

XXVI SIMPÓSIO BRASILEIRO DE RECURSOS HÍDRICOS

INDICADOR ODS 6.1.1 – MONITORANDO DESIGUALDADES NO ACESSO A SERVIÇOS DE ÁGUA POTÁVEL GERIDOS DE FORMA SEGURA NO BRASIL

Marcela Ayub Brasil¹; Adalberto Meller²; Sérgio Leal³; Mayara Lima⁴ & Ana Paula Fioreze⁵

Abstract: This study analyzes SDG indicator 6.1.1 in Brazil, based on data from the 2022 Demographic Census. The analysis includes disaggregation by race/color, gender, and vulnerable territories such as favelas. Despite the national average of 95.1% of the population having access to safely managed drinking water, significant inequalities persist, particularly in the North and Northeast regions. Alternative water supply solutions, such as cisterns, wells, and water trucks, play a crucial role in areas not served by the public network. The findings highlight the importance of public policies based on disaggregated data to ensure universal access to water by 2030, in line with the commitments of the 2030 Agenda.

Resumo: Este trabalho analisa o indicador ODS 6.1.1 no Brasil, com base nos dados do Censo Demográfico 2022. Foram realizadas desagregações por raça/cor, sexo (feminino e masculino) e territórios vulneráveis, como favelas. Apesar da média nacional de 95,1% de acesso à água potável gerida de forma segura, persistem desigualdades relevantes, especialmente nas regiões Norte e Nordeste. Soluções alternativas de abastecimento, como cisternas, poços e caminhões-pipa, são fundamentais em áreas não atendidas pela rede pública. A análise reforça a importância de políticas públicas baseadas em dados desagregados para garantir a universalização do acesso à água até 2030, conforme os compromissos da Agenda 2030.

Palavras-Chave – ODS 6, desigualdade, abastecimento de água

INTRODUÇÃO

A Agenda 2030 da ONU estabelece 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), entre eles o ODS 6, que visa garantir acesso universal e sustentável à água e ao saneamento. No Brasil, a Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA) é responsável pelo monitoramento de grande parte dos indicadores do ODS 6. Para o monitoramento do indicador ODS 6.1.1 (População com acesso a serviços de água potável geridos de forma segura), a ANA trabalha de maneira integrada com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e com o Ministério da Saúde (MS). Os resultados do monitoramento dos indicadores pela ANA estão disponíveis na página: <https://www.gov.br/ana/pt-br/centrais-de-conteudos/publicacoes/ods6>.

No Brasil, a ANA é a instituição responsável pela gestão de recursos hídricos, e pela definição de normas de referência para a prestação dos serviços de saneamento básico. A agência efetua o

1) Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico – ANA, Brasília-DF, marcela.brasil@ana.gov.br

2) Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico – ANA, Brasília-DF, adalberto.meller@ana.gov.br

3) Consultor individual contratado pelo Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura - IICA, srleal@gmail.com

4) Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico – ANA, Brasília-DF, mayara.lima@ana.gov.br

5) Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico – ANA, Brasília-DF, ana.fioreze@ana.gov.br

acompanhamento sistemático e periódico da condição dos recursos hídricos e de sua gestão no país através de estatísticas e indicadores que alimentam o Sistema Nacional de Informações sobre Recursos Hídricos (SNIRH).

A terceira edição do relatório da ANA sobre o ODS 6, prevista para final de 2025, incorpora avanços metodológicos e amplia a desagregação territorial e social do indicador 6.1.1, incluindo dados por município, favelas, raça/cor e sexo, com base no Censo 2022 do IBGE. A análise detalhada revela que, apesar dos avanços, persistem desigualdades estruturais no acesso à água potável, especialmente em áreas vulneráveis e entre populações historicamente marginalizadas.

O acesso à água potável é um direito humano reconhecido internacionalmente, e sua efetivação deve considerar os princípios da igualdade e da não discriminação. A desagregação dos dados é essencial para tornar visíveis as desigualdades e orientar políticas públicas mais justas, como recomendado pelos organismos internacionais como WHO/UNICEF (WHO e UNICEF 2017; 2018; 2021; 2024). Apesar das recomendações para a desagregação dos dados de acesso à água, saneamento e higiene por sexo, raça, localização e outras variáveis sociais, a disponibilidade de informações detalhadas e atualizadas ainda é limitada em muitos países.

Mesmo com os avanços legais e institucionais, persistem profundas desigualdades no acesso à água potável no país. A análise agregada em nível nacional muitas vezes oculta realidades regionais e locais marcadas pela exclusão, precariedade e múltiplas formas de vulnerabilidade. Por isso, é fundamental aprofundar a análise do indicador 6.1.1 com recortes desagregados, que revelem as condições de acesso em unidades territoriais menores, como os municípios, e em territórios socialmente vulneráveis, como favelas. Também é urgente apurar desigualdades estruturais por cor ou raça, sexo e outros marcadores sociais que influenciam diretamente a distribuição dos serviços de água potável no país.

