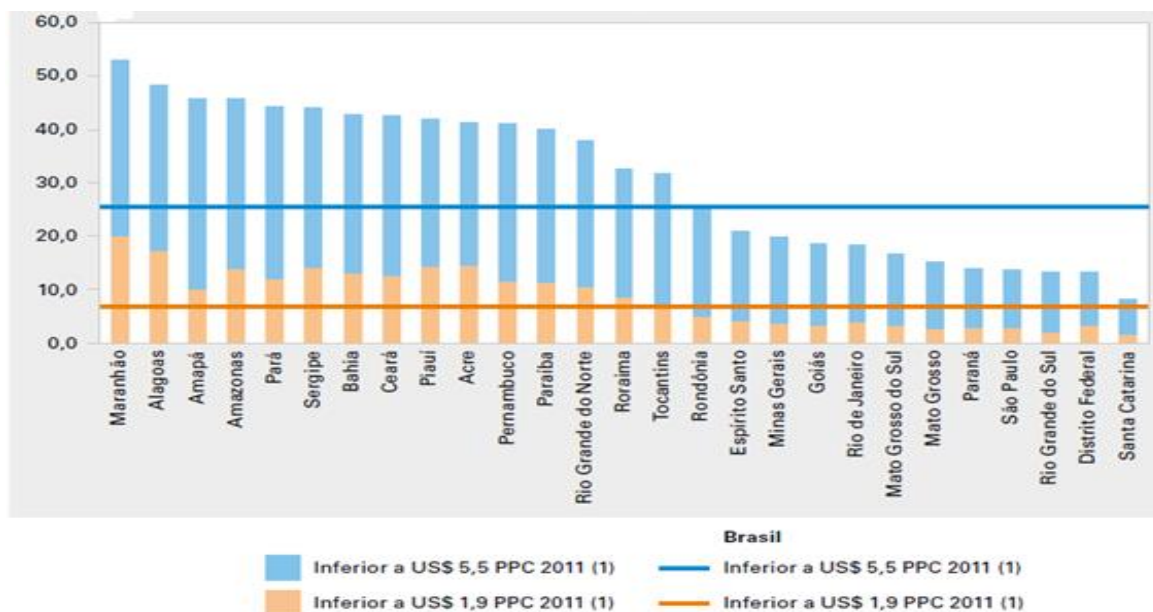
Figura 25. Rendimento mensal domiciliar *per capita* das pessoas residentes em domicílios particulares, segundo as Unidades da Federação, Brasil, 2018



Fonte: IBGE, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua 2018.

A Figura 26 apresenta a proporção de pessoas abaixo das linhas de US\$ 1,90 e US\$ 5,50 PPC por dia no Brasil. Pela linha de US\$ 5,50 PPC diários, em 2018, o Maranhão foi a Unidade da Federação (UF) com maior percentual de pessoas com rendimento abaixo da linha (53%). Em contraponto, Santa Catarina, que também se mostrou a UF menos desigual, apresentou o menor percentual de pobres segundo a linha de US\$ 5,50 (8%) (IBGE, 2019b). Em 2018, Roraima ocupou o 14º lugar no *ranking* nacional do indicador de pobreza, assim como todos os estados das regiões Norte e Nordeste apresentaram indicadores de pobreza acima da média nacional.

Figura 26. Proporção de pessoas com rendimento domiciliar per capita inferior a US\$1,90 e inferior a US\$ 5,50 PPC diários, segundo as Unidades da Federação, Brasil, 2018



Fonte: IBGE, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua 2018.

Notas: 1. Dados consolidados de primeiras entrevistas.

2. Rendimentos deflacionados para reais médios de 2018.

3. Excluídas as pessoas cuja condição no arranjo domiciliar era pensionista, empregado doméstico ou parente do empregado doméstico.

(1) Taxa de conversão da paridade de poder de compra para consumo privado, R\$ 1,66 para US\$ 1,00 PPC 2011, valores diários tornados mensais e inflacionados pelo IPCA para anos recentes.

O Quadro 1 mostra as linhas de pobreza monetária adotadas pelo Brasil no ano de 2019.

Quadro 1. Linhas de pobreza monetária, 2019

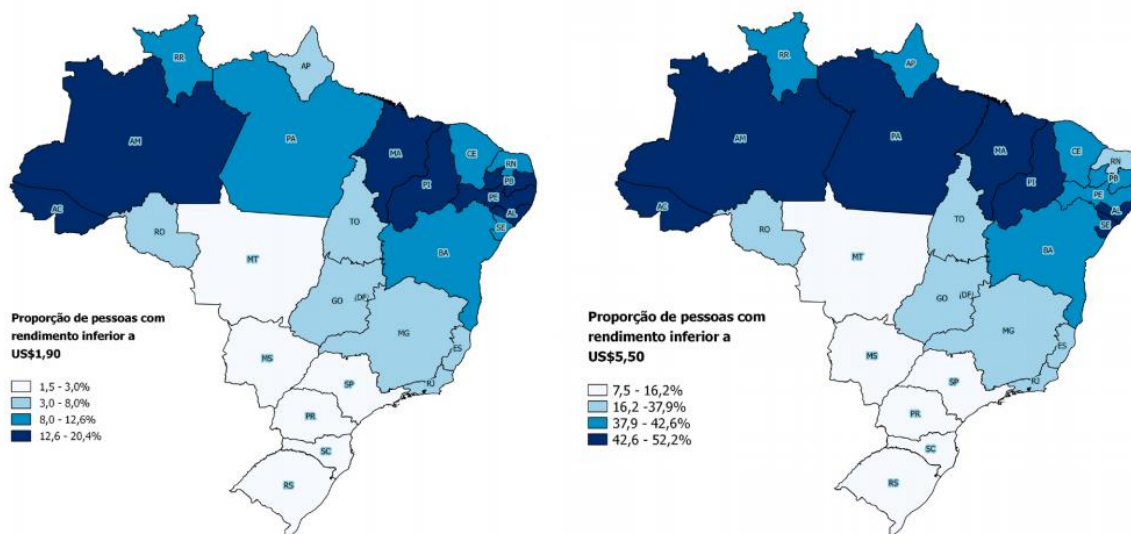
Linha de pobreza	Referência /uso	Valor (R\$)	Pobres	
			Total (1 000 pessoas)	Proporção (%)
Pobreza extrema				
89 (R\$)	Linha básica do Bolsa Família	89	8 506	4,1
US\$ 1,90 PPC (1)	Linha do Banco Mundial para países de renda baixa	151	13 689	6,5
Salário mínimo (1/4)	Linha de concessão do BPC/LOAS	250	24 688	11,8
Pobreza				
178 (R\$)	Linha de elegibilidade ao Bolsa Família	178	16 256	7,8
US\$ 3,20 PPC (1)	Linha do Banco Mundial para países de renda média-baixa	253	25 455	12,2
50% da mediana	Medida de pobreza relativa utilizada pela OCDE	431	51 053	24,4
US\$ 5,50 PPC (1)	Linha do Banco Mundial para países de renda média-alta	436	51 742	24,7
Salário mínimo (1/2)	Cadastro Único do Governo Federal	499	61 065	29,2

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais.

(1) PPC = Paridade do poder de compra.

Em 2019, o rendimento médio domiciliar *per capita*, foi de R\$ 1.406 para o total da população brasileira. As Regiões Sudeste (R\$ 1.720) e Sul (R\$ 1.701) apresentaram os rendimentos mais elevados, representando, aproximadamente, o dobro do rendimento domiciliar *per capita* das Regiões Norte (R\$ 872) e Nordeste (R\$ 884). Esse padrão de diferença nos patamares de rendimento domiciliar *per capita* se alterou pouco desde 2012. A análise das taxas de crescimento do rendimento domiciliar *per capita*, no mesmo período, mostra que houve aumento de 7,8% no Brasil, à exceção da Região Norte, que apresentou queda de 1,5% em seu valor médio. As demais regiões tiveram aumentos significativos, com destaque para a Região Nordeste, com 10,6%. Todavia, mesmo com esse aumento acima da média, a Região se manteve como a mais desigual do País e com desigualdade crescente no período (Figura 27) (IBGE, 2020).

Figura 27. Proporção de pessoas com rendimento domiciliar *per capita* inferior a US\$ 1,90 e US\$ 5,50 PPC, segundo as Unidades da Federação - 2019



Fonte: IBGE, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua 2019.

Outra forma de avaliar a desigualdade econômica toma por base o valor do salário mínimo, que é referência nacional de padrão mínimo de vida para a população (Quadro 1). Embora originalmente criado para cobrir “as necessidades normais de alimentação, habitação, vestuário, higiene e transporte”, as distintas políticas de reajustes implementadas pelos governos ao longo dos anos não garantiram essa equivalência. O salário mínimo permanece, contudo, como importante referência nas

negociações salariais de mercado de trabalho (sendo a remuneração mínima nos contratos formais de trabalho), seu valor é constitucionalmente equivalente ao piso para benefícios previdenciários e também baliza critérios de elegibilidade e benefícios de programas sociais diversos. Nesse sentido, 11,8% da população brasileira, em 2019, viviam com até o valor de 1/4 de salário mínimo *per capita* mensal (cerca de R\$ 250) e quase 30% com até 1/2 salário mínimo *per capita* (R\$ 499). No Nordeste, quase metade da população tinha até esse último patamar de renda mensal. No outro extremo da distribuição, no Brasil, 4,1% tinham rendimento *per capita* superior a 5 salários mínimos (R\$ 4 990), no Distrito Federal, 12,9% das pessoas apresentavam esse rendimento (IBGE, 2020).

O rendimento domiciliar *per capita* de até 1/2 salário mínimo é o limite para cadastramento da população no CadÚnico. Mais recentemente, o CadÚnico foi um dos meios para identificar beneficiários para o pagamento de auxílio emergencial durante a pandemia de Covid-19. A classe de rendimento de até 1/4 de salário mínimo *per capita*, por sua vez, é o rendimento familiar máximo para acesso ao Benefício de Prestação Continuada da Lei Orgânica da Assistência Social - BPC-LOAS, direito assistencial constitucionalmente assegurado a idosos e pessoas com deficiência. A relevância dessas classes de rendimento domiciliar *per capita* em frações de salários mínimos para as políticas públicas assistenciais, e, em especial, para as transferências de renda às famílias assistidas, é evidenciada na análise da decomposição do rendimento domiciliar em seus três principais componentes: trabalho; aposentadorias e pensões; e outros rendimentos (que inclui além das transferências acima mencionadas, os rendimentos provenientes de seguro-desemprego, aplicações financeiras, alugueis, doações etc.). A origem de rendimento proveniente de remuneração de todos os trabalhos é a preponderante para todas as classes de salários mínimos, respondendo por 72,5% do rendimento domiciliar total, em 2019, e variando de 58,6% entre os domicílios com menores rendimentos até 73% entre aqueles com mais de 3 salários mínimos *per capita* (IBGE, 2020).

Para o total da população, chama atenção o aumento da participação de aposentadorias e pensões, entre 2012 e 2019, que passou de 18,1% para 20,5% do rendimento domiciliar total. Entretanto, esse crescimento está concentrado entre aqueles com mais rendimentos (aumento de 14,1% no período para as pessoas com rendimento domiciliar *per capita* acima de 3 salários mínimos). O peso de

aposentadorias e pensões no rendimento domiciliar para as pessoas com até 1/4 de salário mínimo *per capita*, que era de 8%, em 2012, reduziu-se ainda mais, em 2019, passando para 7% (queda de 12,1%). Para esses últimos, a participação do componente “outros rendimentos” são bem mais significativos, sendo responsável por mais de 1/3 do rendimento total em 2019. É razoável supor que, para esse segmento, os benefícios de assistência social (Bolsa Família, BPC-LOAS, entre outros) sejam preponderantes para esse resultado (IBGE, 2020).

Tabela 11. Rendimento nominal mensal domiciliar *per capita* da população residente, segundo as Unidades da Federação, Brasil, 2020

Unidades da Federação	Rendimento nominal mensal domiciliar <i>per capita</i> da população residente (R\$)
Brasil	R\$ 1.380
Rondônia	R\$ 1.169
Acre	R\$ 917
Amazonas	R\$ 852
Roraima	R\$ 983
Pará	R\$ 883
Amapá	R\$ 893
Tocantins	R\$ 1.060
Maranhão	R\$ 676
Piauí	R\$ 859
Ceará	R\$ 1.028
Rio Grande do Norte	R\$ 1.077
Paraíba	R\$ 892
Pernambuco	R\$ 897
Alagoas	R\$ 796
Sergipe	R\$ 1.028
Bahia	R\$ 965
Minas Gerais	R\$ 1.314
Espírito Santo	R\$ 1.347
Rio de Janeiro	R\$ 1.723
São Paulo	R\$ 1.814
Paraná	R\$ 1.508
Santa Catarina	R\$ 1.632
Rio Grande do Sul	R\$ 1.759
Mato Grosso do Sul	R\$ 1.488
Mato Grosso	R\$ 1.401
Goiás	R\$ 1.258
Distrito Federal	R\$ 2.475

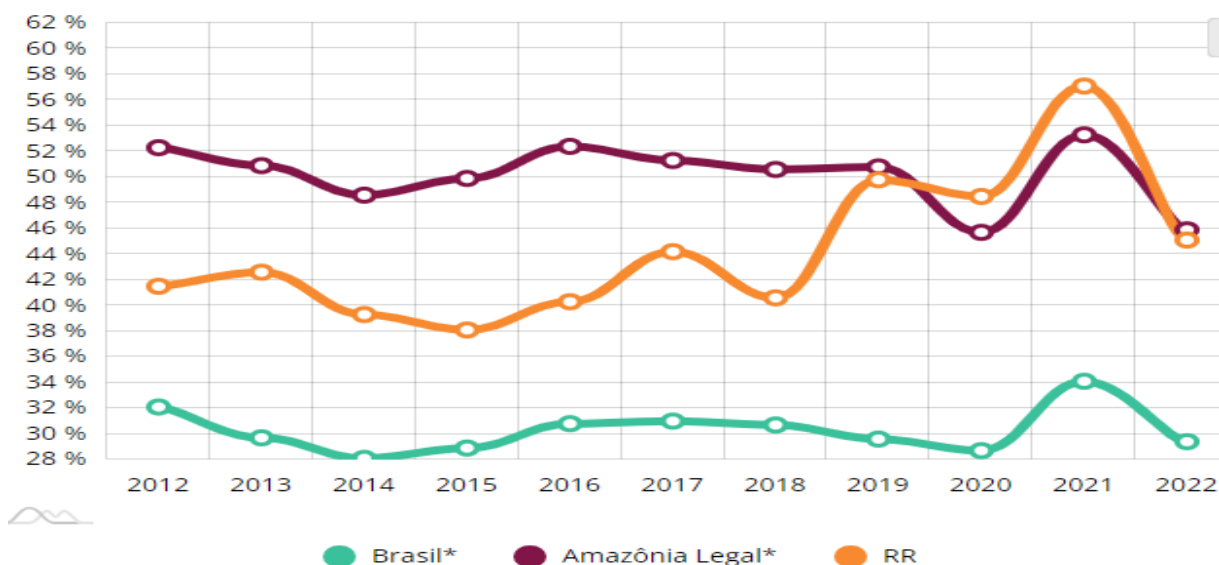
Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua - PNAD Contínua - 2020.

O rendimento domiciliar *per capita* da população residente de Roraima obtido do PNAD Contínua de 2020 foi de R\$ 983,00, valor maior que os estados do Amazonas, Pará e Amapá (Tabela 11). Esse rendimento foi calculado como a razão entre o total dos rendimentos domiciliares (em termos nominais) e o total dos

moradores. Nesse cálculo, são considerados os rendimentos de trabalho e de outras fontes. Todos os moradores são considerados no cálculo, inclusive os moradores classificados como pensionistas, empregados domésticos e parentes dos empregados domésticos (PNAD Contínua, 2020).

Em 2022, considerando a linha de pobreza de US\$ PPC 6,85 ao dia, havia 45,1% da população na condição de pobreza em Roraima, o percentual menor que o resto da região e maior que o resto do país. Após 2014, a pobreza voltou a subir tanto no resto do Brasil como no resto da região. Em Roraima, o menor percentual de pobres foi registrado em 2015 (38,1%). Entre 2012 e 2022, o percentual de pobres aumentou 3,6% no estado, enquanto no resto do Brasil diminuiu 2,7% e no resto da região caiu 6,4% (Figura 28) (AMAZONIA LEGAL EM DADOS, 2024).

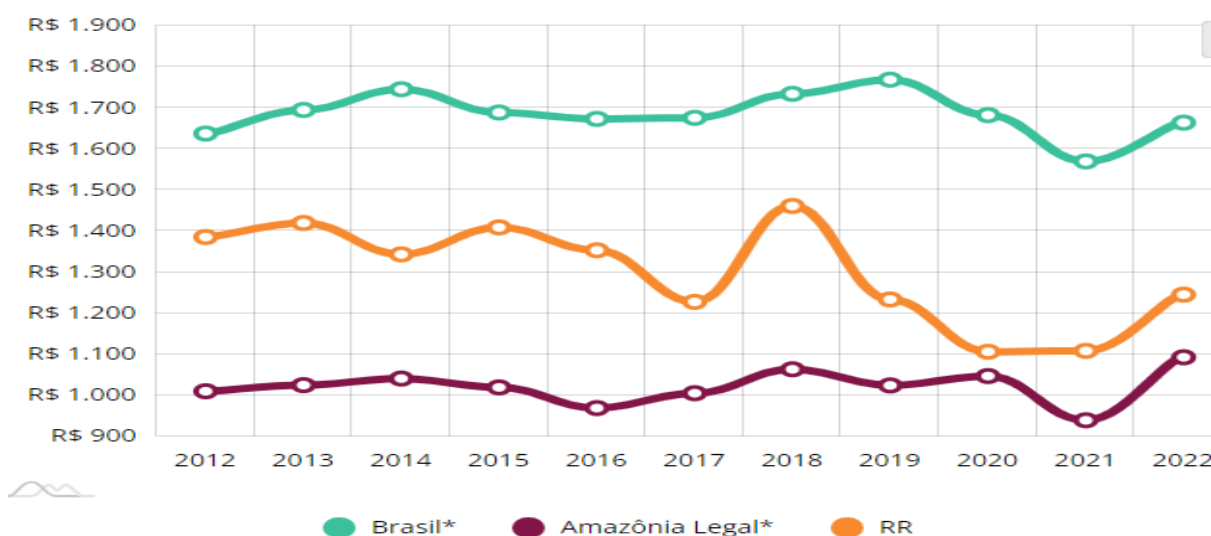
Figura 28. Percentual de pobreza, Roraima, Amazônia Legal e Brasil, 2012-2022



Fonte: Amazonia Legal em Dados, 2024. PNAD Contínua. Obs: Percentual da população com rendimento domiciliar per capita inferior a 6,85 dólares PPC (2017) por dia, equivalente a uma linha média de pobreza de aproximadamente R\$ 327 mensais em valores de 2022. * Brasil sem os estados da região da Amazônia Legal. Amazônia Legal sem Roraima.

A renda domiciliar per capita do estado de Roraima é 25,2% inferior à do resto do Brasil e 14% superior ao resto da região. A evolução entre 2012 e 2022, mostra um declínio de -10,1%, inferior ao do resto do país (1,6%) e inferior do resto da região (8,2%) (Figura 29) (AMAZÔNIA LEGAL EM DADOS, 2024).

Figura 29. Percentual de renda *per capita*, Roraima, Amazônia Legal e Brasil, 2012-2022



Fonte: Amazônia Legal em Dados, 2024. PNAD Contínua. Obs.: em R\$ de 2022 * Brasil sem os estados da região da Amazônia Legal. Amazônia Legal sem Roraima.

