

RESUMO EXECUTIVO

Demanda Futura por Água em 2050: Desafios da Eficiência e das Mudanças Climáticas

**ACESSE
O ESTUDO
COMPLETO**



DESTAQUES DO ESTUDO

- 12 dias de racionamento de água por ano no país: estudo do Trata Brasil alerta para os riscos de desabastecimento até 2050. As tendências climáticas apontam para uma redução no volume de disponibilidade da água de 3,4%, o que se traduz em aproximadamente 12 dias anuais de racionamento;
- A temperatura máxima deverá aumentar aproximadamente 1° Celsius em comparação aos níveis observados em 2023, enquanto a temperatura mínima terá um acréscimo estimado de 0,47° Celsius. Outras tendências incluem a redução no número de dias chuvosos e a ocorrência de precipitações mais fortes;
- Onde a precipitação média e o número de dias de chuva já são menores – como em partes do Nordeste e do Centro-Oeste – espera-se que os racionamentos superarão 30 dias, com consequências graves na saúde e na qualidade de vida da população;
- Devido aos aumentos de temperatura, o consumo de água deve crescer 12,4% adicionalmente ao que deve crescer em razão dos fatores econômicos;
- Considerando um crescimento de PIB de 2,7% ao ano e o atual índice de perdas, a demanda futura de água até 2050 exigiria um aumento de 59,3% em relação à produção de água tratada em 2023;
- As mudanças climáticas projetadas até 2050 devem acentuar os desequilíbrios entre a oferta e a demanda de água.

O QUE AFETA O CONSUMO DE ÁGUA?

A ampliação de oferta de água, vinda com a universalização dos serviços de saneamento, é uma das componentes da expansão no consumo de água projetada. As demais componentes estão associadas à expansão demográfica e ao crescimento econômico.

Urbanização: A cada aumento de um ponto percentual na população urbana do município, espera-se um crescimento de 0,96% no consumo de água;

Tarifa: grandes variações de preço estão associadas a pequenas variações na demanda;

Temperatura: para cada grau Celsius adicional, a demanda por água cresce 24,9%;

Umidade relativa do ar: a cada aumento de um ponto percentual na umidade relativa do ar, o consumo per capita de água cresce 3,6%;

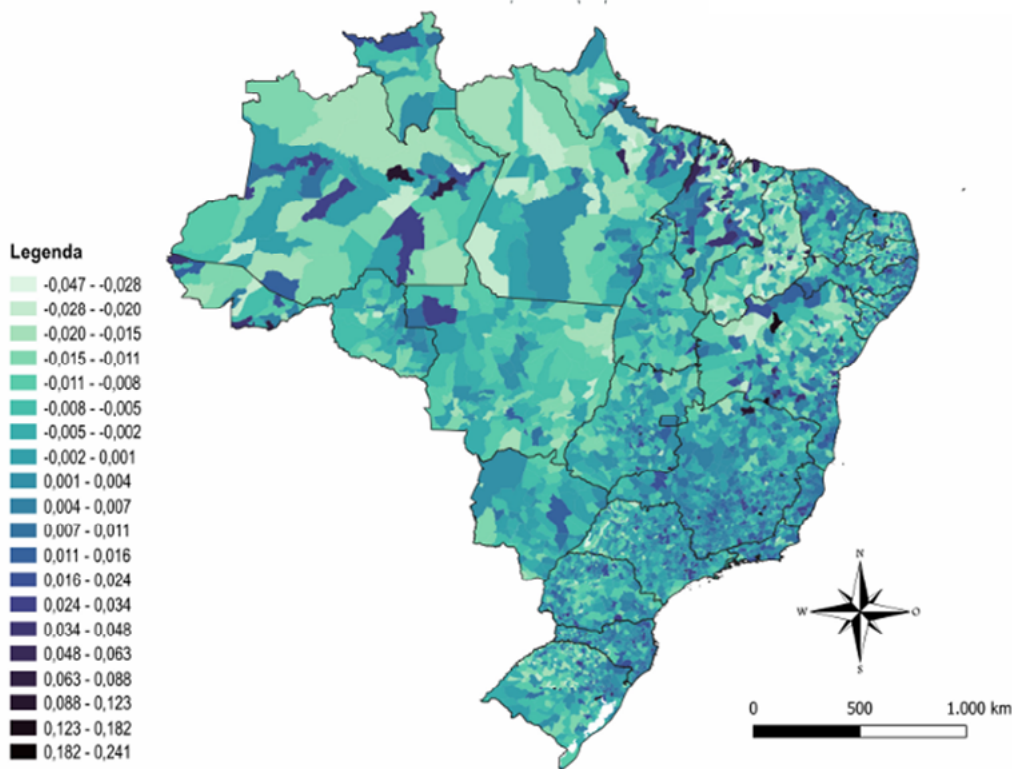
Chuva: a cada dia adicional de chuva na média mensal, o consumo per capita de água aumenta em 17,4%.