MÉTODOS

Segundo orientações da ONU, o indicador ODS 6.1.1 considera a proporção da população com acesso a fontes melhoradas de água potável, localizadas na propriedade ou próximas, acessíveis em até 30 minutos (ida e volta), disponíveis quando necessário e livres de contaminação. Entre essas fontes estão a rede geral, poços protegidos, nascentes, cisternas, água da chuva e distribuída. No Brasil, o cálculo realizado pela ANA considera moradores de domicílios com canalização interna, abastecidos tanto por rede geral quanto por outras fontes. Ainda não é possível incorporar a intermitência no cálculo, mas os dados sobre uso de cisternas e caminhões-pipa são apresentados para evidenciar situações de maior vulnerabilidade. A qualidade da água, monitorada via SISAGUA, não é abordada neste artigo. Os dados foram desagregados por raça/cor, sexo (masculino e feminino) e recortes territoriais (Brasil, regiões, unidades da federação e municípios).

A variável utilizada para calcular o indicador e suas desagregações consiste nos moradores em domicílios permanentes com canalização interna, abastecidos pela rede geral de distribuição e por outras fontes: poço profundo ou artesiano, poço raso, freático ou cacimba, fonte ou nascente, cisternas, carro pipa e outros. Os dados foram sistematizados para os diferentes grupos de raça/cor e sexo para os recortes territoriais: Brasil, Grandes Regiões, Unidades da Federação e municípios. Todos os dados apresentados foram calculados com o Censo Demográfico 2022 (IBGE, 2024). A principal tabela utilizada é a Tabela 6609, que traz os dados de moradores por características demográficas (raça e idade) e tipos de abastecimento de água, além da Tabela 9897 que traz os dados para favelas, disponíveis no SIDRA: <https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/censo->

[demografico/demografico-2022/inicial](https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/trabalho/22827-censo-demografico-2022.html?edicao=41852&t=resultados). Para a análise por sexo da população, foram utilizadas tabelas do Censo com dados por setor censitários que foram agregados em municípios, UFs e Regiões, disponíveis no link: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/trabalho/22827-censo-demografico-2022.html?edicao=41852&t=resultados>.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados do cálculo do indicador 6.1.1 para os diversos recortes territoriais, cor/raça e sexo (feminino e masculino), são apresentados a seguir. Devido ao grande volume de dados por município, optou-se por destacar a situação da população com déficit de abastecimento (canalização interna em domicílios permanentes) nos dez municípios com os piores indicadores.

Em 2022, 95,1% da população brasileira utilizava serviços de água potável geridos de forma segura, segundo dados do Censo Demográfico 2022 (IBGE, 2024). Ainda assim, aproximadamente 9,8 milhões de pessoas permaneciam sem acesso a água canalizada em domicílios. Entre as Regiões Geográficas, destacou-se a Região Nordeste, com um déficit de abastecimento de 6,1 milhões de pessoas — o que representa 62% do total da população sem acesso a esses serviços no país. Junto à Região Norte, com um déficit de abastecimento de 2,2 milhões de pessoas, essas duas regiões representaram 85% do déficit total no Brasil. Os estados com menor valor do indicador 6.1.1 foram Maranhão e Acre, com o acesso à água em torno de 80%. O mapa interativo com os dados do indicador 6.1.1 por municípios, bem como o déficit de atendimento, pode ser acessado no link a seguir: <https://public.flourish.studio/visualisation/23632671/>.

A análise dos dados por município revelou que os maiores contingentes populacionais sem acesso à água canalizada em domicílio estão concentrados majoritariamente nas regiões Norte, Nordeste e Sudeste como em Belém (PA), São Luís (MA), Manaus (AM), Macapá (AP), Recife (PE), Breves (PA) e Duque de Caxias (RJ). Na Região Sudeste, destaca-se o estado do Rio de Janeiro, com presença dos municípios de Duque de Caxias, São Gonçalo, Nova Iguaçu e até mesmo a capital, Rio de Janeiro. Esses dados evidenciam que o problema da exclusão no acesso à água não se restringe às regiões historicamente mais vulneráveis, mas também atinge áreas urbanas densamente povoadas em estados com maior capacidade econômica.

O município do Rio de Janeiro apresenta altos níveis de desigualdade social e territorial, o que se reflete diretamente no acesso a serviços de abastecimento de água. Isso significa que, mesmo em uma cidade com infraestrutura avançada e orçamento robusto, grandes parcelas da população — especialmente em áreas periféricas, comunidades e favelas — ainda enfrentam precariedade no acesso à água canalizada em domicílio.