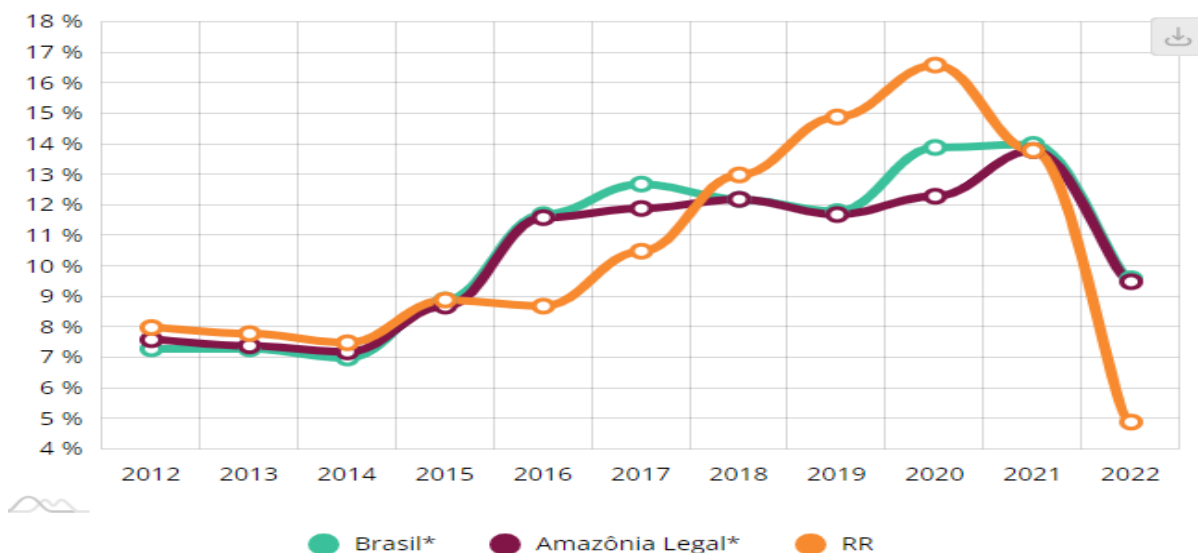
2.5 Taxa de desemprego

A partir da segunda metade de 2017, Roraima vivencia um crescimento acentuado da sua taxa de desemprego. O aumento entre 2014 e 2017 em Roraima foi menor, de 2,6%, enquanto, entre 2017 e 2019, Roraima apresentou um aumento de 6,1% na sua taxa de desemprego, totalizando 8,7% entre 2014 e 2019. Essa tendência não é observada na região Norte como um todo, de modo que se trata de um fenômeno particular de Roraima. Considerando que os dados mais recentes da Pnad são do terceiro trimestre de 2019, e os valores analisados foram registrados no terceiro trimestre de cada ano desde 2012 até 2019, os dados reforçam a ideia de que o crescimento contínuo a partir de 2017 parece ser um fenômeno particular de Roraima (FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS, 2020).

A tendência de aumento do desemprego em Roraima ocorre exatamente no momento em que aumenta a presença de venezuelanos no estado, o que sugere algum tipo de associação entre esses dois fenômenos. No entanto, não é possível distinguir o quanto desse aumento decorre de uma piora das condições de trabalho locais ou do simples aumento da força de trabalho desocupada composta pelos próprios venezuelanos, dado que a Pnad não distingue por nacionalidade. De fato, como esperado, a força de trabalho roraimense aumenta em uma velocidade mais

elevada a partir de 2017, mas, como parte desse contingente é composto por venezuelanos – em grande parte, sem ocupação em um primeiro momento – há um aumento mais que proporcional da população desocupada, o que pode implicar em uma elevação “mecânica” do desemprego (FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS, 2020).

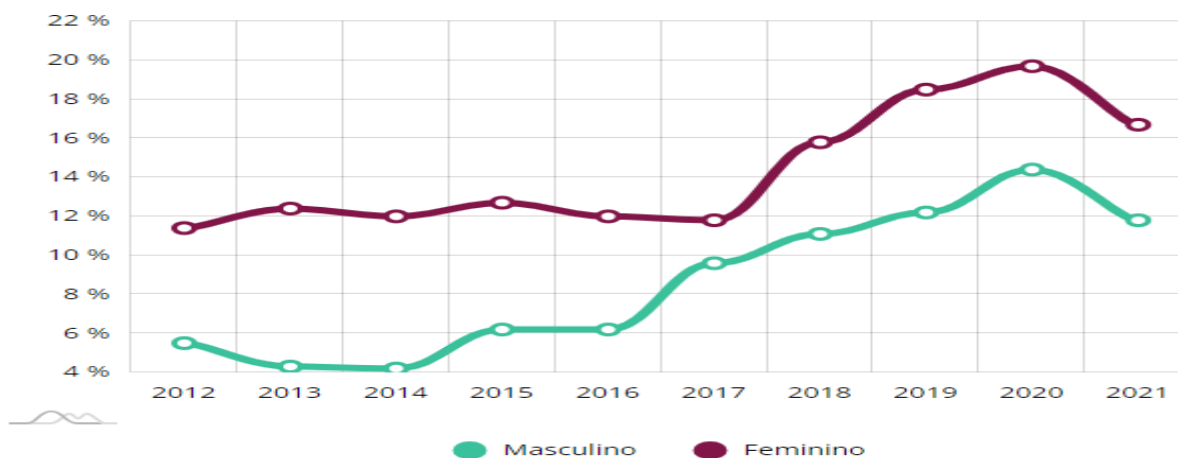
Figura 30. Taxa de desemprego, Roraima, Amazônia Legal e Brasil, 2012-2022



Fonte: Amazonia Legal em Dados, 2024. PNAD Contínua. * Brasil sem os estados da região da Amazônia Legal. Amazônia Legal sem Roraima

A taxa de desemprego do estado seguiu a trajetória nacional, com queda até 2014 e crescimento a partir daí. O estado tem nível de desemprego inferior à média do resto da região e inferior à média do resto do país. A Taxa de desemprego de 4,9% no estado significa que, aproximadamente, 12,8 mil pessoas estavam sem trabalho e buscando ativamente emprego. Há predomínio de desemprego no sexo feminino (Figura 30 e 31) (AMAZONIA LEGAL EM DADOS, 2024).

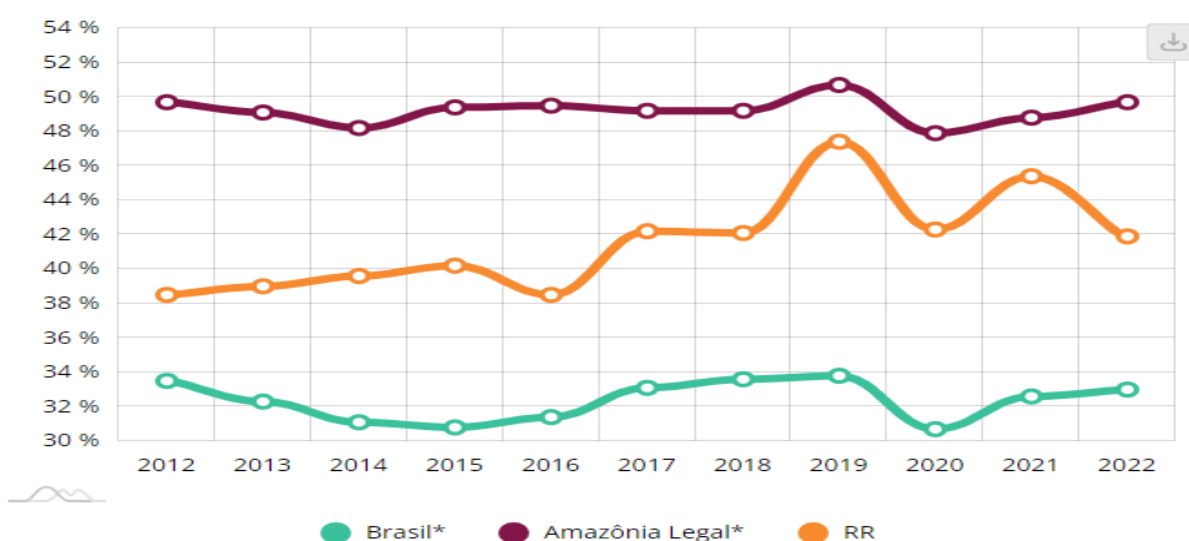
Figura 31. Taxa de desemprego por sexo, Roraima, Amazônia Legal e Brasil, 2012-2022



Fonte: Amazonia Legal em Dados, 2024. PNAD.

A evolução da informalidade, que é um indicador de qualidade do trabalho, também mostra que houve interrupção da trajetória de queda observada até 2014. No estado, em 2022, 41,9% dos trabalhadores são informais, percentual inferior à média do resto da região e superior à média do resto do país. O percentual, em 2022, foi 3,4 p.p. superior ao de 2012, o resto da região ficou próximo e o do resto do Brasil ficou estável (Figura 32) (AMAZONIA LEGAL EM DADOS, 2024).

Figura 32. Percentual de trabalho informal, Roraima, Amazônia Legal e Brasil, 2012-2022



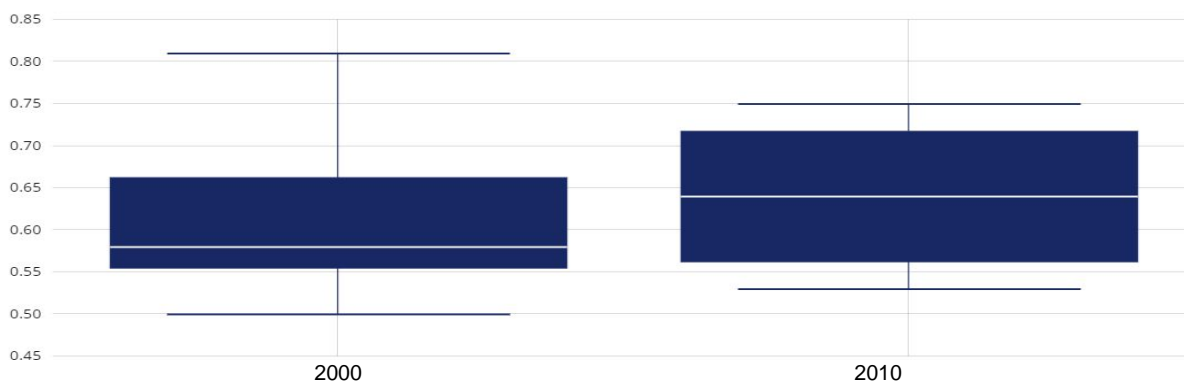
Fonte: Amazonia Legal em Dados, 2024. PNAD Contínua. Obs: Total de empregados no setor privado ou doméstico sem carteira de trabalho assinada, total de empregadores sem CNPJ, total de trabalhadores por conta própria sem CNPJ e que não contribuem para previdência, sobre o total de ocupados com exceção dos trabalhadores na categoria familiar auxiliar. * Brasil sem os estados da região da Amazônia Legal. Amazônia Legal sem Roraima

2.6 Índice de Gini

O índice de Gini é um parâmetro internacional usado para medir a desigualdade de distribuição de renda entre os países, e é uma das medidas mais utilizadas para fazer uma medição da desigualdade entre todos os indivíduos. A construção do índice está baseada na curva Lorenz que é uma representação gráfica da forma como se distribui a renda de uma sociedade. Ele admite valores entre zero e um. Quanto mais perto estiver do valor zero (0), maior é a igualdade na renda entre os domicílios daquele município, ou seja, a renda está distribuída em proporção semelhante para todos, e quanto mais próximo estiver o índice do valor um (1), maior é a desigualdade, em outras palavras, a renda está concentrada em poucos domicílios (FONSECA, 2016).

Em Roraima, o índice de Gini aumentou de 0,610 em 2000 para 0,630 em 2010, e a mediana aumentou de 0,580 em 2000 para 0,640 em 2010 (Figura 32), demonstrando que houve piora da desigualdade de renda no período.

Figura 32. Índice de Gini, Roraima, 2000 e 2010



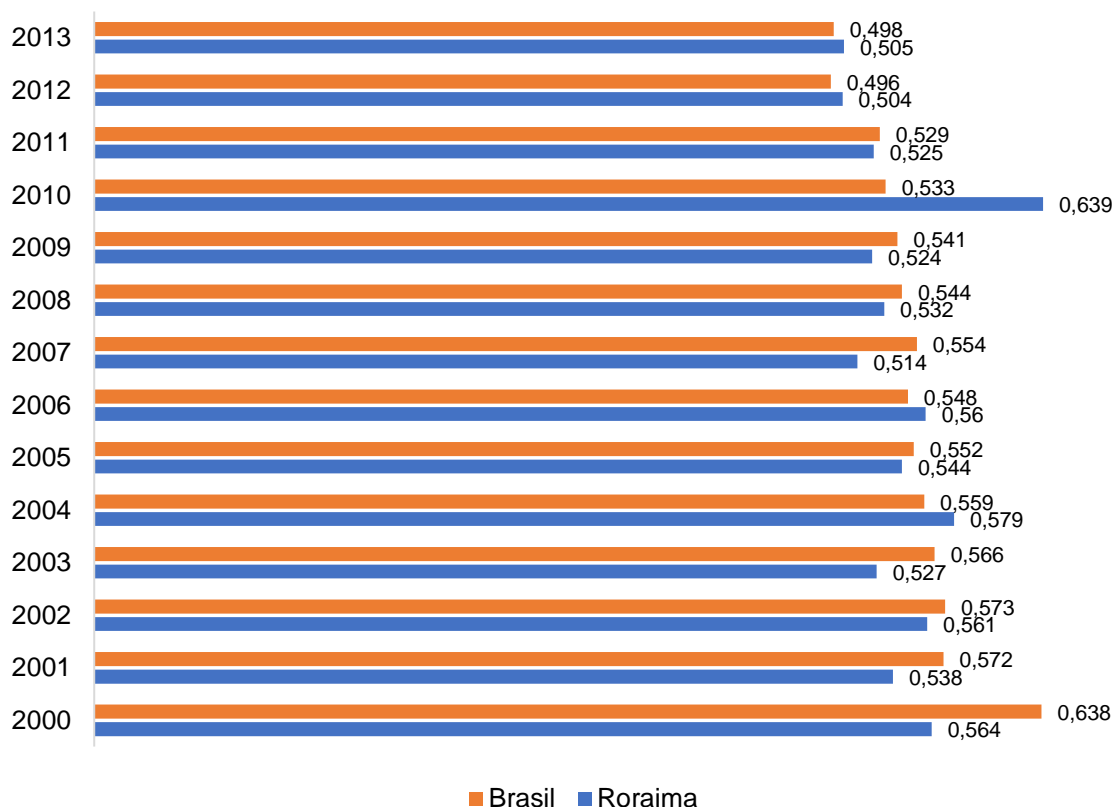
Fonte: Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil. Pnud Brasil, Ipea e FJP, 2020.

Entre 2000 e 2013, o índice passou de 0,564 em 2000 para 0,505 em 2013 em Roraima. Considerando os rendimentos de todas as fontes (incluindo, além da renda do trabalho, outras, como patrimônios e investimentos), o índice de Gini caiu continuamente, no período 2002 a 2013, em patamares diferentes, ficando praticamente estável entre 2003 a 2006, com pequenas oscilações e com leve crescimento em 2010 (Figura 33). O que se pode observar é que, em relação ao rendimento do trabalho, o Norte tem o Gini estável segundo dados do IBGE, demonstrando que a política de valorização do salário-mínimo do governo federal dá

estabilidade ao trabalhador brasileiro: de algum modo o trabalhador obteve ganhos com as políticas adotadas. Dentre os municípios de Roraima, o município que possuía o melhor índice de Gini era Amajari, com 0,474, e o município com o pior índice era Normandia, com 0,789. De todos os municípios do estado naquele ano, quatro deles (26,7%) apresentavam um índice de Gini situado entre 0,560 e 0,650; cinco (33,3%) estavam entre 0,600 e 0,650; três (20%) estavam entre 0,650 e 0,700; apenas um (6,7%) tinha um valor entre 0,700 e 0,750; e 2 (13,3%) tinham um valor entre 0,750 e 0,800 (LIMA; SOUSA; MAIA, 2016).

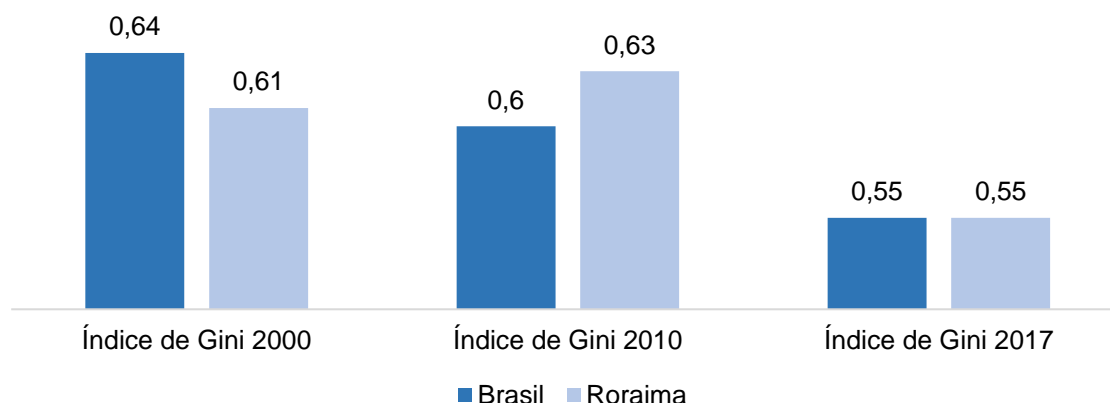
O aumento no índice de Gini no estado entre 2000 e 2023 é positivo, e são contemplados por diversas conquistas no campo da redução da pobreza, do mercado de trabalho, da educação, da saúde e de acesso a bens e serviços, como se destacará nas páginas seguintes. No período 2001-2012, a economia roraimense foi marcada pela combinação de crescimento econômico e melhora na distribuição de renda. O PIB *per capita* real roraimense aumentou 30% e foi caracterizado por uma evolução mais favorável da renda da população mais pobre (LIMA; SOUSA; MAIA, 2016).

Figura 33. Índice de Gini, Roraima e Brasil, 2000 e 2013



Fonte: Elaboração própria a partir de dados de LIMA; SOUSA; MAIA, 2016, baseado na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio – Pnad/IBGE.

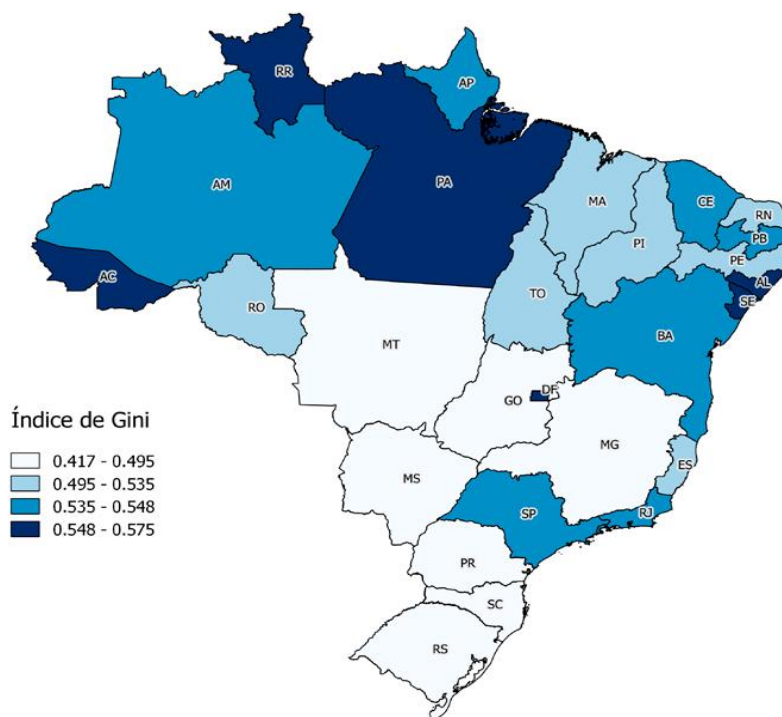
Figura 34. Índice de Gini, Roraima e Brasil, 2000, 2010 e 2017



Fonte: Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil. Pnud Brasil, Ipea e FJP, 2020.