VAI HAVER ÁGUA SUFICIENTE? A DEMANDA POR ÁGUA ATÉ 2050

Para o período de 2023 a 2050, espera-se um crescimento médio anual de 0,8% no consumo per capita de água, resultando em um aumento acumulado de 25,3% ao longo dos 27 anos. Considerando as perdas registradas em 2023, que foram de 40,3%, a produção adicional necessária seria de 10,672 bilhões de m³, um aumento de 59,3% em relação à produção do setor de saneamento em 2023, que foi de 18,002 bilhões de m³. O Mapa abaixo apresenta as taxas de crescimento do consumo diário de água por habitante nas cidades brasileiras.



 MAPA 1 – TAXA DE EXPANSÃO DO CONSUMO DIÁRIO PER CAPITA DE ÁGUA, EM (%) AO ANO, BRASIL, 2023 A 2050



Fonte: IBGE e EX Ante Consultoria Econômica

 TABELA 1 - CONSUMO DIÁRIO PER CAPITA DE ÁGUA, EM LITROS POR HABITANTE/DIA E (%) AO ANO, BRASIL, 2023 A 2050

	litros diários por habitante				Variação média anual (%)			
	2023	2033	2040	2050	2023-2033	2033-2040	2040-2050	2023-2050
Norte	160,98	177,83	170,28	168,82	1,0%	-0,6%	-0,1%	0,2%
Rondônia	176,60	189,46	178,74	173,75	0,7%	-0,8%	-0,3%	-0,1%
Acre	171,65	179,84	171,90	191,86	0,5%	-0,6%	1,1%	0,4%
Amazonas	178,82	205,73	203,44	204,09	1,4%	-0,2%	0,0%	0,5%
Roraima	173,25	176,91	165,02	159,34	0,2%	-1,0%	-0,4%	-0,3%
Pará	137,38	149,56	143,38	140,33	0,9%	-0,6%	-0,2%	0,1%
Amapá	238,94	282,53	270,50	267,85	1,7%	-0,6%	-0,1%	0,4%
Tocantins	157,71	176,56	165,89	157,94	1,1%	-0,9%	-0,5%	0,0%
Nordeste	145,24	174,95	167,07	171,96	1,9%	-0,7%	0,3%	0,6%
Maranhão	184,29	210,42	196,02	200,55	1,3%	-1,0%	0,2%	0,3%
Piauí	195,32	190,75	172,49	175,21	-0,2%	-1,4%	0,2%	-0,4%
Ceará	129,66	167,46	162,67	175,39	2,6%	-0,4%	0,8%	1,1%
Rio Grande do Norte	142,60	165,34	155,77	158,64	1,5%	-0,8%	0,2%	0,4%
Paraíba	138,74	167,12	155,30	153,83	1,9%	-1,0%	-0,1%	0,4%
Pernambuco	174,65	218,24	208,57	215,65	2,3%	-0,6%	0,3%	0,8%
Alagoas	114,45	141,24	135,26	131,55	2,1%	-0,6%	-0,3%	0,5%
Sergipe	119,68	139,84	131,46	127,10	1,6%	-0,9%	-0,3%	0,2%
Bahia	128,74	152,01	145,47	149,37	1,7%	-0,6%	0,3%	0,6%
Sudeste	196,00	231,11	228,64	274,25	1,7%	-0,2%	1,8%	1,3%
Minas Gerais	178,48	232,91	224,38	261,59	2,7%	-0,5%	1,5%	1,4%
Espírito Santo	192,64	251,54	238,80	239,41	2,7%	-0,7%	0,0%	0,8%
Rio de Janeiro	208,19	248,56	247,25	289,94	1,8%	-0,1%	1,6%	1,2%
São Paulo	199,07	222,55	222,95	277,54	1,1%	0,0%	2,2%	1,2%
Sul	170,16	204,00	197,25	219,82	1,8%	-0,5%	1,1%	1,0%
Paraná	161,50	193,87	185,50	191,00	1,8%	-0,6%	0,3%	0,6%
Santa Catarina	166,84	211,29	205,90	229,70	2,4%	-0,4%	1,1%	1,2%
Rio Grande do Sul	181,82	209,63	203,72	244,15	1,4%	-0,4%	1,8%	1,1%
Centro-Oeste	168,00	190,08	182,75	185,20	1,2%	-0,6%	0,1%	0,4%
Mato Grosso do Sul	172,14	176,54	167,60	160,27	0,3%	-0,7%	-0,4%	-0,3%
Mato Grosso	182,61	211,87	200,57	195,90	1,5%	-0,8%	-0,2%	0,3%
Goiás	151,19	179,07	170,70	174,78	1,7%	-0,7%	0,2%	0,5%
Distrito Federal	186,80	202,10	203,45	220,61	0,8%	0,1%	0,8%	0,6%
Brasil	175,31	204,86	197,77	219,74	1,6%	-0,5%	1,1%	0,8%



**BAIXE O APLICATIVO DO
PAINEL SANEAMENTO BRASIL**



@TRATABRASIL

TRATABRASIL.ORG.BR