Dentre os municípios com maiores déficits de abastecimento, há casos onde boa parte da população depende de cisternas ou caminhões-pipa como principal forma de abastecimento — como Breves (PA), Codó (MA), Penedo (AL) e Aquiraz (CE). Em geral, esses municípios estão em regiões historicamente vulneráveis - Norte e Nordeste, com infraestrutura limitada e menor cobertura da rede de distribuição de água. Essas fontes de abastecimento são mais vulneráveis e inseguras, pois estão propensas a intermitência e conferem menos autonomia às famílias. No caso de caminhões pipa, a quantidade de água disponível é limitada e as famílias ficam vulneráveis à variação de preços e à disponibilidade política ou emergencial do serviço.

Apesar de sua vulnerabilidade, as soluções alternativas de abastecimento — como cisternas, caminhões-pipa, poços, nascentes e fontes — têm papel essencial na garantia do acesso à água em áreas onde a rede pública não chega ou é insuficiente. Em zonas rurais, comunidades ribeirinhas, favelas e periferias urbanas, essas alternativas frequentemente são a única forma disponível de suprir

as necessidades básicas de água. Os estados de Rondônia e Amapá contam com aproximadamente 50% dos habitantes com canalização interna em domicílios composto por soluções alternativas.

TABELA 1: Indicador 6.1.1 (população que utiliza serviços de água potável geridos de forma segura no Brasil) para país, grandes regiões e Unidades da Federação, em 2022, utilizando os dados do Censo Demográfico (IBGE, 2024).

Unidade territorial	Canalização - rede geral de abastecimento	Canalização - nascente, fonte e poço	Canalização - cisterna, caminhão pipa e outras fontes	População sem água canalizada em domicílio	Indicador 6.1.1
Rondônia	44,8%	50,6%	0,2%	68.323	95,7%
Acre	46,9%	33,2%	0,3%	160.895	80,5%
Amazonas	62,2%	21,5%	0,4%	620.879	84,2%
Roraima	76,6%	10,9%	0,2%	77.148	87,6%
Pará	45,4%	39,9%	0,7%	1.130.079	86,0%
Amapá	37,9%	47,4%	0,3%	104.615	85,7%
Tocantins	80,4%	15,2%	0,2%	63.359	95,8%
Norte	53,1%	33,5%	0,5%	2.225.298	87,1%
Maranhão	58,4%	21,9%	0,5%	1.303.319	80,7%
Piauí	74,0%	13,5%	1,9%	344.930	89,4%
Ceará	77,3%	13,4%	0,9%	735.405	91,6%
Rio Grande do Norte	82,6%	7,8%	1,4%	269.488	91,8%
Paraíba	73,2%	10,8%	4,5%	458.433	88,4%
Pernambuco	67,8%	13,9%	3,8%	1.309.468	85,5%
Alagoas	65,6%	21,2%	1,4%	365.980	88,3%
Sergipe	84,2%	7,7%	1,0%	155.101	93,0%
Bahia	80,8%	9,4%	1,4%	1.189.571	91,6%
Nordeste	73,7%	13,2%	1,8%	6.131.695	88,7%
Minas Gerais	87,4%	11,2%	0,4%	218.311	98,9%
Espírito Santo	83,5%	15,7%	0,2%	21.560	99,4%
Rio de Janeiro	82,8%	13,1%	0,9%	520.918	96,7%
São Paulo	95,5%	3,8%	0,3%	198.417	99,6%
Sudeste	90,6%	7,9%	0,4%	959.206	98,9%
Paraná	88,6%	10,8%	0,2%	46.619	99,6%
Santa Catarina	83,7%	15,6%	0,1%	45.684	99,4%
Rio Grande do Sul	86,0%	13,1%	0,2%	70.647	99,3%
Sul	86,4%	12,9%	0,2%	162.950	99,5%
Mato Grosso do Sul	85,3%	11,4%	0,1%	87.306	96,8%
Mato Grosso	78,9%	17,3%	0,2%	132.308	96,4%
Goiás	84,1%	14,4%	0,2%	95.490	98,6%
Distrito Federal	92,6%	6,4%	0,3%	19.395	99,3%
Centro-Oeste	84,6%	13,2%	0,2%	334.499	97,9%
Brasil	81,7%	12,7%	0,7%	9.813.648	95,1%

TABELA 2: Municípios com maiores populações totais sem acesso a serviços de água potável geridos de forma segura no Brasil (déficit de abastecimento - canalização interna em domicílios permanentes), em 2022, utilizando os dados do Censo Demográfico (IBGE, 2024).