Em 2017, o índice estadual de 0,550, apresentou uma queda de 12,7% em relação a 2010, ou seja, melhorou a igualdade de renda no estado (ATLAS DO DESENVOLVIMENTO HUMANO NO BRASIL. PNUD BRASIL, IPEA E FJP, 2020). A comparação entre o índice estadual e nacional está na Figura 34. Em 2018, o índice de Gini estadual ficou entre 0,548 e 0,575 (Figura 35) (IBGE, 2019b).

Figura 35. Índice de Gini da distribuição do rendimento mensal domiciliar *per capita*, segundo as Unidades da Federação - 2018

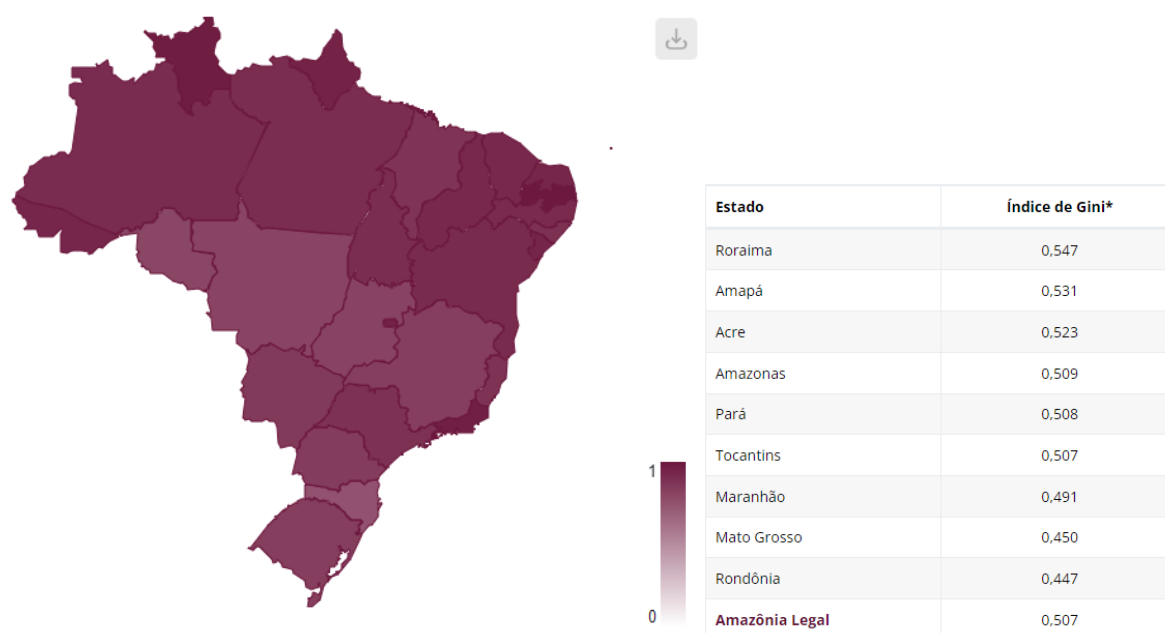


Fonte: IBGE. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua, 2018. Consolidado de primeiras entrevistas.

Em 2019, com dados da PNAD Contínua, o índice de Gini do rendimento domiciliar *per capita* do Brasil foi de 0,543, apresentando aumento em relação a 2012 (0,540), ano inicial da série do indicador, e a 2015 (0,524), menor índice da referida série. A desigualdade monetária no nível das Grandes Regiões brasileiras mostra um padrão sistemático no período em análise, no qual a Região Sul é aquela com menor desigualdade de rendimentos (0,467 em 2019), em contraste com a Região Nordeste, cujo Gini foi de 0,559 em 2019. Esta última, aliás, foi a Região que apresentou maior crescimento percentual do indicador entre 2012 e 2019 (2,4%) e a única a apresentar crescimento percentual em relação ao ano anterior (2,5%) (IBGE, 2020).

Em 2019, a parcela de 10% de pessoas com menores rendimentos domiciliares *per capita* recebia uma parcela de 0,8% do total de rendimentos. À metade da população brasileira correspondia 15,6% dos rendimentos observados, cabendo aos 10% com maiores rendimentos 42,9% de todo o rendimento recebido pelas pessoas em 2019. Em relação a 2015, embora a maior parte da curva esteja acima da curva de 2019, há coincidência no décimo superior. Quando essa sobreposição de curvas ocorre, não é possível afirmar graficamente em qual delas a desigualdade é maior (IBGE, 2020).

Figura 35. Desigualdade de renda *per capita* medida pelo índice de Gini por Unidades de federação, Brasil, 2022

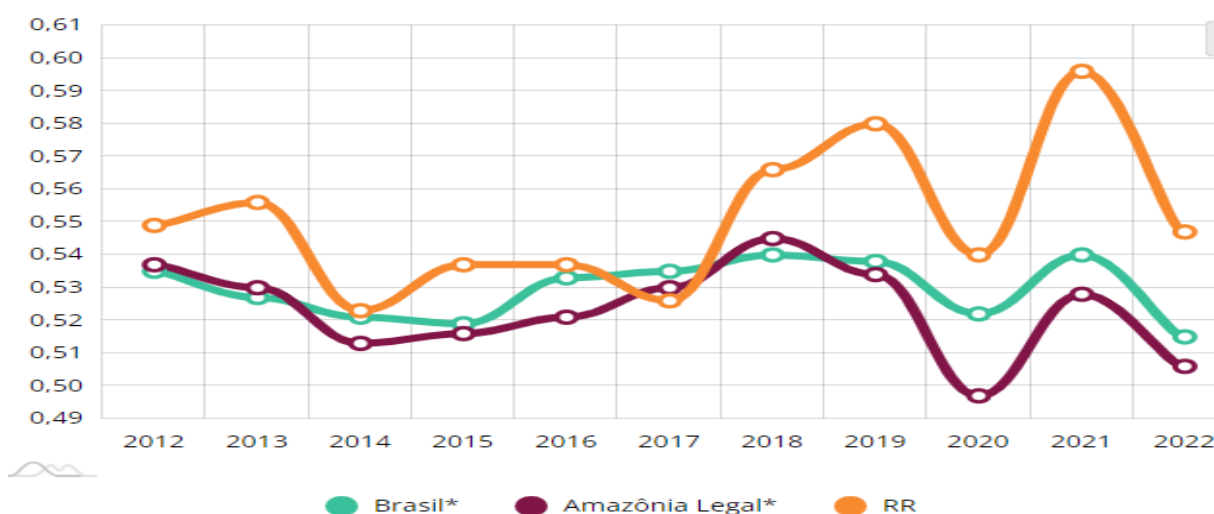


Fonte: Amazonia Legal em Dados, 2024. PNAD Contínua. *Obs: Medida de desigualdade de renda que varia entre 0 e 1. Quanto mais perto de 1, maior a desigualdade. Calculado a partir da renda domiciliar *per capita*.

Com o auxílio emergencial do Governo Federal, devido a Pandemia de Covid-19, houve redução da pobreza, da extrema pobreza e a desigualdade de renda no país. Essa melhoria também se refletindo no índice de Gini, que monitora a desigualdade de renda. O índice recuou de 0,530 para 0,470, caindo abaixo de 0,500 pela primeira vez na história brasileira (LIMA; GERBELLI, 2021).

Em 2022, a desigualdade de renda domiciliar *per capita*, medida pelo coeficiente de Gini, na região da Amazônia Legal, foi de 0,507, inferior à média do resto do país. Em termos de evolução, houve interrupção da trajetória de queda observada até 2014 seguida por um aumento contínuo do índice até 2018. No período de pandemia o índice apresentou queda acentuada, seguida por um aumento no ano seguinte. No último ano observado, o índice apresentou novamente queda (Figura 35) (AMAZONIA LEGAL EM DADOS, 2024).

Figura 36. Desigualdade de renda *per capita* medida pelo índice de Gini, Roraima, Amazônia Legal e Brasil, 2012-2022



Fonte: Amazonia Legal em Dados, 2024. PNAD Contínua. Obs: Medida de desigualdade de renda que varia entre 0 e 1. Quanto mais perto de 1, maior a desigualdade. Calculado a partir da renda domiciliar per capita. * Brasil sem os estados da região da Amazônia Legal. Amazônia Legal sem Roraima

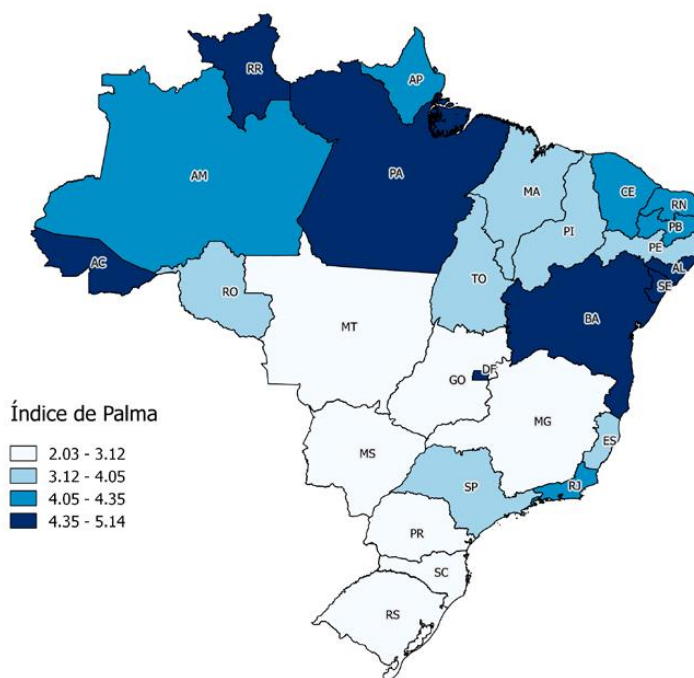
Em 2022, Rondônia é o estado da região Amazônica com o menor índice de desigualdade (0,447). No outro extremo, Roraima tem um índice de 0,547, o maior da região. O nível de desigualdade, medido pelo coeficiente de Gini, interrompeu a trajetória de queda observada até 2014 no estado. Roraima tem um dos maiores níveis de desigualdade do país (0,547), acima do resto da região e acima do resto do país. Entre 2012 e 2022, houve estabilidade de 0,002 pontos em Roraima. Esta variação foi

maior que a variação do resto do país e maior que a do resto da região (Figura 36) (AMAZONIA LEGAL EM DADOS, 2024).

2.7 Índice de Palma

O índice de Palma mede a desigualdade relativa obtida a partir da razão entre o rendimento concentrado pelos 10% da população com maiores rendimentos domiciliares *per capita* e o rendimento concentrado pela população com os 40% menores rendimentos domiciliares *per capita* (IBGE, 2019b). Contrariamente ao índice de Gini, que é mais influenciado por movimentações no centro da distribuição, o índice de Palma é mais sensível a variações nas extremidades da distribuição. Os índices são, então, complementares para se traçar um panorama da desigualdade de rendimento.

Figura 37. Índice de Palma da distribuição do rendimento mensal domiciliar *per capita*, segundo as Unidades da Federação, 2018



Fonte: IBGE. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua, 2018. Consolidado de primeiras entrevistas.

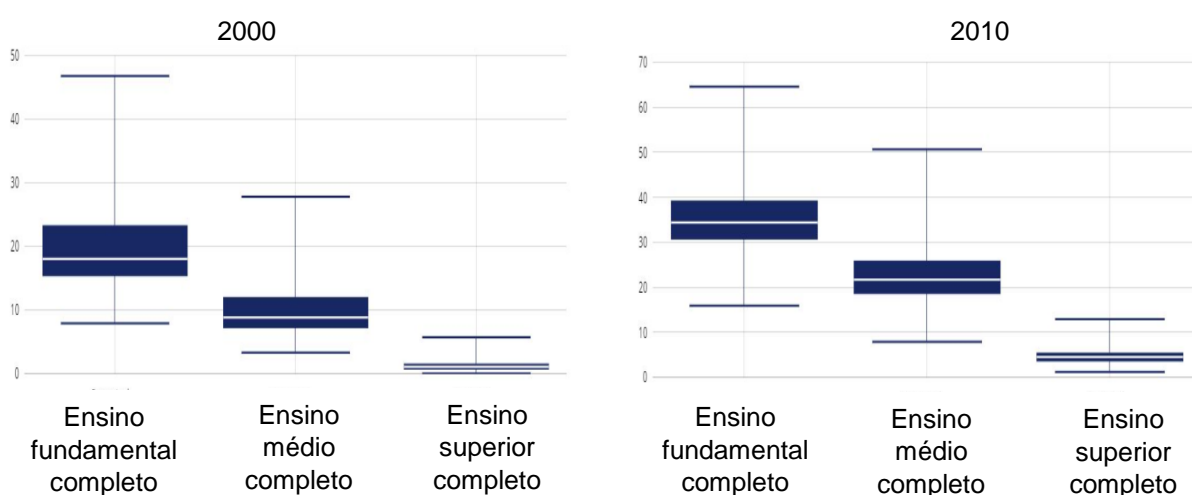
O índice de Palma de Roraima foi classificado, pela Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua de 2018, entre 4,35 e 5,14 (Figura 37). No Brasil,

entre 2012 e 2014, o grupo dos 40% com menores rendimentos apresentou aumento mais expressivo do rendimento médio domiciliar *per capita*, passando de R\$ 329 para R\$ 370. Porém, a partir de 2015, a tendência se alterou e, em 2018, o rendimento médio deste grupo foi de R\$ 339. Já entre os 10% com maiores rendimentos, houve modesta redução do rendimento médio entre 2012 e 2015, passando de R\$ 5.408 para R\$ 5.373, mas que foi revertida nos anos seguintes, resultando, ao final de 2018, em um rendimento médio de R\$ 5.764, o maior valor da série (SÍNTESE DE INDICADORES SOCIAIS 2019).

2.8 Percentual de escolaridade

A taxa de escolaridade do estado – percentual de pessoas de 25 anos ou mais de idade com ensino fundamental completo, ensino médio completo e ensino superior completo –. Essas taxas tiveram aumento de 147,4%, 93,1% e 149,6%, respectivamente, na comparação dos anos de 2000 e 2010. O aumento dessas taxas está representado na Figura 38.

Figura 38. Percentual da população de 25 anos ou mais com ensino fundamental completo, ensino médio completo e ensino superior completo, Roraima, 2000 e 2010

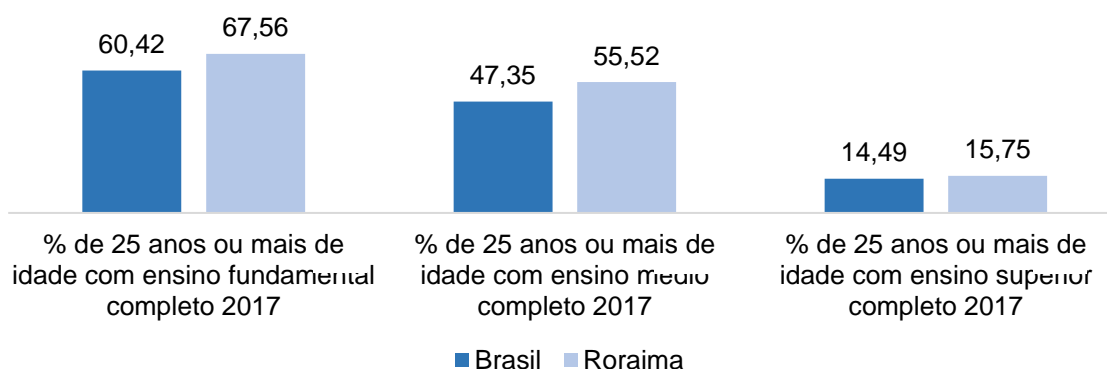


Fonte: Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil. Pnud Brasil, Ipea e FJP, 2020.

Em 2017, o percentual de pessoas de 25 anos ou mais de idade com ensino fundamental completo, ensino médio completo e ensino superior completo foram 67,56%, 55,52% e 15,75%, respectivamente, valores acima da média nacional

(Figura 39) (ATLAS DO DESENVOLVIMENTO HUMANO NO BRASIL. Pnud Brasil, Ipea e FJP, 2020).

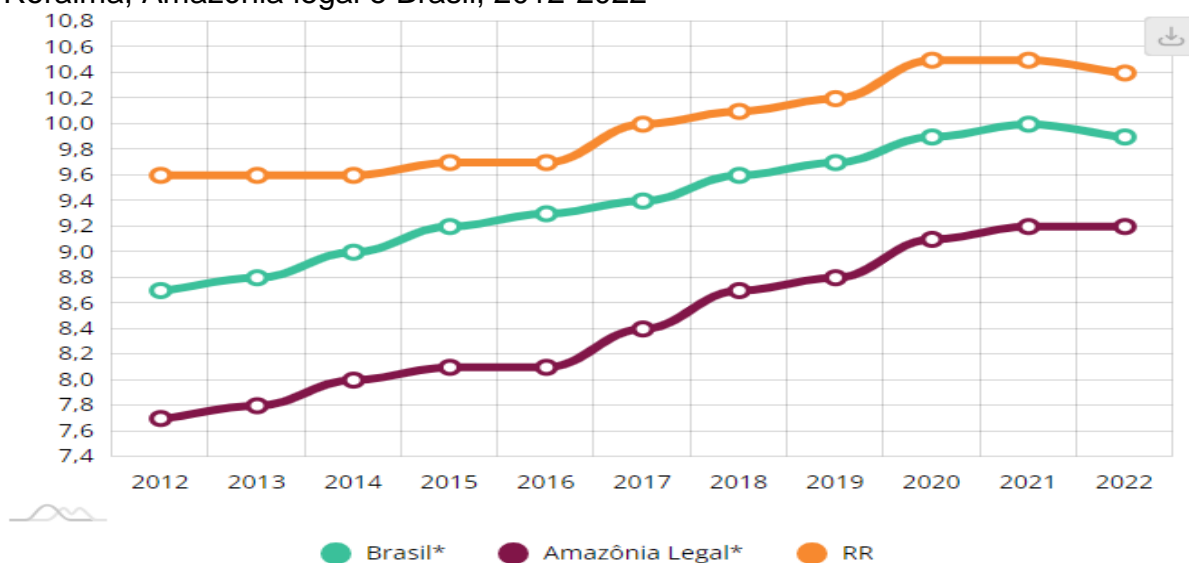
Figura 39. Percentual de pessoas de 25 anos ou mais de idade com ensino fundamental completo, ensino médio completo e ensino superior completo, Roraima e Brasil, 2017



Fonte: Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil. Pnud Brasil, Ipea e FJP, 2020.

Em 2022, a média de anos de estudo da população com 25 anos ou mais foi de 10,4 anos em Roraima, 1,2 anos superior à média do resto da região e 0,5 ano superior ao resto do país. Entre 2012 e 2022, houve um aumento de 0,8% na média de anos de estudo, inferior ao resto do Brasil (1,2%) e inferior ao resto da região (1,5%) (Figura 40) (AMAZONIA LEGAL EM DADOS, 2024).

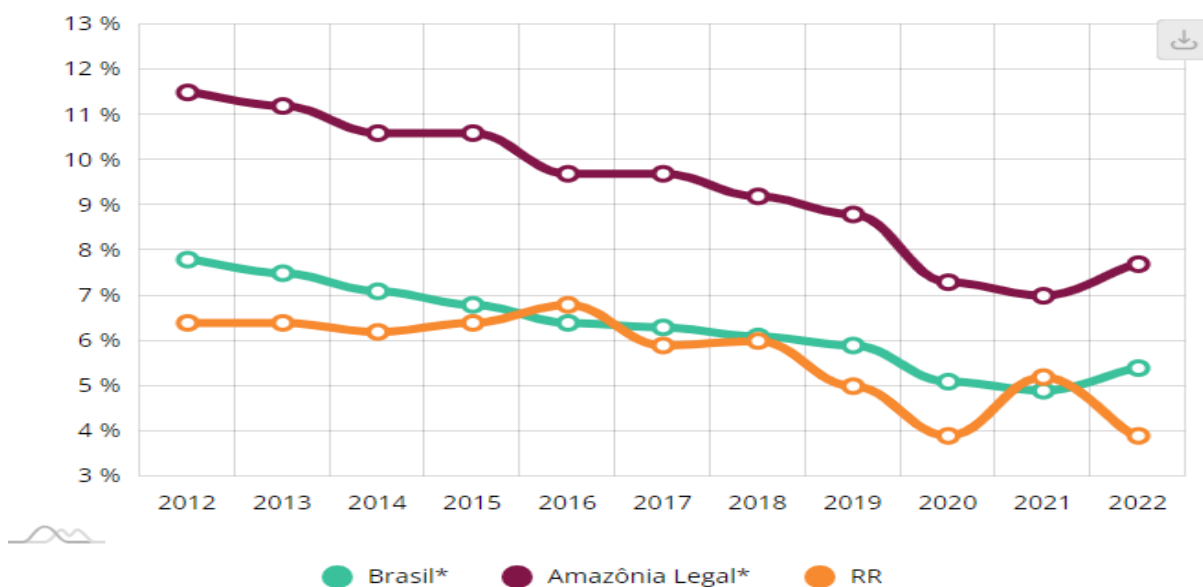
Figura 40. Escolaridade média (anos de estudo) da população de 25 anos ou mais, Roraima, Amazônia legal e Brasil, 2012-2022



Fonte: Amazônia Legal em Dados, 2024. PNAD Contínua. * Brasil sem os estados da região da Amazônia Legal. Amazônia Legal sem Roraima.

Em 2022, a taxa de analfabetismo em Roraima chegou a 3,9% da população com 15 anos ou mais, cerca de 1,5%, inferior ao resto do país e cerca de 3,8% inferior ao resto da região. Apesar da tendência de queda nas últimas décadas, ainda havia aproximadamente 16,9 mil jovens e adultos que não sabiam ler e escrever no estado em 2022 (Figura 41) (AMAZONIA LEGAL EM DADOS, 2024).

Figura 41. Taxa de analfabetismo (%) de 15 anos ou mais, Roraima, Amazônia legal e Brasil, 2012-2022

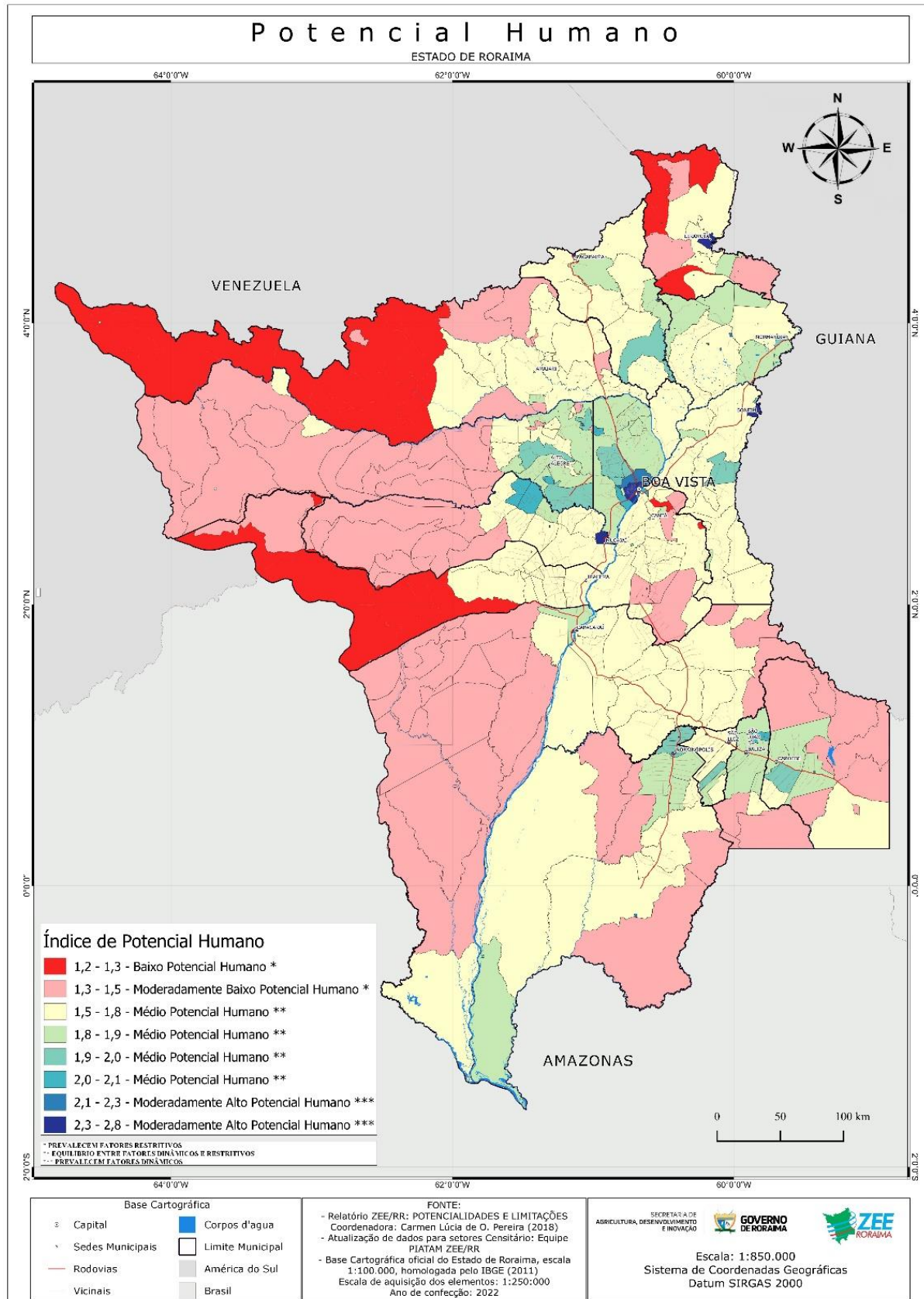


Fonte: Amazônia Legal em Dados, 2024. PNAD Contínua. * Brasil sem os estados da região da Amazônia Legal. Amazônia Legal sem Roraima.

2.9 Potencial Humano

O potencial humano é a capacidade de os seres humanos melhorarem-se através do estudo, treinamento e prática, para atingir o limite de sua capacidade de desenvolver aptidões e habilidades. A Figura 42 apresenta o mapa do potencial humano de Roraima em 2022.

Figura 42. Mapa do potencial social, Roraima, 2022

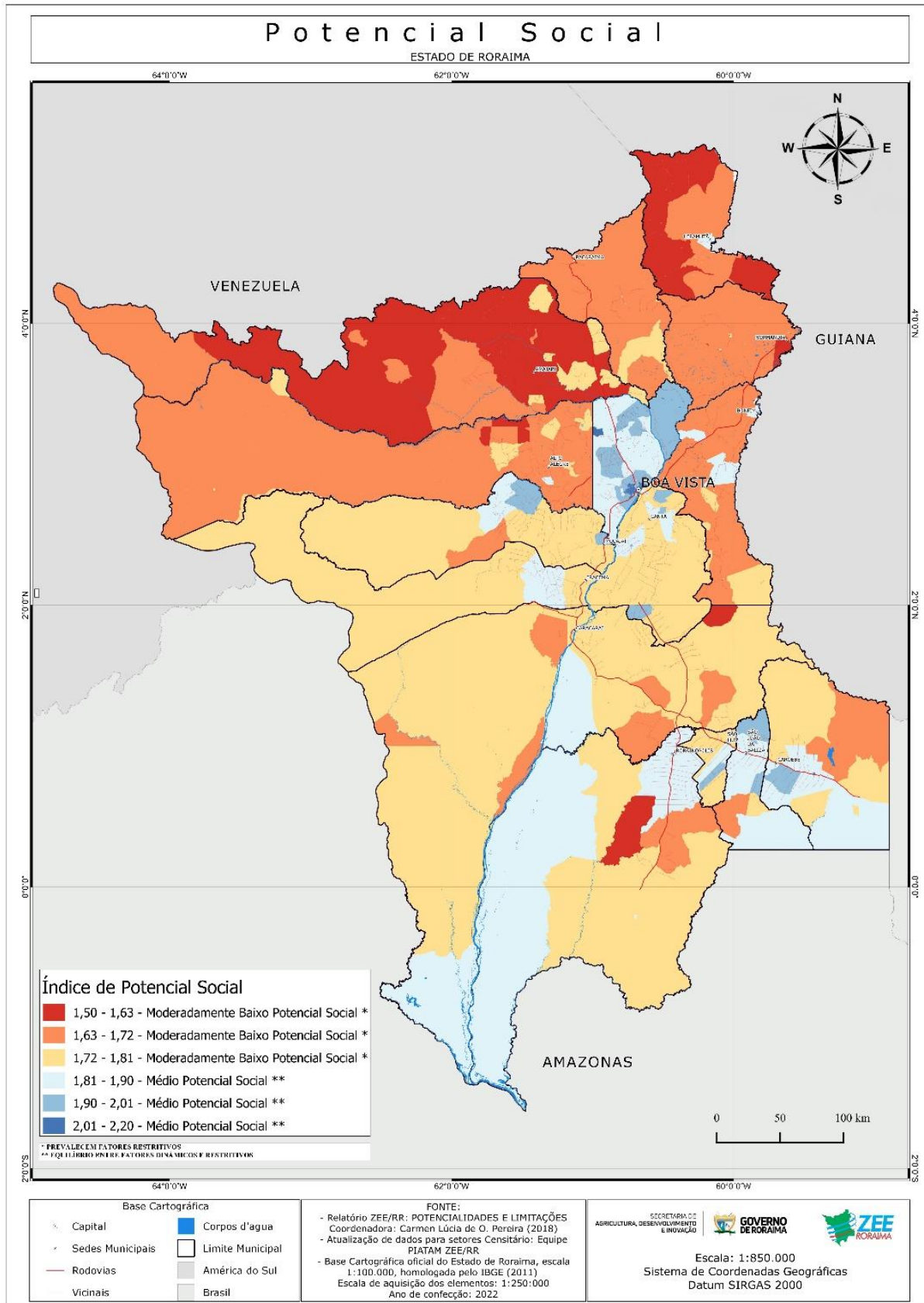


2.10 Potencial Social

Potencial social é o conjunto de condições atuais, medido pelas dimensões produtiva, natural, humana e institucional, que determina o ponto de partida de um município ou de uma região para alcançar o desenvolvimento sustentável. A Figura 43 apresenta o mapa do potencial social de Roraima em 2022.

Todo município tem uma potencialidade social capaz de desenvolver sua economia de forma equilibrada. Para tanto, pode-se utilizar o Zoneamento Ecológico-Econômico (ZEE) que é um instrumento de planejamento e ordenamento territorial que busca a sustentabilidade ecológica, econômica e social, dividindo o território em zonas, de acordo com as necessidades de proteção, conservação, recuperação dos recursos naturais e do desenvolvimento sustentável. Possibilita definir áreas estratégicas de planejamento e gerenciamento do território e dos recursos naturais de acordo com a sua potencialidade ou vulnerabilidade (ROVANI; VIEIRA, 2016).

Figura 43. Mapa do potencial social, Roraima, 2022



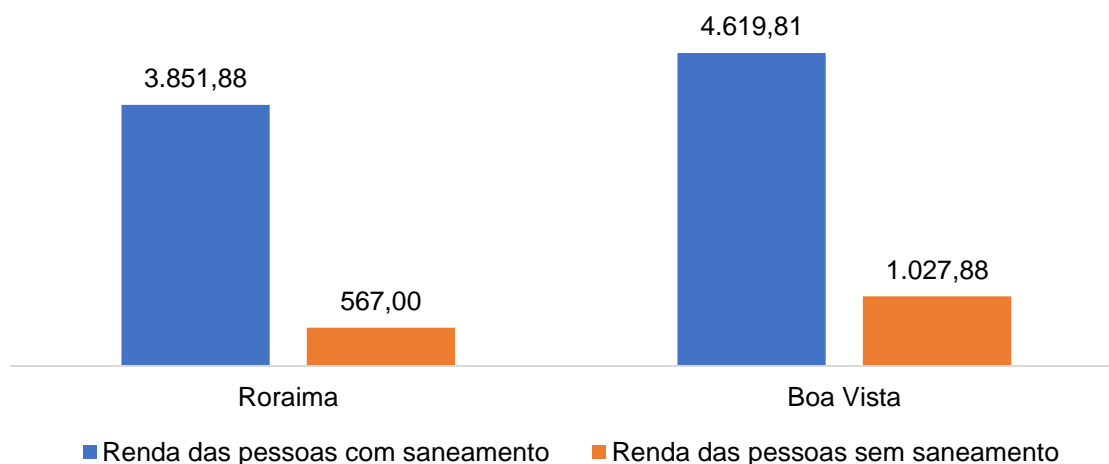
3 DADOS AMBIENTAIS (SANEAMENTO BÁSICO)

A Lei de Diretrizes Nacionais para o Saneamento Básico nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007, define saneamento como o conjunto de serviços, infraestruturas e instalações operacionais que incluem o abastecimento de água potável, o esgotamento sanitário, a limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos, e a drenagem e manejo das águas pluviais urbanas (UHR; SCHMECHEL; UHR, 2016).

O Governo Federal publicou em 2020 o decreto de regulamentação do Novo Marco Legal do Saneamento. O novo marco legal do saneamento básico, prevê a coleta de esgoto para 90% da população e o fornecimento de água potável para 99% da população até o fim de 2033 (INSTITUTO ÁGUA E SANEMANETO, 2024).

Segundo a OMS, a cada real investido em saneamento básico, economiza R\$ 4 reais em gastos com o sistema de saúde pública, ou seja, retornam para a sociedade em benefícios como saúde, produtividade no trabalho e assim por diante. É, de longe, um dos setores em que o investimento apresenta maior ganho social.

Figura 44. Renda (em reais por mês) das pessoas com e sem saneamento, Boa Vista e Roraima, 2019

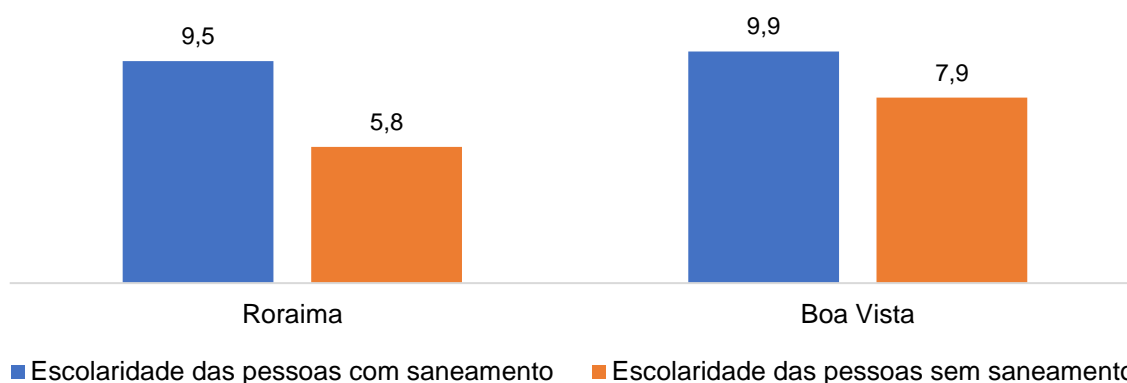


Fonte: Elaboração própria a partir de dados do PAINEL SANEAMENTO BRASIL. Roraima e Boa Vista, 2019. Disponível em: <https://www.painelsaneamento.org.br>

No Painel Saneamento Brasil os dados de 2019 mostram a relação do saneamento com a renda, a escolaridade e o atraso escolar entre as pessoas com e sem saneamento em Roraima e Boa Vista. Lamentavelmente o painel não dispõe de dados para os demais municípios. No comparativo da renda (em reais por mês) das

peças com e sem acesso ao saneamento apresentado na Figura 44 Boa Vista apresenta melhores resultados que o total do estado, devido a concentração da população e de renda na capital.

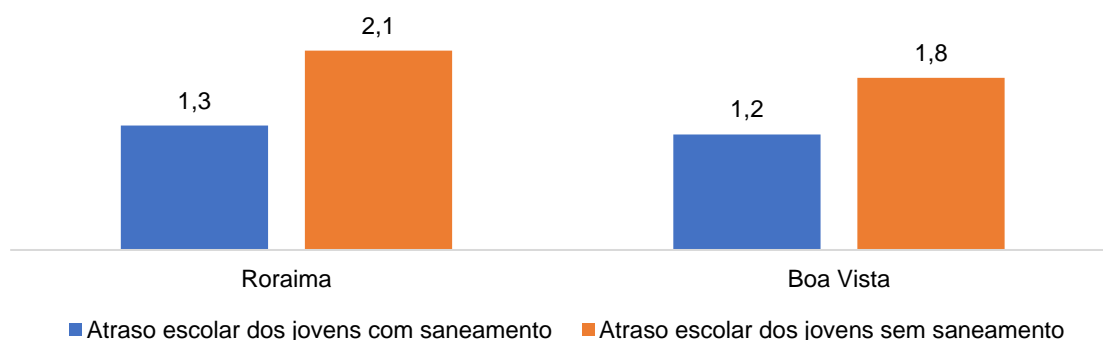
Figura 45. Escolaridade (anos de educação formal) das pessoas com e sem saneamento, Boa Vista e Roraima, 2019



Fonte: Elaboração própria a partir de dados do PAINEL SANEAMENTO BRASIL. Roraima e Boa Vista, 2019. Disponível em: <https://www.painelsaneamento.org.br>

No comparativo da escolaridade (anos de educação formal) das pessoas com e sem acesso ao saneamento apresentado na Figura 45 Boa Vista apresenta resultados melhores que o estado, também devido a concentração da população, mas devido a presença de universidade federal, escola técnica e faculdades na capital. A interiorização dessas instituições é mais recente e não alcançou todos os municípios.