Município	População Total	População com água canalizada em domicílio por rede geral de distribuição	População com água canalizada em domicílio por nascentes, fontes e poços	População com água canalizada em domicílio por cisternas, caminhão pipa e outros	População sem água canalizada em domicílio	Percentual da população total que depende de fontes alternativas
São Luís (MA)	1.032.305	669.441	280.323	7.349	75.192	27,9%
Belém (PA)	1.301.368	847.681	376.849	5.919	70.919	37,1%
Duque de Caxias (RJ)	807.276	449.629	275.557	12.114	69.976	27,9%
Rio de Janeiro (RJ)	6.174.549	6.018.105	73.330	15.944	67.170	8,6%
Manaus (AM)	2.058.504	1.574.182	412.821	9.351	62.150	40,9%
São Gonçalo (RJ)	895.610	724.896	86.750	22.419	61.545	10,6%
Nova Iguaçu (RJ)	784.572	517.440	194.804	14.024	58.304	20,2%
Breves (PA)	106.633	13.537	41.324	425	51.347	4,0%
Recife (PE)	1.479.517	1.214.095	210.758	4.299	50.365	20,8%
Macapá (AP)	439.881	171.309	219.880	1.446	47.246	21,4%

A análise dos dados de acesso à água canalizada por raça/cor em 2022 mostra uma realidade preocupante principalmente nas Regiões Norte e Nordeste, que apresentaram os menores índices de acesso à água canalizada por população não branca em domicílios. Juntas, elas somaram 87% do déficit de atendimento dessa população no Brasil, sendo a Região Nordeste sozinha responsável por 62%. Nessas regiões, ficaram evidenciadas discrepâncias significativas entre a população branca e a população não branca. Em estados como Amazonas e Roraima, a porcentagem de acesso à água canalizada para a população branca é elevada, alcançando 93% e 97,4%, respectivamente. No entanto, essa realidade não se reflete da mesma forma para a população não branca, que apresenta taxas de acesso mais baixas. No Amazonas, por exemplo, a capacidade de acesso é de 82,20% para a população não branca, e em Roraima, 85,1%. Esses estados, junto ao Acre, Tocantins e Maranhão mostraram disparidades relevantes no acesso à canalização por indígenas em relação ao restante do país. Maranhão e Acre mostraram os percentuais mais baixos de acesso pela população não branca, abaixo de 80%.

Analisando o déficit de atendimento em termos de população absoluta, destacam-se os estados Pará, Maranhão, Pernambuco e Bahia, com contingentes em torno de 1 milhão de pessoas não brancas sem acesso à água canalizada em cada. Esses dados evidenciam a necessidade de políticas públicas que abordem essas desigualdades, uma vez que a falta de acesso à água potável não é apenas uma questão de infraestrutura, mas também um indicador crítico de desigualdade racial e socioeconômica no Brasil.

Em 2022, a população feminina no Brasil era de 104.262.223 pessoas, enquanto a masculina somava 97.756.827. Os resultados do indicador de acesso à água apresentam valores semelhantes para homens e mulheres, com um déficit ligeiramente maior entre os homens. No entanto, embora as diferenças quantitativas sejam pequenas, os impactos da ausência de serviços adequados de água e saneamento recaem de forma desproporcional sobre as mulheres e meninas. Como destacado pelo *Relatório Mundial das Mulheres 2015* (UNSD, 2015), mulheres e meninas são as principais responsáveis pela coleta de água em contextos onde o serviço não está disponível no domicílio, o que amplia sua carga de trabalho não remunerado, sendo que em 53 de 73 países analisados, mais da metade das famílias com água fora de casa depende delas para essa atividade (WHO e UNICEF 2017). Essa desigualdade é reconhecida pelas metas 6.1 e 6.2 do ODS 6, que preveem o acesso universal e equitativo à água potável e ao saneamento, com atenção especial às populações em situação de vulnerabilidade e às necessidades de meninas e mulheres. Portanto, mesmo quando os dados de acesso mostram equidade quantitativa, é essencial olhar para os efeitos qualitativos e interseccionais da ausência de serviços adequados de saneamento, a fim de garantir que as políticas públicas de WASH (Water, Sanitation and Hygiene) sejam realmente equitativas e transformadoras.

O padrão de acesso à água entre mulheres, nas Regiões, Unidades da Federação e municípios, repete aquele observado para a população total no indicador 6.1.1. A análise por município mostra que os maiores contingentes de mulheres sem acesso à água canalizada em domicílio coincidem com os que apresentam os maiores déficits de abastecimento da população total. Não foram observadas diferenças por sexo quanto a forma de abastecimento nos municípios com maiores déficits de atendimento, indicando que as desigualdades de acesso à água potável são mais influenciadas por fatores territoriais e estruturais do que por questões relacionadas ao sexo da população. Ainda assim, a desagregação de dados de acesso aos serviços de água potável por sexo é fundamental para subsidiar a formulação de políticas públicas mais inclusivas, que considerem as necessidades específicas de meninas e mulheres em relação ao saneamento.

TABELA 3: Indicador 6.1.1 considerando cor/raça para país, grandes regiões e Unidades da Federação, em 2022, utilizando os dados do Censo Demográfico (IBGE, 2024).