Figura 46. Atraso escolar (anos de atraso na educação) dos jovens com e sem saneamento, Boa Vista e Roraima, 2019



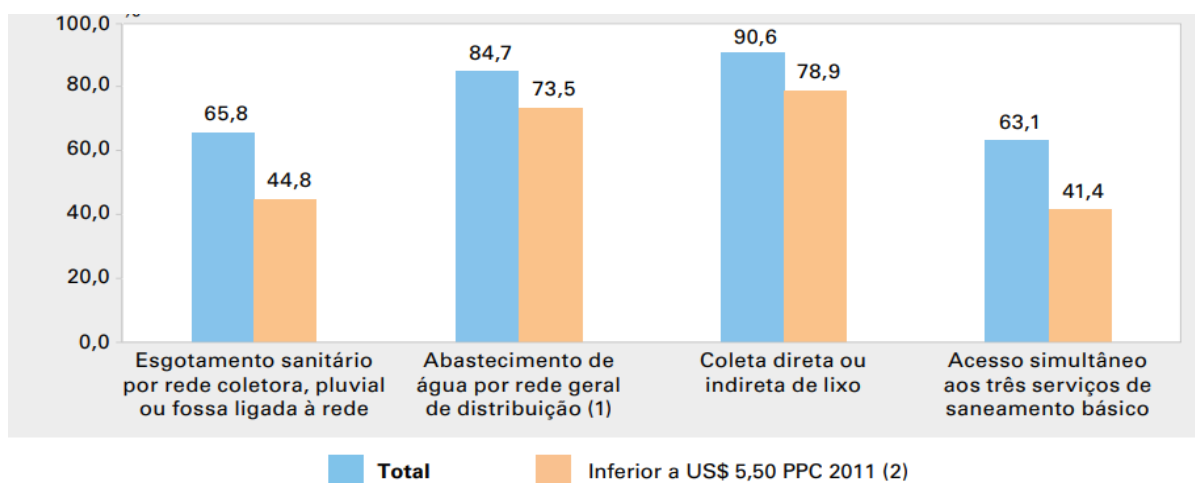
Fonte: Elaboração própria a partir de dados do PAINEL SANEAMENTO BRASIL. Roraima e Boa Vista, 2019. Disponível em: <https://www.painelsaneamento.org.br>

No comparativo do atraso escolar (anos de atraso na educação) dos jovens com e sem acesso ao saneamento apresentado na Figura 46, Boa Vista apresentou menos atraso escolar entre jovens que o estado. As razões são similares aos citadas com relação à escolaridade.

No Brasil, o acesso aos serviços de saneamento básico (abastecimento de água por rede geral, esgotamento sanitário por rede coletora e coleta domiciliar direta ou indireta de lixo) revela-se fortemente relacionado à pobreza monetária, como indicado no Figura 47.

Em 2019, no conjunto da população, 90,6% residia em domicílios com coleta direta ou indireta de lixo, 84,7% em domicílios com abastecimento de água pela rede geral, e 65,8% em domicílios com esgotamento pela rede coletora ou pluvial. Destacando apenas as pessoas com rendimento domiciliar *per capita* inferior a US\$ 5,50 PPC por dia, os resultados são de 78,9% em domicílios com coleta de lixo, 73,5% com abastecimento pela rede geral e 44,8% com esgotamento por rede coletora ou pluvial. A combinação entre ausência dos serviços públicos de saneamento e situação de pobreza monetária pode significar uma vulnerabilidade maior, na medida em que a adoção de soluções individuais, como poços artesianos, aquisição de água mineral e fossas sépticas, em geral envolvem dispêndio financeiro (IBGE, 2020).

Figura 47. Proporção da população residindo em domicílios com acesso a serviços de saneamento, total e com rendimento domiciliar per capita inferior a US\$ 5,50 PPC diários, segundo o tipo de acesso - Brasil – 2019



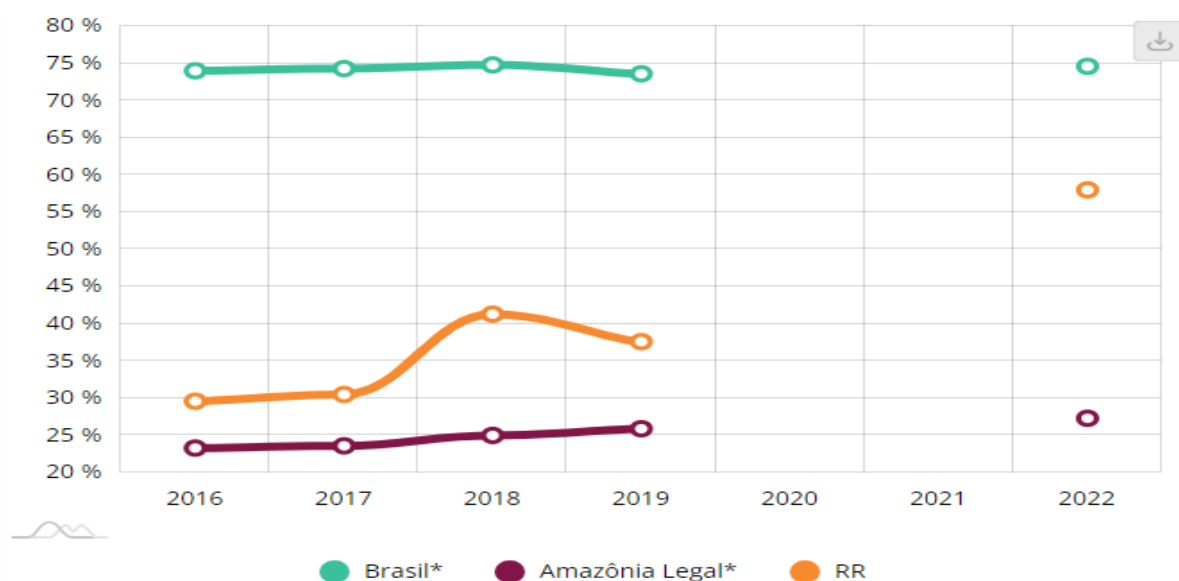
Fonte: IBGE, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua 2019.

Nota: Dados consolidados de primeiras entrevistas.

(1) Exclui domicílios conectados a rede de abastecimento de água, mas abastecimentos principalmente de outras formas. (2) Taxa de conversão da paridade de poder de compra para consumo privado, R\$ 1,66 para US\$ 1,00 PPC 2011, deflacionado pelo IPCA para anos recentes.

Em 2022, aproximadamente 58,0% dos domicílios em Roraima contam com acesso ao saneamento básico adequado – na área urbana considerou-se adequado: abastecimento de água por rede geral de distribuição; coleta de lixo diretamente por serviço de limpeza ou em caçamba de serviço de limpeza; esgotamento sanitário por rede geral, rede pluvial ou fossa ligada à rede. Na área rural, adiciona-se: abastecimento de água por poço profundo ou artesiano; poço raso, freático ou cacimba ou fonte ou nascente; e esgotamento sanitário por fossa não ligada à rede – , percentual superior ao do resto da região e inferior à média do resto do país. Em termos de evolução, Roraima apresentou um crescimento do percentual entre 2016 e 2022 (28,4%) (AMAZONIA LEGAL EM DADOS, 2024). A Figura 48 apresenta essa evolução no período de 2012 a 2022.

Figura 48. Percentual de saneamento adequado, Roraima, Amazônia Legal e Brasil, 2012-2022

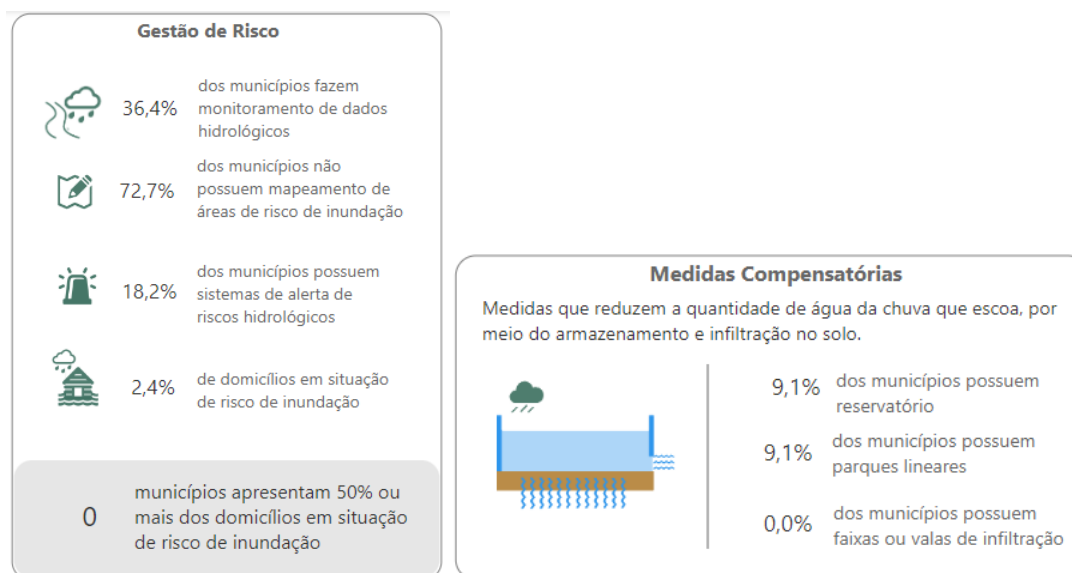


Fonte: Amazônia Legal em dados, 2024. PNAD Contínua. * Brasil sem os estados da região da Amazônia Legal. Amazônia Legal sem Roraima.

Quanto a gestão de riscos no estado de Roraima: 36,4% dos municípios fazem monitoramento de dados hidrográficos; 72,7% dos municípios não possuem mapeamento de áreas de risco de inundação; 18,2% dos municípios possuem sistemas de alerta de riscos hidrológicos; 2,4% de domicílios em situação de risco de inundação; e não há municípios que apresentam 50% ou mais dos domicílios em situação de risco de inundação. A gestão de risco e as medidas compensatórias – que

reduzem a quantidade de água da chuva que escoar por meio do armazenamento e infiltração no solo encontram-se no Desenho esquemático 1.

Desenho esquemático 1. Gestão de riscos e medidas compensatórias no estado de Roraima, 2022

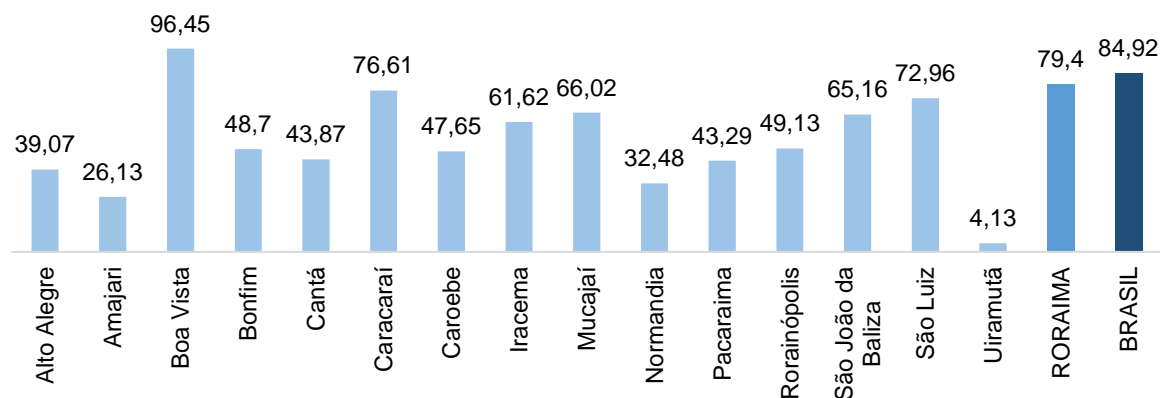


Fonte: SNIS, 2024. <https://www.gov.br/cidades/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/saneamento/snis/painel>

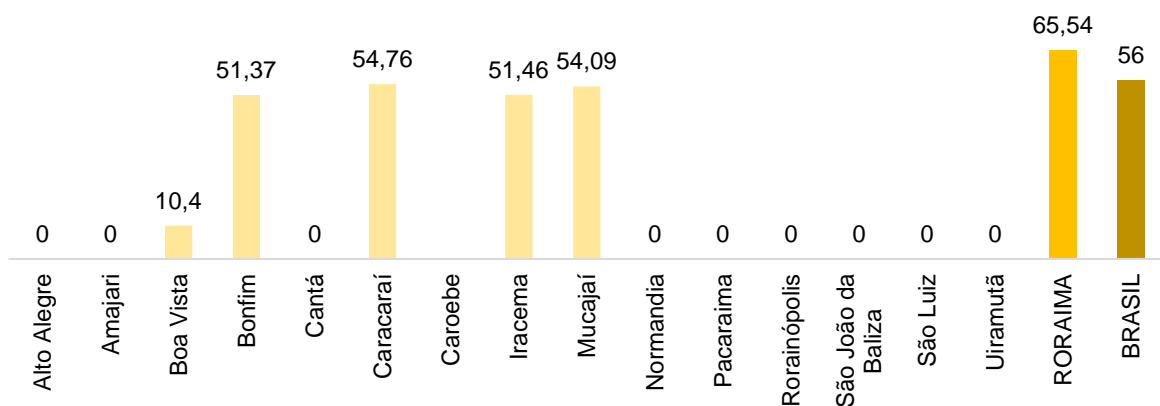
Na Figura E há o consolidado das coberturas de abastecimento de água, de coleta de esgoto e de coleta de resíduos sólidos por municípios no estado de Roraima e a comparação com os dados do país para o ano de 2022.

Figura E. Percentual de abastecimento de água, de coleta de esgoto e de coleta de resíduos sólidos por municípios, Roraima, Brasil, 2022

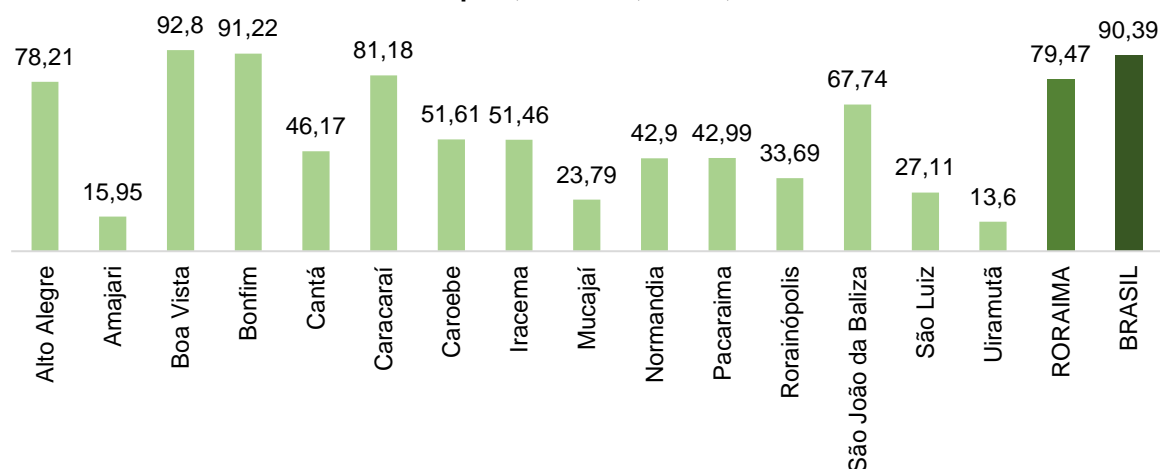
A. Percentual de pessoas atendidas com abastecimento de água por municípios, Roraima, Brasil, 2022



B. Percentual de pessoas atendidas com coleta de esgoto por municípios, Roraima, Brasil, 2022



C. Percentual de pessoas atendidas com coleta de resíduos sólidos por municípios, Roraima, Brasil, 2022



Fonte: SNIS, 2024.

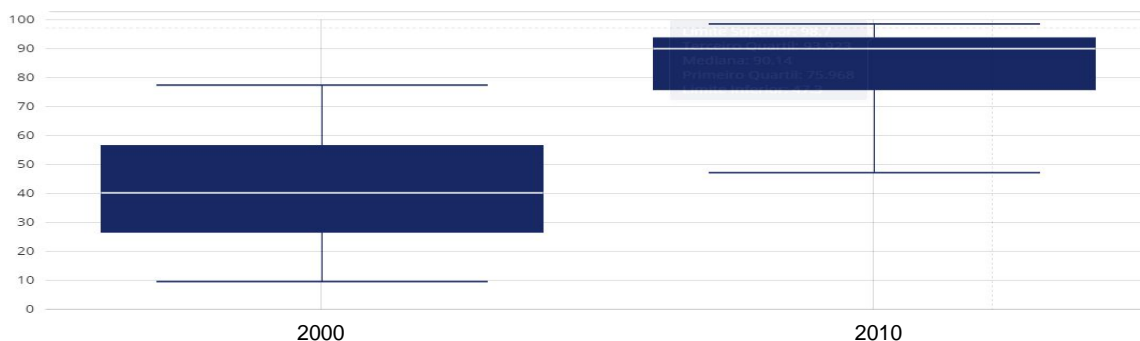
<https://www.gov.br/cidades/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/saneamento/snis/painel>

3.1 Abastecimento de água

O acesso ao abastecimento de água potável é fundamental para assegurar boas condições de saúde e higiene. Em associação com outros indicadores ambientais, sociais e econômicos, como educação e renda, torna-se um bom indicador de desenvolvimento sustentável, importante para a caracterização da qualidade de vida da população e para o acompanhamento de políticas públicas de saneamento ambiental (IBGE, 2015). Além do acesso à rede de abastecimento, a qualidade da água fornecida é fundamental para minimizar potenciais riscos à saúde (LIMA; BETHONICO; VITAL, 2018) e atender aos requisitos para os usos a que se destina (FORTES; BARRONCAS; KLIGERMAN, 2019).

A proporção da população em domicílios com água encanada aumentou 46,7% em Roraima, passando de 63,9% em 2000 para 93,7% em 2010. A mediana do estado aumentou 123,6%, passou de 40,30 em 2000 para 90,14 em 2010 (Figura 49).

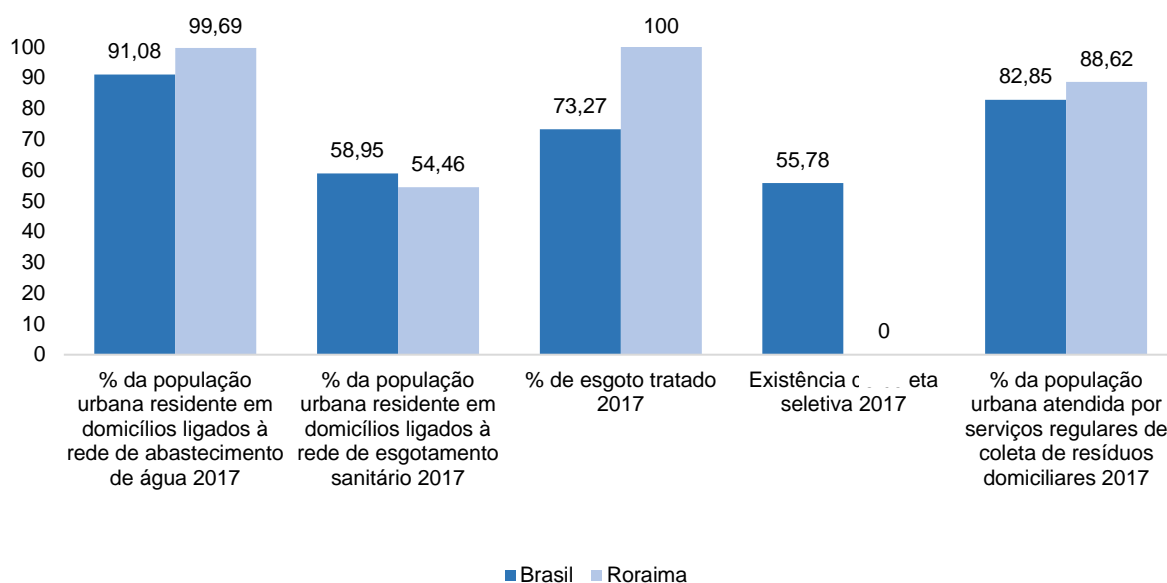
Figura 49. Percentual da população em domicílios com água encanada, Roraima, 2000 e 2010



Fonte: Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil. Pnud Brasil, Ipea e FJP, 2020.