Unidade Territorial	População total	População amarela com água canalizada em domicílio (6.1.1)	População amarela sem água canalizada em domicílio	População parda com água canalizada em domicílio (6.1.1)	População parda sem água canalizada em domicílio	População preta com água canalizada em domicílio (6.1.1)	População preta sem água canalizada em domicílio	População indígena com água canalizada em domicílio (6.1.1)	População indígena sem água canalizada em domicílio	População branca com água canalizada em domicílio (6.1.1)	População branca sem água canalizada em domicílio	População não branca (amarela, parda, indígena) com água canalizada	População não branca (amarela, parda, indígena) sem água canalizada
Rondônia	1.572.676	96,4%	151	95,8%	39.078	95,3%	6.380	49,0%	8.766	97,1%	13.946	95,0%	54.375
Acre	824.448	83,7%	305	81,3%	101.992	81,5%	13.107	25,9%	21.536	86,5%	23.952	78,8%	136.940
Amazonas	3.929.369	94,5%	328	86,7%	358.258	88,8%	21.577	37,4%	190.426	93,0%	50.275	82,2%	570.589
Roraima	622.859	97,4%	19	95,6%	15.857	95,4%	2.178	36,4%	55.784	97,4%	3.310	85,1%	73.838
Pará	8.088.090	93,2%	839	85,1%	844.584	85,3%	111.587	49,7%	34.477	91,1%	138.571	84,8%	991.487
Amapá	729.353	91,0%	67	85,1%	70.858	87,2%	11.041	46,1%	5.556	89,1%	17.093	84,7%	87.522
Tocantins	1.506.137	98,3%	56	96,3%	34.809	95,4%	9.124	32,5%	12.588	98,1%	6.776	95,1%	56.577
Norte	17.272.932	94,0%	1.765	87,4%	1.465.436	88,5%	174.994	38,5%	329.133	92,9%	253.923	85,6%	1.971.328
Maranhão	6.760.732	88,5%	741	79,5%	921.469	79,7%	172.938	26,4%	40.175	87,6%	167.976	79,0%	1.135.323
Piauí	3.263.283	89,0%	336	88,8%	237.569	88,6%	45.682	73,4%	1.579	91,9%	59.753	88,7%	285.166
Ceará	8.771.496	93,2%	757	90,6%	535.886	90,9%	53.947	82,6%	6.908	94,4%	137.883	90,5%	597.498
Rio Grande do Norte	3.291.201	89,5%	550	90,7%	154.936	90,9%	27.419	68,6%	2.919	93,6%	83.664	90,7%	185.824
Paraíba	3.959.587	90,2%	481	86,9%	289.120	89,1%	34.404	94,0%	1.519	90,6%	132.901	87,2%	325.524
Pernambuco	9.018.330	87,3%	1.662	84,0%	796.754	86,9%	118.267	61,3%	32.284	88,1%	360.453	84,1%	948.967
Alagoas	3.117.345	92,8%	395	86,8%	248.784	90,0%	29.684	74,3%	5.155	91,0%	81.956	87,1%	284.018
Sergipe	2.201.997	94,9%	151	92,1%	106.577	93,5%	18.431	96,0%	183	94,6%	29.757	92,4%	125.342
Bahia	14.103.181	92,5%	1.203	90,7%	747.956	92,6%	233.056	82,3%	14.733	93,0%	192.607	91,2%	996.948
Nordeste	54.487.152	90,8%	6.276	87,6%	4.039.051	89,7%	733.828	67,7%	105.455	91,4%	1.246.950	87,8%	4.884.610
Minas Gerais	20.436.535	99,2%	244	98,7%	128.716	98,7%	30.829	76,0%	7.557	99,4%	50.954	98,6%	167.346
Espírito Santo	3.808.060	99,3%	28	99,4%	11.355	99,3%	3.112	96,7%	387	99,5%	6.678	99,4%	14.882
Rio de Janeiro	15.991.284	97,1%	633	96,1%	262.123	95,9%	105.141	92,1%	1.248	97,7%	151.761	96,0%	369.145
São Paulo	44.117.616	99,7%	1.564	99,4%	87.616	99,4%	19.497	94,1%	2.937	99,7%	86.785	99,4%	111.614
Sudeste	84.353.495	99,6%	2.469	98,5%	489.810	98,2%	158.579	88,9%	12.129	99,3%	296.178	98,4%	662.987
Paraná	11.390.719	99,8%	182	99,6%	15.118	99,5%	2.462	69,3%	8.535	99,7%	20.322	99,3%	26.297
Santa Catarina	7.573.632	99,7%	37	99,4%	8.827	99,3%	2.124	81,0%	3.628	99,5%	31.065	99,2%	14.616
Rio Grande do Sul	10.816.723	99,3%	58	99,1%	14.231	99,0%	7.372	78,1%	7.380	99,5%	41.605	98,8%	29.041
Sul	29.781.074	99,8%	277	99,4%	38.176	99,2%	11.958	75,7%	19.543	99,6%	92.992	99,1%	69.954
Mato Grosso do Sul	2.737.054	99,4%	123	98,3%	21.187	98,5%	2.650	44,7%	52.782	99,1%	10.564	95,1%	76.742
Mato Grosso	3.635.989	98,5%	159	97,1%	58.626	96,3%	13.051	26,9%	41.390	98,4%	19.081	95,4%	113.226
Goiás	7.022.513	98,9%	191	98,5%	57.512	98,0%	12.680	97,8%	228	99,0%	24.875	98,4%	70.611
Distrito Federal	2.792.811	99,5%	64	99,1%	11.550	99,0%	2.873	96,3%	199	99,6%	4.706	99,1%	14.686
Centro-Oeste	16.188.367	99,1%	537	98,2%	148.875	97,9%	31.254	43,6%	94.599	99,0%	59.226	97,3%	275.265
Brasil	202.083.020	98,7%	11.324	93,3%	6.181.348	94,6%	1.110.613	54,0%	560.859	97,8%	1.949.269	93,1%	7.864.144

TABELA 4: Indicador 6.1.1 e déficit de abastecimento (canalização interna em domicílios permanentes) considerando sexo (feminino/masculino) para país, grandes regiões e Unidades da Federação, em 2022, utilizando os dados do Censo Demográfico (IBGE, 2024).

Unidade Territorial	População do gênero feminino sem água canalizada em domicílio	População do gênero feminino com água canalizada em domicílio (6.1.1)	População do gênero masculino sem água canalizada em domicílio	População do gênero masculino com água canalizada em domicílio (6.1.1)
Rondônia	32.426	95,9%	35.185	95,5%
Acre	75.921	81,6%	83.412	79,6%
Amazonas	286.703	85,4%	324.044	83,4%
Roraima	35.019	88,7%	39.132	87,4%
Pará	532.035	86,9%	595.458	85,2%
Amapá	50.394	86,3%	53.331	85,2%
Tocantins	28.177	96,3%	34.485	95,4%
Norte	1.040.675	88,0%	1.165.047	86,4%
Maranhão	628.505	81,7%	672.927	79,7%
Piauí	162.581	90,3%	182.325	88,6%
Ceará	346.403	92,4%	388.515	90,8%
Rio Grande do Norte	128.056	92,5%	141.457	91,1%
Paraíba	221.255	89,2%	237.258	87,6%
Pernambuco	647.194	86,3%	662.328	84,6%
Alagoas	180.147	88,9%	185.775	87,5%
Sergipe	73.689	93,6%	81.466	92,3%
Bahia	558.455	92,3%	631.439	90,7%
Nordeste	2.946.285	89,5%	3.183.490	87,9%
Minas Gerais	100.403	99,0%	117.815	98,8%
Espírito Santo	10.128	99,5%	11.424	99,4%
Rio de Janeiro	266.622	96,8%	254.125	96,6%
São Paulo	94.869	99,6%	103.168	99,5%
Sudeste	472.022	98,9%	486.532	98,8%
Paraná	21.502	99,6%	25.129	99,5%
Santa Catarina	21.779	99,4%	23.880	99,4%
Rio Grande do Sul	32.791	99,4%	37.820	99,3%
Sul	76.072	99,5%	86.829	99,4%
Mato Grosso do Sul	42.337	97,0%	44.934	96,6%
Mato Grosso	62.286	96,6%	66.864	96,3%
Goiás	45.412	98,7%	50.079	98,5%
Distrito Federal	9.358	99,4%	10.039	99,2%
Centro-Oeste	159.393	98,1%	171.916	97,8%
Brasil	4.694.447	95,5%	5.093.814	94,8%

A análise dos dados de canalização de água em domicílios em favelas mostra que a população sem acesso à água canalizada em domicílios está concentrada nas Regiões Norte, Nordeste e Sudeste, com contingentes populacionais similares entre essas regiões. Destacam-se os Estados do Pará, Pernambuco, Rio de Janeiro e São Paulo, com contingentes de população sem acesso à água canalizada em torno de 100 mil pessoas em cada. Na Região Norte, vale ressaltar que, da população com canalização em domicílios em favelas, 32% dependem de poços (fonte subterrânea) como principal fonte de abastecimento.

A análise dos dados por município revela que os maiores contingentes populacionais sem acesso à água canalizada em domicílio em favelas estão concentrados majoritariamente nas regiões Norte, Nordeste e Sudeste como em Belém (PA), São Luís (MA), Manaus (AM), Rio de Janeiro (RJ), Jaboatão dos Guararapes (PE), Macapá (AP), Recife (PE), Olinda (PE) e São Paulo (SP). Destaca-se o estado de Pernambuco, com três municípios dentre os dez com maiores déficits de abastecimento em favelas.

TABELA 5: Indicador 6.1.1 (população que utiliza serviços de água potável geridos de forma segura no Brasil) em favelas para país, grandes regiões e Unidades da Federação, em 2022, utilizando os dados do Censo Demográfico (IBGE, 2024).