Em Roraima, em 2017, a proporção da população urbana residente em domicílios ligados à rede de abastecimento de água era de 99,7%, a proporção da população urbana atendida por serviços regulares de coleta de resíduos domiciliares (88,6%), a proporção da população urbana residente em domicílios ligados à rede de esgotamento sanitário (54,4%) e 100% do esgoto sanitário é tratado (ATLAS DO DESENVOLVIMENTO HUMANO NO BRASIL. Pnud Brasil, Ipea e FJP, 2020). O comparativo com a média nacional está na Figura 50.

Figura 50. Comparativo da proporção da população urbana residindo em domicílios com serviços de saneamento, Roraima e Brasil, 2017



Fonte: Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil. Pnud Brasil, Ipea e FJP, 2020.

Os dados apresentados na Figura 51 expressam o importante aumento de domicílios com água encanada nos municípios de Roraima, sobretudo entre os anos de 2000 e 2010, em 2019, todos os municípios tiveram cobertura entre 95 e 100%. Esse fato revela melhorias na qualidade de vida da população e impactam nos indicadores de saúde pública, como a redução de morbimortalidade por doenças de veiculação hídrica. Entretanto, o estudo de Benedetti et al., (2021) sobre a morbidade e mortalidade por doenças de veiculação hídrica em Roraima mostrou que entre os anos de 2000 e 2019, ocorreram 13.184 internações, destas 8.492 (64,4%) em os menores de 5 anos, e teve aumento de 114% dessas internações, e 412 óbitos, dos quais 288 (69,9%) foram entre os menores de 5 anos e teve 108% de aumento no período. As taxas de morbidade (internação) e mortalidade foram, em 2019, de 1.063/100.000 habitantes e 51,5/100.000 habitantes, respectivamente, e aumentaram 112% e 106%, respectivamente, no período do estudo. Esses dados expressam a importância desse agravo para a saúde pública no estado.

Figura 51. Percentual da população em domicílio com água encanada por município.

Roraima, 2000, 2010 e 2019

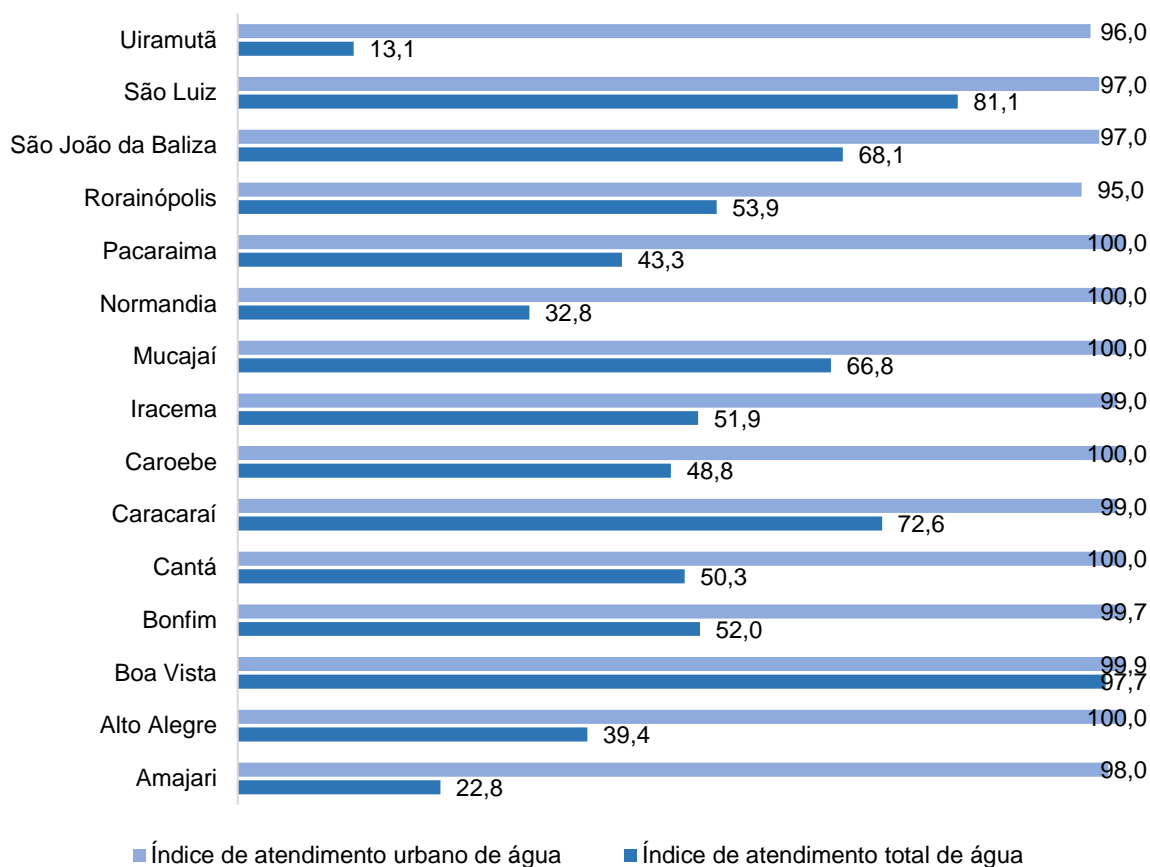
Município	2000	2010	2019
Alto Alegre	22,0	65,1	98,
Amajari	26,8	55,7	100,
Boa Vista	77,6	98,7	99,9
Bonfim	39,0	91,8	99,7
Cantá	34,8	93,3	100,
Caracaraí	52,1	88,5	99,0
Caroebe	41,6	94,5	100,0
Iracema	54,3	81,	99,0
Mucajaí	39,0	94,4	100,0
Normandia	26,3	65,2	100,0
Pacaraima	50,7	79,6	100,0
Rorainópolis	25,0	87,9	95,0
São João da Baliza	71,8	93,8	97,0
São Luiz	65,7	94,9	97,0
Uiramutã	9,7	47,3	96,0

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do SNIS - Sistema Nacional de Informações Sobre Saneamento. Ministério do Desenvolvimento Regional/Secretaria Nacional de Saneamento. Diagnóstico dos Serviços de Água e Esgotos – 2019. Data de Geração: 01/12/2020. Dados de 2000 e 2010 são do site do DATASUS/MS.

Os dados do Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS, 2019a) para o ano de 2019, mostram que o percentual do índice de atendimento total de água no estado é de 81,7% e de atendimento urbano de água é de 99,7%. Apenas 40% dos municípios têm 100% de cobertura de atendimento urbano, o pior índice é de Rorainópolis com 95%, seguido de Uiramutã (96%). Em relação ao atendimento total de água o índice é muito heterogêneo entre os municípios, Boa Vista com 97,7% tem a melhor cobertura, nos demais municípios esse atendimento varia de 81,1% em São Luiz e 13,1% em Uiramutã (Figura 52). Municípios com extensas áreas indígenas tendem a ter pior índice de atendimento geral de água.

Figura 52. Índice (%) de atendimento geral e urbano de água por municípios.

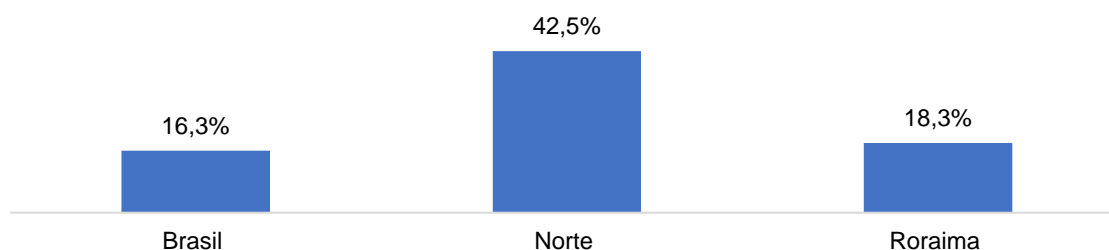
Roraima, 2019



Fonte: Elaboração própria a partir de dados do SNIS - Sistema Nacional de Informações Sobre Saneamento. Ministério do Desenvolvimento Regional/Secretaria Nacional de Saneamento. Diagnóstico dos Serviços de Água e Esgotos – 2019. Data de Geração: 01/12/2020.

Em 2019, Roraima tinha 18,3% da população morando em domicílios sem acesso a água tratada, 12,2% mais que a média nacional de 16,3%, e 56,9% menos que a média da Região Norte (Figura 53) (SNIS, 2019b).

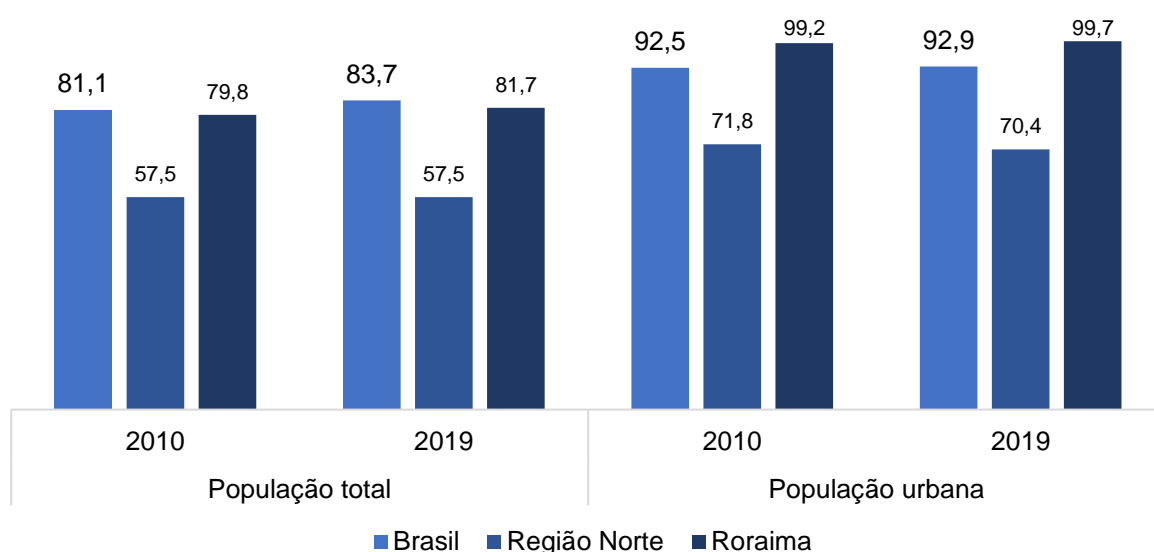
Figura 53. Percentual da população total que mora em domicílios sem acesso à água tratada, Brasil, Região Norte e Roraima, 2019



Fonte: Elaboração própria a partir de dados do PAINEL SANEAMENTO BRASIL. Roraima, 2019. Disponível em: <https://www.painelsaneamento.org.br>

O percentual da população total atendida com rede de água em Roraima, em 2010 e 2019, foi menor que a média nacional, entretanto, maior que a média da Região Norte. Na população urbana o percentual do estado é maior que à média do país e da Região Norte nos dois anos (Figura 54). A distribuição de água potável disponibilizada não contabilizada ou perdida na distribuição é muito alta em Roraima, correspondendo a 65,4%, enquanto no país é de 39,2% (SNIS, 2019c).

Figura 54. Comparativo do percentual da população total e urbana com atendimento com rede de água, Brasil, Região Norte e Roraima, 2010 e 2019



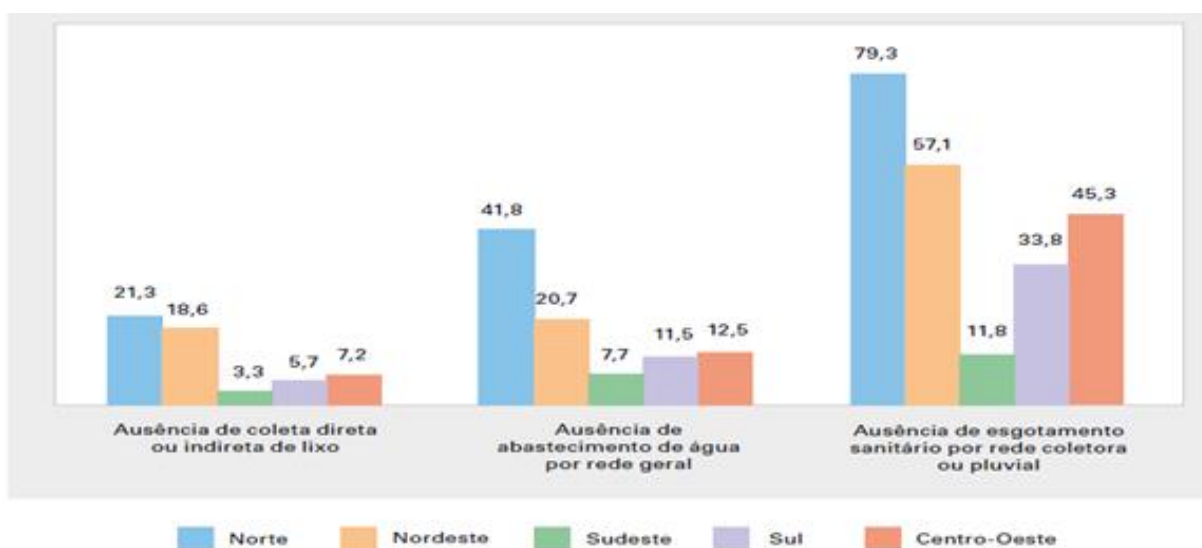
Fonte: Elaboração própria a partir de dados do Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS). Disponível em: <http://snis.gov.br/painel-informacoes-saneamento-brasil/web/painel-setor-saneamento>

A estimativa mundial é de 2 milhões de mortes a cada ano em decorrência de doenças de veiculação hídrica (TORTORA; FUNKE; CASE, 2012). Adicionalmente, de acordo com a OMS, nos países da América Latina e Caribe, obtém-se retorno econômico global de US\$ 7,30 para cada US\$ 1,00 investido em saneamento. Tal economia decorre principalmente da redução de gastos com medicina curativa (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2012).

O abastecimento de água, cada vez mais, tem preocupado os gestores públicos, pois a falta de acesso a água além de risco à saúde, é um fator limitante ao desenvolvimento (RAZZOLINI; GÜNTHER, 2008; MORAIS et al., 2016). Nesse sentido, a Organização das Nações Unidas (ONU) por meio dos ODS estabeleceu metas para garantir a sustentabilidade ambiental, visando reduzir a proporção da população sem acesso permanente e sustentável à água segura (ORGANIZAÇÃO

DAS NAÇÕES UNIDAS, 2015). No Brasil, o acesso à rede de abastecimento de água manteve-se estacionado entre 2016 e 2018, de acordo com a PNAD Contínua (Figura 55) (IBGE, 2019b).

Figura 55. Proporção da população residindo em domicílios com ausência de serviços de saneamento por Regiões e tipo de serviço, Brasil 2018

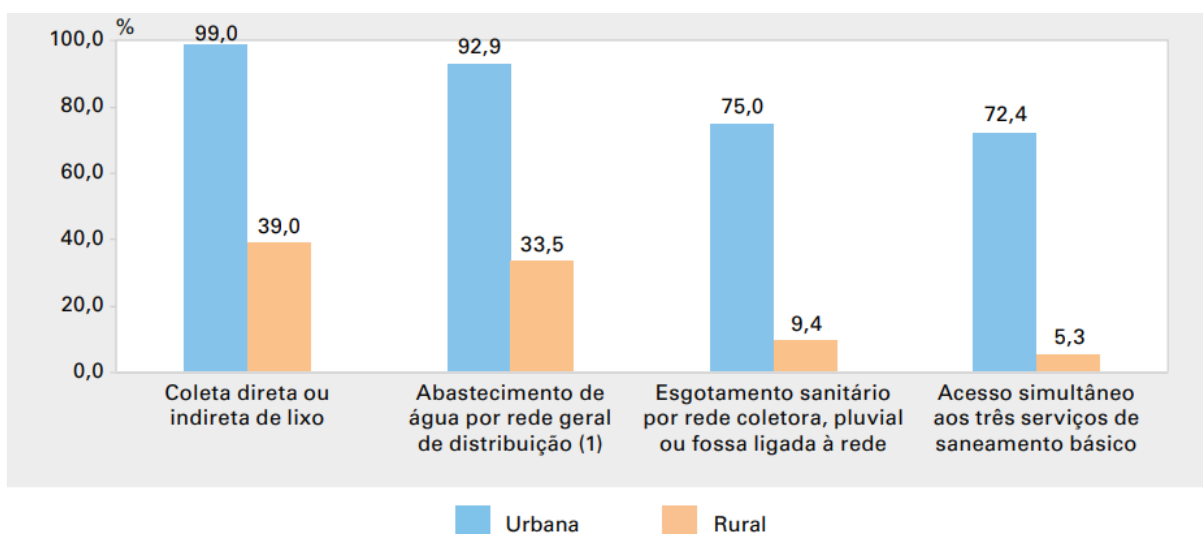


Fonte: IBGE, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua 2018.
Nota: Dados consolidados de primeiras entrevistas.

Em 2019, dos 72,4 milhões de domicílios do país estimados pela PNAD Contínua, 97,6% (70,7 milhões) possuíam água canalizada e 88,2% (63,8 milhões) tinham acesso à rede geral de abastecimento de água, ou seja, inclui tanto domicílios que tinham a rede geral como principal fonte de abastecimento de água, como também os domicílios que acessavam a rede geral, porém usavam outra forma como principal meio de abastecimento de água. Em 85,5% das unidades, a principal fonte de abastecimento de água era a rede geral de distribuição - regionalmente, variando de 58,8% no Norte até 92,3% no Sudeste (PNAD Contínua, 2020).

O acesso a serviços de saneamento varia entre as grandes regiões brasileiras. A Região Norte obteve os piores resultados para os três serviços: 78,7% da população residindo em domicílios com coleta de lixo, 58,3% em domicílios com abastecimento de água por rede geral e 26,1% com esgotamento por rede coletora ou pluvial. Ainda mais marcante é a diferença verificada entre os domicílios localizados em áreas urbanas em relação aos localizados em áreas rurais, conforme destacado na Figura 56 (IBGE, 2020).

Figura 56. Proporção da população residindo em domicílios com serviços de saneamento, por situação do domicílio, segundo o tipo de acesso - Brasil – 2019



Fonte: IBGE, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua 2019.

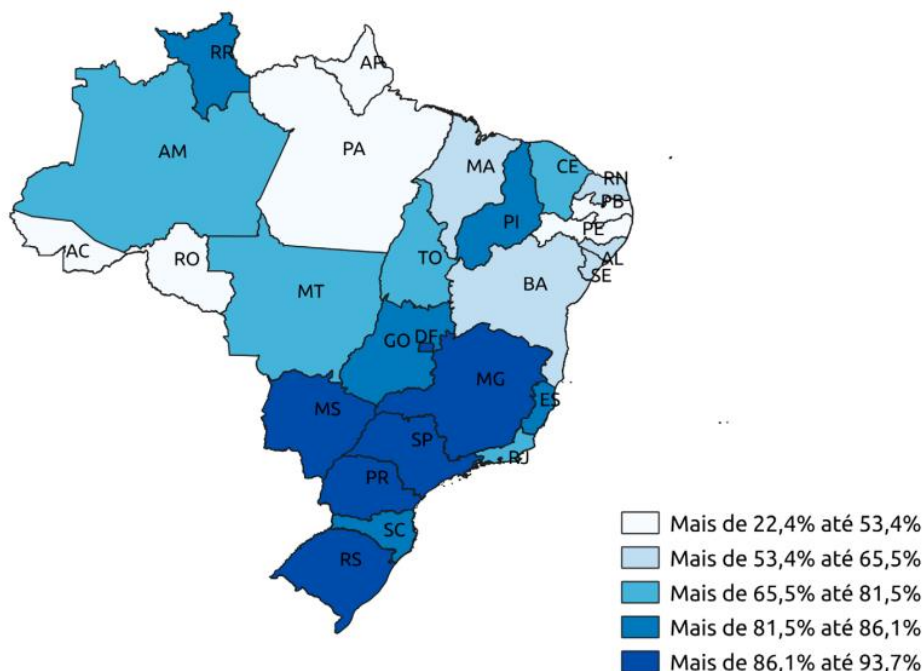
Nota: Dados consolidados de primeiras entrevistas.