Unidade Territorial	Canalização - rede geral de abastecimento	Canalização - nascente, fonte e poço	Canalização - cisterna, caminhão pipa e outros	População sem água canalizada em domicílio	Indicador 6.1.1
Rondônia	22,67%	67,74%	0,66%	7.989	91,07%
Acre	59,06%	21,63%	0,45%	13.263	81,14%
Amazonas	77,22%	16,85%	0,66%	80.916	94,73%
Roraima	56,39%	28,73%	2,76%	2.359	87,87%
Pará	50,80%	39,82%	1,22%	142.804	91,84%
Amapá	45,11%	30,60%	0,68%	43.502	76,39%
Tocantins	92,82%	3,87%	0,89%	1.398	97,58%
Norte	61,53%	29,55%	0,93%	292.231	92,01%
Maranhão	58,27%	30,42%	0,47%	56.903	89,16%
Piauí	96,44%	1,27%	0,29%	4.566	97,99%
Ceará	89,88%	6,28%	1,28%	28.785	97,43%
Rio Grande do Norte	96,56%	0,94%	0,25%	4.354	97,75%
Paraíba	94,12%	2,47%	0,75%	7.142	97,34%
Pernambuco	72,94%	15,19%	1,07%	129.325	89,20%
Alagoas	69,08%	25,35%	1,13%	9.872	95,55%
Sergipe	94,70%	1,14%	1,77%	6.689	97,60%
Bahia	97,31%	0,76%	0,42%	26.405	98,49%
Nordeste	84,75%	9,33%	0,79%	274.041	94,87%
Minas Gerais	95,17%	1,61%	2,16%	23.774	98,94%
Espírito Santo	97,18%	1,88%	0,33%	5.627	99,39%
Rio de Janeiro	87,94%	7,30%	1,09%	101.795	96,33%
São Paulo	94,50%	1,87%	1,94%	131.196	98,30%
Sudeste	92,82%	3,48%	1,57%	262.392	97,87%
Paraná	91,48%	4,65%	2,13%	17.079	98,26%
Santa Catarina	84,52%	11,16%	0,83%	4.702	96,52%
Rio Grande do Sul	90,92%	4,96%	2,06%	17.154	97,94%
Sul	90,45%	5,52%	1,95%	38.935	97,92%
Mato Grosso do Sul	73,10%	11,56%	1,02%	2.522	85,68%
Mato Grosso	89,22%	1,78%	1,17%	7.353	92,16%
Goiás	74,76%	17,29%	2,84%	7.345	94,89%
Distrito Federal	76,92%	17,34%	1,93%	11.368	96,19%
Centro-Oeste	78,83%	13,81%	1,95%	28.588	94,59%
Brasil	83,79%	10,73%	1,25%	896.187	95,77%

TABELA 6: Municípios com maiores populações totais sem acesso a serviços de água potável geridos de forma segura em favelas (déficit de abastecimento - canalização interna em domicílios permanentes), em 2022, utilizando os dados do Censo Demográfico (IBGE, 2024).

Município	População total em favelas	População total em favelas com água canalizada em domicílio	População total em favelas com água canalizada em domicílio por rede geral de abastecimento	População total em favelas com água canalizada em domicílio por nascentes, fontes e poços	População total em favelas com água canalizada em domicílio por cisternas, caminhão pipa e outros	População total em favelas sem água canalizada em domicílio
Belém (PA)	744.355	688.676	499.111	185.401	4.164	55.679
São Luís (MA)	358.387	316.080	188.551	125.907	1.622	42.307
Manaus (AM)	1.150.507	1.109.985	920.545	181.867	7.573	40.522
Rio de Janeiro (RJ)	1.348.107	1.318.952	1.286.225	25.247	7.480	29.155
Jaboatão dos Guararapes (PE)	287.820	259.628	191.351	66.494	1.783	28.192
Macapá (AP)	127.550	100.748	55.015	44.939	794	26.802
Recife (PE)	360.804	336.709	303.688	30.813	2.208	24.095
Olinda (PE)	101.139	78.789	65.841	11.991	957	22.350
São Paulo (SP)	1.717.201	1.701.620	1.660.466	5.075	36.079	15.581

Monitorar as desigualdades dentro dos países permite identificar populações vulneráveis que estão sendo deixadas para trás, como mulheres, meninas, indígenas, moradores em favelas, populações rurais e pessoas em situações de fragilidade. A desagregação dos dados por recortes como sexo, raça, localização e condição socioeconômica permite revelar disparidades ocultas nas médias nacionais e direcionar com maior precisão os recursos e intervenções. Essa abordagem fortalece a equidade e a efetividade das políticas públicas, contribuindo para a universalização do acesso aos serviços básicos de saneamento.

CONCLUSÕES

A análise por raça/cor, sexo (feminino e masculino) e pelo recorte de favelas revelou que, apesar de uma média nacional de 95,1% de acesso à água canalizada, as disparidades entre diferentes grupos e regiões são substanciais, refletindo um desafio persistente para a equidade social no país. Destacam-se as Regiões Norte e Nordeste com índices inferiores de população não branca com acesso à água canalizada, maiores déficits de abastecimento da população do sexo feminino e da população residente em favelas. Na análise de favelas, destaca-se também a Região Sudeste, com a presença de São Paulo e Rio de Janeiro dentre os 10 municípios com maiores déficits de abastecimento dessa população.

O indicador 6.1.1, que mede a proporção da população com acesso a serviços de água potável gerenciados de forma segura, apresenta altos percentuais no Brasil. Trata-se do indicador com maior proximidade em relação ao cumprimento da meta de universalização estabelecida tanto pela Agenda 2030 (Meta 6.1 – garantir acesso universal e equitativo à água potável, segura e acessível para todas e todos até 2030), quanto pelo Marco Legal do Saneamento no Brasil (que prevê 99% de cobertura até 31 de dezembro de 2033). No entanto, o ritmo atual de expansão dos serviços de abastecimento de água sugere que, sem esforços adicionais, a universalização dificilmente será alcançada dentro dos prazos estabelecidos.

A sistematização e divulgação dos dados desagregados do indicador 6.1.1 por território, raça/cor e sexo também são ferramentas essenciais para orientar políticas públicas mais eficazes. A incorporação desses recortes e de suas interseccionalidades no monitoramento é imprescindível não apenas para dar visibilidade às desigualdades, mas também para promover ações que sejam justas, direcionadas e coerentes com os compromissos assumidos pelo Brasil na Agenda 2030.

Nesse sentido, o Censo Demográfico 2022 do IBGE representa um avanço relevante, ao oferecer uma base de dados mais detalhada e robusta, que possibilita análises aprofundadas das desigualdades no acesso à água e aos serviços de saneamento. Esses dados são fundamentais para identificar lacunas em escalas mais granulares, como municípios e bairros, e entre grupos populacionais, subsidiando um monitoramento mais efetivo e políticas públicas mais equitativas.

Por fim, ressalta-se o papel fundamental das soluções alternativas de abastecimento, como cisternas, caminhões-pipa, poços, nascentes e fontes. Embora sejam, em geral, menos seguras e mais vulneráveis à intermitência, essas fontes contribuem de forma decisiva para ampliar o acesso à água em contextos de exclusão estrutural. São, inclusive, em parte, responsáveis por manter os altos percentuais do indicador 6.1.1, mesmo em regiões com baixa cobertura da rede pública. Reconhecê-las como componentes legítimos das políticas de saneamento é essencial para a construção de um sistema mais inclusivo, resiliente e adaptado à diversidade das realidades brasileiras.

AGRADECIMENTOS

Ao IICA e à Superintendência de Planos, Programas e Projetos da ANA (SPP) por viabilizarem a contratação do consultor para apoio na sistematização dos dados, e ao Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) pela parceria no monitoramento do indicador ODS 6.1.1.

REFERÊNCIAS

Brasil. *Lei nº 14.026, de 15 de julho de 2020*. Atualiza o marco legal do saneamento básico, estabelece diretrizes para a prestação dos serviços públicos de saneamento básico e dá outras providências. Diário Oficial da União, 15 julho 2020. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/lei/114026.htm.

IBGE (2024), *Censo Demográfico 2022*. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Disponível em <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/saude/22827-censo-demografico-2022.html>

UNSD (2015). *The World's Women 2015: Trends and Statistics*. United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Statistics Division, 2015. Disponível em: <https://unstats.un.org/unsd/gender/worldswomen.html>

WHO; UNICEF (2017). *Progress on drinking water, sanitation and hygiene: 2017 update and SDG baselines*. Geneva: World Health Organization and United Nations Children's Fund, 2017. Disponível em: <https://washdata.org/report/jmp-2017-report-final>

WHO; UNICEF (2017). *Safely managed drinking water - thematic report on drinking water 2017*. Geneva, Switzerland: World Health Organization and United Nations Children's Fund 2017. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO Disponível em: <https://iris.who.int/handle/10665/325897>

WHO; UNICEF (2018). *Drinking water, sanitation and hygiene in schools: Global baseline report 2018*. New York: United Nations Children's Fund and World Health Organization, 2018. Disponível em: <https://washdata.org/report/jmp-2018-wash-schools>

WHO; UNICEF (2021). *Progress on household drinking water, sanitation and hygiene 2000–2020: Five years into the SDGs*. Geneva: World Health Organization and United Nations Children's Fund, 2021. Disponível em: <https://washdata.org/report/jmp-2021-wash-households>

WHO; UNICEF (2021). *WASH in health care facilities: 2023 data update, with a special focus on primary health care*. Geneva: World Health Organization and United Nations Children's Fund, 2024. Disponível em: <https://washdata.org/report/jmp-2024-wash-hcf>