(1) Exclusive domicílios conectados a rede de abastecimento de água, mas abastecimentos principalmente de outras formas.

Nas áreas urbanas, a proporção era de 92,9% para abastecimento de água por rede geral de distribuição e 75,0% com esgotamento por rede coletora ou pluvial. Já nas áreas rurais, 39,0% da população residia em domicílios com coleta direta ou indireta de lixo e 33,5%, com abastecimento de água por rede geral de distribuição. O serviço de coleta de lixo se encontra muito próximo à universalização – 99,0% da população urbana do Brasil residia, em 2019, em domicílios com coleta de lixo direta ou indireta. No entanto, a coleta de esgoto por rede mostra-se rara, 9,4%. A menor cobertura dos serviços de saneamento básico nas áreas rurais é um resultado esperado, na medida em que a maior distância entre os domicílios torna mais difícil a implantação dos serviços. Além disso, em alguns casos, a adoção de soluções individuais (poços artesianos, fossas sépticas etc.) nas áreas rurais, seja por iniciativa dos moradores ou por meio de políticas públicas, não implica uma situação de vulnerabilidade (Gráfico 17) (IBGE, 2020).

Além de investigar o acesso a serviços, a PNAD Contínua verifica também a frequência de abastecimento de água entre os domicílios que estão ligados à rede geral de abastecimento. Combinando as duas informações é possível obter a proporção da população residindo em domicílios com frequência de abastecimento diária (PNAD Contínua, 2019). A Figura 57 mostra os resultados em cada Unidade da Federação.

Figura 57. Proporção da população residindo em domicílios com acesso à rede geral de distribuição de água e com abastecimento diário, segundo as Unidades da Federação, 2019

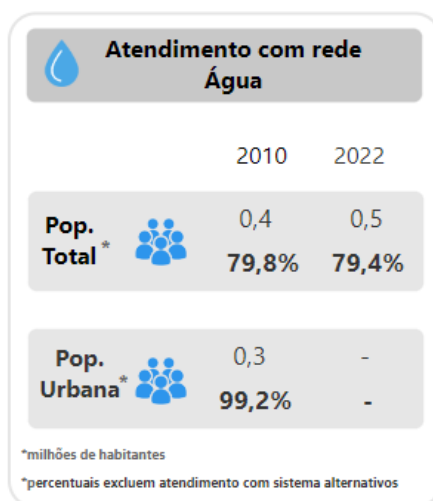


Fonte: IBGE, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua 2019.

Nota: Dados consolidados de primeiras entrevistas.

Em 2022, o percentual da população total atendida com rede de água em Roraima é de 79,4%, entre a população urbana é de 99,2% (Figura 58). O percentual de ligações ativas de água com hidrômetro passou de 57% em 2010 para 66,8% em 2022 no estado. O percentual de água potável disponibilizada não contabilizada ou perdida na distribuição em Roraima foi de 59,4% enquanto a média nacional é de 37,8%. No Brasil, 84,9% da população total (171 milhões de habitantes) é atendida com rede de água. Na região Sul é de 91,6%, Sudeste (90,9%), Centro –Oeste (89,8%, Nordeste (76,9%) e Norte (64,2%) (SNIS, 2024).

Figura 58. Percentual da população total e urbana atendida com rede de água, Roraima, 2010 e 2022



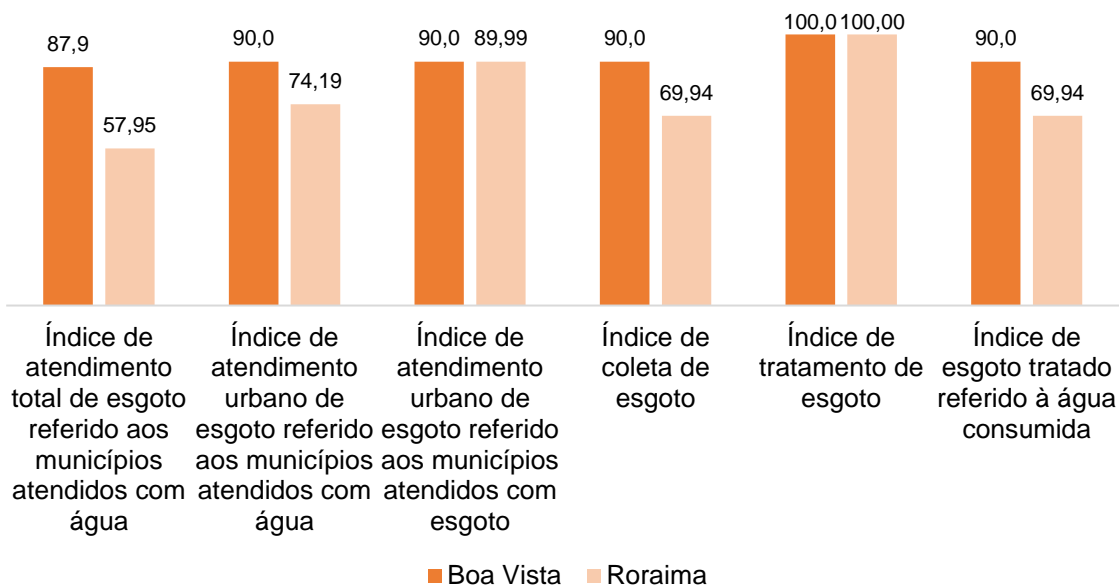
Fonte: SNIS, 2024. <https://www.gov.br/cidades/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/saneamento/snis/painel>

3.2. Esgotamento sanitário

Na Pesquisa Nacional de Saneamento Básico em 2008 apenas 40,0% dos municípios de Roraima tinham coleta de esgoto e 13% tratamento de esgoto (IBGE, 2010b).

Os dados do SNIS para o ano de 2019 em relação ao atendimento de esgoto no estado mostram que apenas Boa Vista possui o serviço e que o percentual do indicador varia de acordo com a especificidade do serviço (Figura 59). Devido a esse fato os indicadores do estado estão muito baixos.

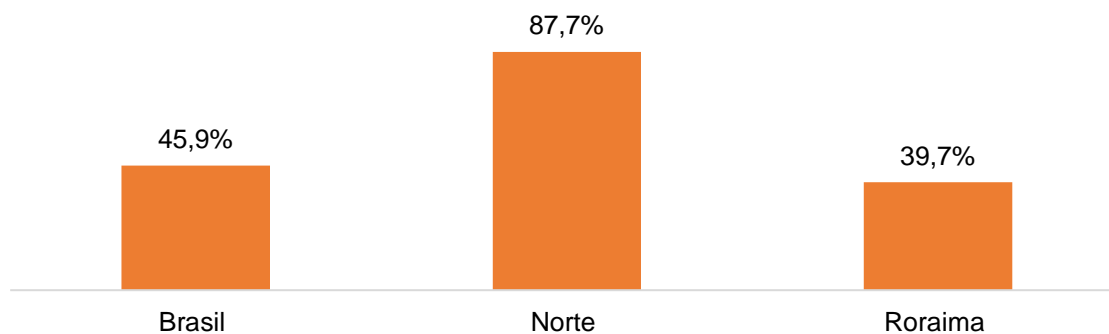
Figura 59. Índice (%) de atendimento de esgoto, Boa Vista e Roraima, 2019



Fonte: Elaboração própria a partir de dados do SNIS - Sistema Nacional de Informações Sobre Saneamento. Ministério do Desenvolvimento Regional/Secretaria Nacional de Saneamento. Diagnóstico dos Serviços de Água e Esgotos – 2019. Data de Geração: 01/12/2020.

Em 2019, Roraima tem 39,7% da população total que mora em domicílios sem acesso à serviços de coleta de esgoto, esse valor está longe de ser um serviço universal. O percentual de Roraima é 13,5% menor que a média nacional e 54,7% menor que a Região Norte (Figura 60) (SNIS, 2019a).

Figura 60. Percentual da população total que mora em domicílios sem acesso à serviços de coleta de esgoto, Brasil, Região Norte e Roraima, 2019



Fonte: Elaboração própria a partir de dados do PAINEL SANEAMENTO BRASIL. Roraima e Boa Vista, 2019. Disponível em: <https://www.painelsaneamento.org.br>

A Tabela 12 apresenta o número de pessoas com coleta de esgoto no Brasil, Região Norte, Roraima e Boa Vista no ano de 2019. Esses dados foram levantados

no Painel Saneamento Brasil. Chama a atenção que 96% das pessoas com coleta de esgoto residem em Boa Vista (SNIS, 2019a).

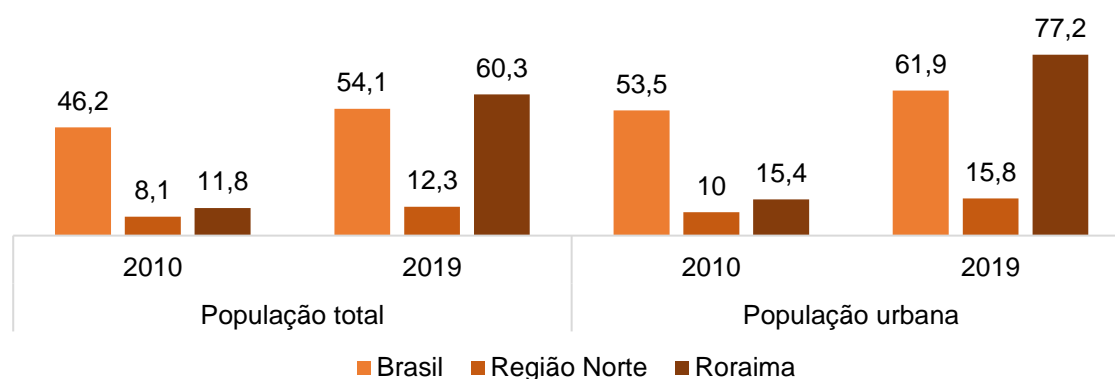
Tabela 12. População (pessoas) com coleta de esgoto, Brasil, Região Norte, Roraima e Boa Vista, 2019

Localidade	Brasil	Região Norte	Roraima	Boa Vista
2019	110.300.342	1.927.986	365.286	351.037
2018	107.480.164	1.623.356	297.889	275.081
2017	105.248.042	1.571.488	218.433	207.625
2016	103.846.957	1.609.796	197.405	184.985
2015	99.425.658	1.292.759	192.560	181.752
2014	98.006.500	1.169.504	140.535	125.471
2013	94.335.251	940.452	120.766	120.766
2012	90.735.564	1.309.607	116.062	116.062
2011	87.439.926	1.116.840	85.224	85.224
2010	82.732.531	918.811	53.162	53.162

Fonte: PAINEL SANEAMENTO BRASIL. Boa Vista e Roraima, 2019. Disponível em: https://www.painelsaneamento.org.br/explore/indicador?SE%5Bg%5D=&SE%5Bs%5D=11&SE%5Bid%5D=POP_COM_ES

O percentual da população total e urbana de Roraima com atendimento com rede de esgoto em 2019, está acima da média nacional e regional. O percentual de atendimento da população urbana do estado aumentou 5 vezes no período (Figura 61). No entanto, essa cobertura não é homogênea, apenas Boa Vista tem dados para 2019 e neste ano alcançou 90% de cobertura (SNIS, 2019a).

Figura 61. Comparativo do percentual da população total e urbana com atendimento com rede de esgoto, Brasil, Região Norte e Roraima, 2010 e 2019



Fonte: Elaboração própria a partir de dados do Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS). Disponível em: <http://snis.gov.br/painel-informacoes-saneamento-brasil/web/painel-setor-saneamento>

Entre 2000 e 2010, no geral, a cobertura da população em domicílio urbano com esgoto sanitário por municípios foi muito pequena no estado. Em 2018 houve uma melhora importante, mas ainda longe dos índices adequados. Com exceção de Boa Vista e Caracaraí, que tiveram cobertura acima de 50%, os demais municípios, neste ano, tiveram cobertura inferior a 45%, destes, 13% inferior a 5% (Figura 62) (SNIS, 2019a).

Figura 62. Percentual da população em domicílio urbano com esgoto sanitário por municípios. Roraima, 2000, 2010 e 2018

Município	2000	2010	2018
Alto Alegre	0,1	6,6	16,1
Amajari	0,6	0,2	9,8
Boa Vista	15,2	18,7	54,1
Bonfim	0,3	0,8	35,9
Cantá	0,3	0,7	11
Caracaraí	15,8	42,9	57
Caroebe	0,1	13,3	14,7
Iracema	0,1	25,3	50,3
Mucajaí	0,7	2,9	3,9
Normandia	0,6	0,2	13,3
Pacaraima	2,1	3,3	21,4
Rorainópolis	0,2	0,7	11,1
São João da Baliza	1,9	6,5	26,2
São Luiz	0,5	0,7	42
Uiramutã	0,1	0,1	4,6

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do SNIS - Sistema Nacional de Informações Sobre Saneamento. Ministério do Desenvolvimento Regional/Secretaria Nacional de Saneamento. Diagnóstico dos Serviços de Água e Esgotos – 2019. Data de Geração: 01/12/2020. OBS.: Dados não informados para os demais municípios em 2019. Dados de 2000 e 2010 são do site do DATASUS/MS, e de 2018 do IBGE Cidades.

No Brasil, a Pesquisa Nacional de Amostras de Domicílios Contínua – PNAD Contínua coleta informações sobre os domicílios desde 2016. No intervalo entre os anos de 2016 a 2018, em relação aos serviços de saneamento básico, nota-se uma expansão, ainda que moderada, do esgotamento sanitário por rede coletora e da coleta de lixo. Entre 2016 e 2018, a proporção da população residindo em domicílios com esgotamento sanitário por rede coletora aumentou 0,6 ponto percentual (de 63,7% para 64,3%) e a proporção residindo em domicílios com coleta de lixo subiu 0,8 ponto percentual (de 89,5% para 90,3%) (Figura 29) (IBGE, 2019b).

Em 2019, 68,3% do escoamento do esgoto do país era feito pela rede geral, ou seja, quando a canalização de esgoto do banheiro ou sanitário estiver ligada diretamente a uma rede coletora, que o conduz para um desaguadouro geral da área, mesmo que o sistema não disponha de estação de tratamento da matéria esgotada (PNAD Contínua 2020).

A proporção de domicílios com acesso à rede geral de esgotos registrava diferenças mais acentuadas entre as regiões: a Norte (27,4%) e a Nordeste (47,2%) tinham as menores coberturas. Todas as regiões do país apresentaram crescimento em relação a 2018, principalmente, a Norte (de 22,2% para 27,4%) e a Centro-Oeste (de 55,6% para 60,0%). Apesar de apresentar a menor estimativa de acesso a rede geral, a Região Norte teve a maior expansão em relação a 2016, quando 19,6% dos domicílios tinham esse serviço (PNAD Contínua 2020).

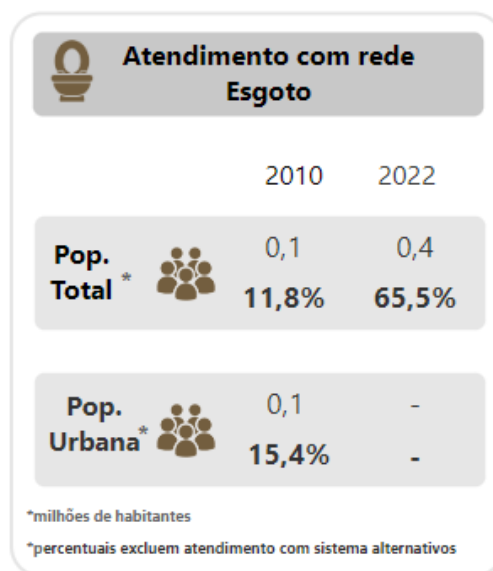
A maior parte das propriedades rurais do Brasil sofre com este problema. Apenas 4% delas são atendidas pela rede de esgoto. Das restantes, 16% despejam os dejetos diretamente em rios e lagos e os outros 16% têm a fossa séptica, que é uma unidade doméstica de tratamento que filtra resíduos antes que retornem à natureza. Sobram ainda 64% das propriedades, que usam a fossa negra, na qual os dejetos podem entrar em contato com o solo, sendo um risco para o meio ambiente e para a saúde das pessoas, que podem contrair cólera, hepatite, diarreia, entre outros (GLOBO RURAL, 2021).

Na tentativa de minimizar esse problema, pesquisadores da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), em parceria com o Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura (IICA), desenvolveram um modelo de estação de tratamento de esgoto para atender as comunidades rurais. O sistema é de baixo custo e pode levar o saneamento básico para as regiões em que isso ainda não existe. Além da população rural mais isolada, o projeto visa também os povos tradicionais, como indígenas e quilombolas, com uma estimativa de público em cerca de 500 habitantes por estação (GLOBO RURAL, 2021).

Em 2022, o percentual da população total atendida com rede de esgoto em Roraima é de 65,5%, entre a população urbana é de 15,4% (Figura 63). O percentual de esgoto gerado e tratado passou de 18,6% em 2010 para 81,3% em 2022 no estado. No Brasil, 56,0% da população total (112,8 milhões de habitantes) é atendida com

rede de esgoto. Na região Sudeste é 80,9%, Centro–Oeste (62,3%), Sul (49,7%), Nordeste (31,4%) e Norte (14,7%) (SNIS, 2024).

Figura 63. Percentual da população total e urbana atendida com rede de esgoto, Roraima, 2010 e 2022



Fonte: SNIS, 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/cidades/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/saneamento/snis/painel>

3.3 Coleta do lixo

O uso de uma variável para coleta de lixo é praticamente inexistente na literatura sobre saneamento ambiental no Brasil (UHR; SCHMECHEL; UHR, 2016). O percentual da população em domicílios urbanos com coleta de lixo aumentou 12,5% em Roraima, em 2000 eram 86,1% domicílios urbanos com coleta de lixo, e em 2010, 97,0%. A mediana do estado aumentou 33,7%, passou de 71,37 em 2000 para 95,45 em 2010 (Figura 64).

O percentual da população urbana de Roraima com cobertura de coleta domiciliar de resíduos sólidos em 2010 e 2019, está acima da média nacional e regional (Figura 65).

Dados da PNAD Contínua de 2018 por regiões do país mostram que a região Norte concentra a maior proporção da população residindo em domicílios com ausência de coleta direta ou indireta de lixo (21,3%), ausência de abastecimento de água por rede (41,8%), e ausência de esgotamento sanitário por rede coletora ou pluvial (79,3%) (IBGE, 2019b).

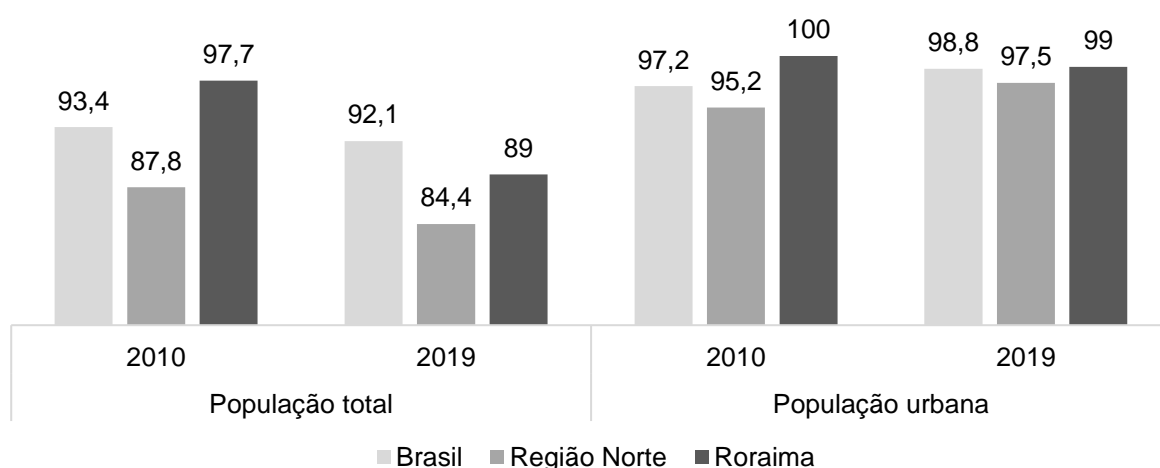
Figura 64. Percentual da população em domicílios urbanos com coleta de lixo nos municípios de Roraima, 2000 e 2010



Fonte: Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil. Pnud Brasil, Ipea e FJP, 2020.

Dados da PNAD Contínua de 2018 por regiões do país mostram que a região Norte concentra a maior proporção da população residindo em domicílios com ausência de coleta direta ou indireta de lixo (21,3%), ausência de abastecimento de água por rede (41,8%), e ausência de esgotamento sanitário por rede coletora ou pluvial (79,3%) (IBGE, 2019b).

Figura 65. Comparativo do percentual da população total e urbana com cobertura de coleta domiciliar de resíduos sólidos, Brasil, Região Norte e Roraima, 2010 e 2019



Fonte: Elaboração própria a partir de dados do Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS). Disponível em: <http://snis.gov.br/painel-informacoes-saneamento-brasil/web/painel-setor-saneamento>

O destino do lixo dos domicílios no Brasil é principalmente feito por meio de coleta direta por serviço de limpeza. Os dados da PNAD Contínua mostram que essa modalidade, além de ser a principal, vem, gradativamente, aumentando: 82,7% em

2016, 82,9% em 2017, 83,0% em 2018 e em 2019 atinge seu maior valor, de 84,4%. Secundariamente, havia a coleta feita em caçamba de serviço de limpeza (7,0%), a queima do lixo na propriedade (7,4%) e outro destino (1,2%) (PNAD Contínua, 2020).

De 2018 para 2019, a expansão de 3,6% da coleta direta do lixo significou o crescimento de 2,1 milhões de domicílios atendidos por esse serviço. Todas as Grandes Regiões tiveram avanço da coleta direta: Norte (de 70,8% para 72,4%), Nordeste (de 69,6% para 70,8%), Sudeste (de 91,1% para 92,1%), Sul (de 87,3% para 89,6%) e Centro-Oeste (de 85,7% para 87,8%). Esse movimento foi acompanhado pela redução da participação da coleta em caçamba de serviço de limpeza nas regiões. Não obstante o crescimento da coleta direta, em 2019 havia 5,4 milhões de domicílios no País, cujo destino do lixo era a queima na propriedade (PNAD Contínua, 2020).

As maiores incidências estavam nas Regiões Norte (17,6%) e Nordeste (15,1%), que reuniam 3,8 milhões de domicílios nessa condição. O Norte manteve em 2019 a mesma estimativa de 2018 (17,6%); enquanto o Nordeste apresentou pequeno recuo frente ao percentual de 2018 (15,3%). Outro destino, que inclui, lixo enterrado na propriedade, lixo jogado em terreno baldio ou logradouro ou outro destino, que não os mencionados anteriormente, era utilizado por 883 mil domicílios, estando a maior concentração nas Regiões Norte (137 mil) e Nordeste (412 mil) (PNAD Contínua, 2020).

Figura 66. Percentual da população total e urbana com cobertura de coleta domiciliar de resíduos sólidos, Roraima, 2010 e 2022



Fonte: SNIS. 2024. <https://www.gov.br/cidades/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/saneamento/snis/painel>

Em 2022, o percentual da população total atendida com rede de esgoto em Roraima é de 79,5%, entre a população urbana é de 100% (Figura 66). Não há municípios com coleta seletiva no estado. No Brasil, a taxa de cobertura regular do serviço de coleta de resíduos domiciliares em relação à população total é de 90,4% da população total (183,6 milhões de habitantes). Na região Sudeste é 95,7%, Sul (91,9%), Centro-Oeste (90,3%), Nordeste (84,5%) e Norte (79,2%) (SNIS, 2024).

A estimativa da disposição final de resíduos sólidos urbanos em 2023 foi de 21,4% equivalente a 0,14 milhões de toneladas. Existem 12 lixões no estado, 4 aterros controlados e nenhum aterro sanitário (Figura 67).

Figura 67. Estimativa da disposição final de resíduos sólidos urbanos, Roraima, 2023



Fonte: SNIS, 2024. <https://www.gov.br/cidades/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/saneamento/snis/painel>

REFERÊNCIAS

ABDLA V. **Grupo yanomami vive às margens da BR-174 em Boa Vista**. Agência Brasil, fev 2023. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/direitos-humanos/noticia/2023-02/grupo-yanomami-vive-margens-da-br-174-em-boa-vista>

AGOSTINHO J. **A importância geopolítica de Roraima no contexto fronteiriço regional do nordeste da América do Sul**. Anais do 1º seminário internacional sociedade e fronteiras. Seminário Internacional Sociedade e Fronteiras, 4º SBS Norte e II Semana de Humanidades: Fronteiras Contemporâneas: Desenvolvimento, conflitos e sociabilidade. Boa Vista: EDUFRR, 2014.

AMAZONIA LEGAL EM DADOS, 2024. Disponível em: <https://amazonialemdados.info/dashboard/perfil.php?regiao=Amaz%C3%B4nia>

[%20Legal&area=Desenvolvimento%20Social_89&indicador=TX_PNAD_GINI_UF_89&primeiro#:~:text=Rond%C3%B4nia%20%C3%A9%20o%20estado%20da,0%2C547%2C%20o%20maior%20da%20regi%C3%A3o](#)

ARAÚJO F. **Comunidades indígenas de RR fecham acesso à Raposa Serra do Sol para evitar contaminação de Covid-19.** G1 RR. Roraima 29 mar. 2020. Disponível em: <https://g1.globo.com/rr/roraima/noticia/2020/03/29/comunidades-indigenas-de-rr-fecham-acesso-a-raposa-serra-do-sol-para-evitar-contaminacao-de-covid-19.ghtm>

AZAR D; ENGSTROM R; GRAESSER J; COMENETZ J. Generation of fine-scale population layers using multi-resolution satellite imagery and geospatial data. **Remote Sensing of Environment.** [S.l: s.n], v. 130, p. 219-232, 2013.

ATLAS DO DESENVOLVIMENTO HUMANO NO BRASIL. Pnud Brasil, Ipea e FJP, 2020.

BENEDETTI MSG (Org.). **Relatório Anual de Epidemiologia de Roraima 2019.** 322 p. Disponível em: [file:///C:/Users/SALA%20DE%20SITUA%C3%87%C3%83O%203/Downloads/relatorioanualdeepidemiologia_2019%20\(3\).pdf](file:///C:/Users/SALA%20DE%20SITUA%C3%87%C3%83O%203/Downloads/relatorioanualdeepidemiologia_2019%20(3).pdf)

BENEDETTI MSG et al. **Morbidade e mortalidade por doenças de veiculação hídrica no Estado de Roraima, Amazônia, Brasil.** VII Congresso Brasileiro de Educação Ambiental Aplicada e Gestão Territorial, a realizar-se de forma remota no período de 5 a 8 de maio de 2021.

BRASIL. Índice de Desenvolvimento Humano Municipal Brasileiro. Série: **Atlas do desenvolvimento humano no Brasil 2013.** Programa das Nações Unidas para o 98 Desenvolvimento. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada e Fundação João Pinheiro. Brasília: PNUD, Ipea, FJP, 2013. 96 p.

BRASIL. Ministério da Justiça e Segurança Pública. Polícia Federal. **Sistema de tráfego internacional.** Brasília: Ministério da Justiça e Segurança Pública, 2019a.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise em Saúde e Vigilância de Doenças não Transmissíveis. **Saúde Brasil 2019 uma análise da situação de saúde com enfoque nas doenças imunopreveníveis e na imunização.** Brasília: Ministério da Saúde, 2019b. 520 p.

BRASIL. **Operação Acolhida.** Brasília: Governo Federal, 2020a. Disponível em: <https://www.gov.br/acolhida/>. Acesso em 26 out. 2020a.

BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde. **Indicadores e Dados básicos (IDB).** Brasília: Ministério da Saúde. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/ibd2000/fqa04.htm>. Acesso em: 20 jan. 2020c.

DATASUS. <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?ibge/cnv/pibmunbrr.def>, 2021.

FOLHA DE BOA VISTA. **Brasil tem recorde de entrada de venezuelanos pelo 3º mês seguido.** 28 abr 2023. Disponível em: <https://www.folhabv.com.br/economia/brasil-tem-recorde-de-entrada-de-venezuelanos-pelo-3o-mes-seguido/>

FRANCO JLF. **Indicadores demográficos e de saúde: a importância dos sistemas de informação.** Unidade 8. São Paulo: UNASUS UNIFEST, 2020. Disponível em: https://www.unasus.unifesp.br/biblioteca_virtual/esf/1/modulo_politico_gestor/Unidade_8.pdf. Acesso: 27 abr. 2020.

FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS. **A economia de Roraima e o fluxo venezuelano: evidências e subsídios para políticas públicas.** Fundação Getúlio Vargas, Diretoria de Análise de Políticas Públicas Rio de Janeiro: FGV, DAPP, 2020. 146 p.

GUEDES AL et al. **A economia de Roraima e o fluxo venezuelano: evidências e subsídios para políticas públicas.** Fundação Getúlio Vargas, Diretoria de Análise de Políticas Públicas. Rio de Janeiro: FGV, DAPP, 2020. 146 p.

G1. <https://g1.globo.com/rr/roraima/noticia/mapeamento-aponta-que-25-mil-venezuelanos-vivem-em-boa-vista-diz-prefeitura.ghtml>. Jun, 2018.

GLOBO RURAL. <https://g1.globo.com/globo-rural/>, 2021.

GOMES V. <https://www.gov.br/mds/pt-br/noticias-e-conteudos/desenvolvimento-social/noticias-desenvolvimento-social/auxilio-emergencial-2021-sera-pago-a-mais-1-657-trabalhadores-apos-revisao-dos-cadastros#:~:text=O%20Aux%C3%ADlio%20Emergencial%202021%20%C3%A9,%2C%20que%20recebem%20R%24%20150>. Acesso ago 2021

GOMES V. **Mídia News.** Disponível em: <https://www.midianews.com.br/politica/projecao-mostra-mt-entre-os-estados-com-maior-idh-do-brasil/437334#:~:text=De%20acordo%20com%20os%20dados,%2C%20considerado%20%22muito%20alto%22>. Acesso em: 24 jan 2024.

IBGE. **Censo Populacional 2010a.** Disponível em: ibge.gov.br.

IBGE. **Pesquisa Nacional de Saneamento Básico 2008.** Rio de Janeiro, 2010b.

IBGE. **Produto Interno Bruto dos municípios – 2011. PIB per capita a preços correntes. Comparação entre os municípios: Roraima. cidades.**

IBGE. **Indicadores de desenvolvimento sustentável, Brasil, 2015.** Coordenação de Recursos Naturais e Estudos Ambientais e Coordenação de Geografia. Rio de Janeiro: IBGE, 2015. 352 p.

IBGE. **Síntese de indicadores sociais: uma análise das condições de vida da população brasileira 2019.** Rio de Janeiro: IBGE, 2019a. 130 p

IBGE. **Síntese de indicadores sociais: uma análise das condições de vida da população brasileira 2019**. Rio de Janeiro: IBGE, 2019b. 130 p.

IBGE. **Síntese de indicadores sociais: uma análise das condições de vida da população brasileira: 2020** / IBGE, Coordenação de População e Indicadores Sociais. - Rio de Janeiro: IBGE, 2020. 148 p. Estudos e Pesquisas. Informação Demográfica e Socioeconômica, ISSN 1516-3296 ; n. 43.

IBGE. **Estimativa Populacional 2021a**. Disponível em: ibge.gov.br.

IBGE. **O que é PIB**, 2021b. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/explica/pib.php>. Acesso em: 25 jul. 2021.

IBGE. **Cidades**. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/>. Acesso em: 25 jul. 2021c.

IBGE. **Cidades**. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/>. Acesso em: 25 jul. 2021d.

IBGE. **Censo demográfico 2022**. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rr/panorama>. Acesso em: 22 jan 2024a.

IBGE. **Estimativa populacional 2023**. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rr/pesquisa/53/49645?ano=2023>. Acesso em: 22 jan 2024b.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. **Atlas Brasil: Índice de Desenvolvimento Humano Municipal**. Rio de Janeiro: Ipea, 2019.

INSTITUTO ÁGUA E SANEMANETO. **Entenda o Marco legal**. Disponível em: <https://marcolegal.aguaesaneamento.org.br/entenda-o-marco-legal/>. Acesso em: 26 jan 2024.

FORTES ACC; BARROCAS PRG; KLIGERMAN DC. **A vigilância da qualidade da água e o papel da informação na garantia do acesso**. Saúde Debate. Rio de Janeiro, v. 43, n. 3, p. 20-34, 2019.

LIMA V. **Proporcionalmente, Roraima tem a maior população indígena do país**. G1 RR. 29 abr. 2013. Disponível em: [http://g1.globo.com/rr/roraima/noticia/2013/04/proporcionalment e-roraima-tem-maior-populacao-indigena-do-pais.html](http://g1.globo.com/rr/roraima/noticia/2013/04/proporcionalment-e-roraima-tem-maior-populacao-indigena-do-pais.html). Acesso em: 21 fev 2021.

LIMA JAM; BETHONICO MBM; VITAL MJS. **Água e doenças relacionadas à água em comunidades da Bacia Hidrográfica do Rio Uraricoera – terra indígena Yanomami – Roraima**. Hygeia - Revista Brasileira de Geografia Médica e da Saúde, Uberlândia, v. 14, n. 27, p. 136-154, 2018.

LIMA; GERBELLI. <https://g1.globo.com/economia/noticia/2021/02/06/com-fim-do-auxilio-emergencial-brasil-tem-2-milhoes-de-novos-pobres-so-em-janeiro.ghtml>. Acesso jun 2021.

MOTA. <https://g1.globo.com/economia/auxilio-emergencial/noticia/2021/03/23/auxilio-emergencial-2021-veja-perguntas-e-respostas.ghtml>. Acesso ago 2021.

OLIVEIRA V. **Sem comida em aldeia, indígenas buscam apoio nas ruas de Boa Vista.** G1, ago 2014. Disponível em: <https://g1.globo.com/rr/roraima/noticia/2014/08/sem-comida-em-aldeia-indigenas-buscam-apoio-nas-ruas-de-boa-vista.html>

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável.** Rio de Janeiro: UNIC Rio, 2015. Disponível em: <https://nacoesunidas.org/pos2015/ods6/>. Acesso em: 20 mar. 2020.

PASCOALINO A, et al. **Vulnerabilidade socioambiental e mortalidade por doenças de veiculação hídrica nas metrópoles brasileiras.** 2009. Disponível em: <http://www.observatoriogeograficoamecalatina.org.mx/egal12/Geografiasocioeconomica/Geografiadelapoblacion/82.pdf>. Acesso em: 20 mar. 2020.

PNAD Contínua, 2019. Disponível em: <https://painel.ibge.gov.br/pnadc/>

PNAD Contínua, 2020. Disponível em: <https://painel.ibge.gov.br/pnadc/>

PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO. **Índice de Desenvolvimento Humano Municipal Brasileiro.** Série Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil 2013. Brasília: PNUD, Ipea, FJP, 2013. 96 p.

ROVANI FFM; VIERA M. Potencial social do município de Silveira Martins, RS: contribuição ao ZEE. **Caminhos de Geografia**, Uberlândia, v. 17, n. 58, p. 162–175, 2016. DOI: 10.14393/RCG175811. Disponível em: <https://seer.ufu.br/index.php/caminhosdegeografia/article/view/31506>. Acesso em: 25 jan. 2024.

RAZZOLINI MTP; GÜNTHER WMR. **Impactos na saúde das deficiências de acesso a água. Saúde e Sociedade**, São Paulo, v. 17, n. 1, p. 21-32, 2008.

SANTOS AM; HOLMES DCSC; RAMOS HF. **Densidade demográfica: um estudo comparativo de duas metodologias a partir de imagens orbital e suborbital na cidade de Aparecida de Goiânia/Goiás.** Goiânia: Ateliê Geográfico, v. 12, n. 1, p. 175-200, 2018.

SNIS. Sistema Nacional de Informações Sobre Saneamento. Ministério do Desenvolvimento Regional/Secretaria Nacional de Saneamento. **Diagnóstico dos Serviços de Água e Esgotos – 2019a.** Data de Geração: 01/12/2020

SNIS. Sistema Nacional de Informações Sobre Saneamento. Ministério do Desenvolvimento Regional/Secretaria Nacional de Saneamento. **Painel saneamento Brasil, Roraima**, 2019b. Disponível em: <https://www.painelsaneamento.org.br>

SNIS. Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS). Disponível em: <http://snis.gov.br/painel-informacoes-saneamento-brasil/web/painel-setor-saneamento>. 2019c.

SNIS. Sistema Nacional de Informações Sobre Saneamento. Disponível em: <https://www.gov.br/cidades/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/saneamento/snis/painel>, 2024.

THOMAZ D. **Após chegada de venezuelanos, economia de Roraima evolui.** O Globo, fev 2020. Disponível em: <https://oglobo.globo.com/epoca/sociedade/apos-chegada-de-venezuelanos-economia-de-roraima-evolui-1-24222961>

TORTORA GJ; FUNKE BR; CASE CL. **Microbiologia.** 10. ed. Porto Alegre: Artmed; 2012. 934 p.

UHR JGZ; SCHMECHEL M; UHR DAP. **Relação entre saneamento básico no Brasil e saúde da população sob a ótica das internações hospitalares por doenças de veiculação hídrica.** RACEF – Revista de Administração, Contabilidade e Economia da Fundace, São Paulo, v. 7, n. 2, p. 1-16, 2016.

UNICEF BRASIL. **Crise migratória venezuelana no Brasil [Internet] 2020.** Disponível em: <https://www.unicef.org/brazil/crise-migratoria-venezuelana-no-brasil>

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Global costs and benefits of drinking-water supply and sanitation interventions to reach the MDG target and universal coverage.** Geneva: WHO/HSE/WSH, 2012. 67 p.

ZANLORENSSI G; FRONER M. **A população indígena no Brasil no Censo de 2022,** ago de 2023. Disponível em: <https://www.nexojornal.com.br/grafico/2023/08/07/A-popula%C3%A7%C3%A3o-ind%C3%ADgena-no-Brasil-no-Censo-de-2022?position-home-esquerda=1>

GOVERNO DO ESTADO DE RORAIMA
SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE DE RORAIMA
COORDENADORIA GERAL DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE
DEPARTAMENTO DE VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA
SALA DE SITUAÇÃO DE SAÚDE
Rua Dr. Arnaldo Brandão nº 283, com a
Av. Capitão Júlio Bezerra Bairro São Francisco
CEP 69.305-080 Telefone (95) 3623-2757
E-mail: cgvs@saude.rr.gov.br
saladesituacao@saude.rr.gov.br
Boa Vista – Roraima

SECRETARIA DE
SAÚDE



**GOVERNO
DE RORAIMA**

CGVS | Coordenadoria Geral
de Vigilância em Saúde