Informativo FJP

Estudos Populacionais:
Saneamento Básico – Pnadc 2019

v. 2 n. 5 22 maio 2020

Indicadores de saneamento básico para Brasil, Minas Gerais e Região Metropolitana de Belo Horizonte

Este informativo é resultado da análise de indicadores relativos aos serviços de saneamento básico com base nas informações provenientes da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua Anual (PnadC) de 2016 e 2019, e tem o objetivo de mostrar a evolução e a situação dos serviços de abastecimento público de água, esgotamento sanitário e limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos no Brasil, em Minas Gerais e na Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH). Diferentemente dos informativos publicados mensalmente com o diagnóstico dos serviços de saneamento básico nas Regiões Geográficas Intermediárias de Minas Gerais, cuja base dos dados é o Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS), a publicação que ora se apresenta é fruto de pesquisa domiciliar representativa para o estado como um todo, para áreas urbanas e rurais, tendo, portanto, maior abrangência que os dados coletados pelo SNIS.

Não há dúvidas de que os serviços de saneamento básico são fundamentais para a salubridade do meio ambiente, a saúde pública e, por conseguinte, a qualidade de vida da população. Existe extensa literatura especializada sobre o tema e há frequentes destaques da mídia acerca da proliferação de doenças tropicais relacionadas à falta de saneamento básico, tais como dengue, zika e chicungunha. Além dessas doenças já existentes, a população brasileira enfrenta, nos últimos meses, o desafio da Covid-19, cuja prevenção passa pelos hábitos de higienização frequente das mãos com água e sabão. Nesse cenário de pandemia, torna-se mais evidente a essencialidade dos serviços de saneamento básico para toda a população.

Outras características dos domicílios que merecem atenção nesse período de pandemia, e que também têm relação com o ambiente e a saúde, são a densidade domiciliar e a densidade por dormitório. A elevada concentração de pessoas em um mesmo domicílio, sobretudo em dormitórios, impede o distanciamento e o isolamento social - medidas preventivas recomendadas mundialmente. Elevada densidade domiciliar associada à ausência ou inadequação dos serviços de saneamento básico cria ambiente de vulnerabilidade tanto em áreas periféricas quanto centrais.

Em 2019 havia, no Brasil, 209,5 milhões de pessoas e cerca de 72,4 milhões de domicílios particulares permanentes, ou seja, uma densidade média domiciliar de 2,9 habitantes. Desse total de domicílios, 10,3% encontravam-se em Minas Gerais, que concentrava em torno de 21,1 milhões de pessoas.

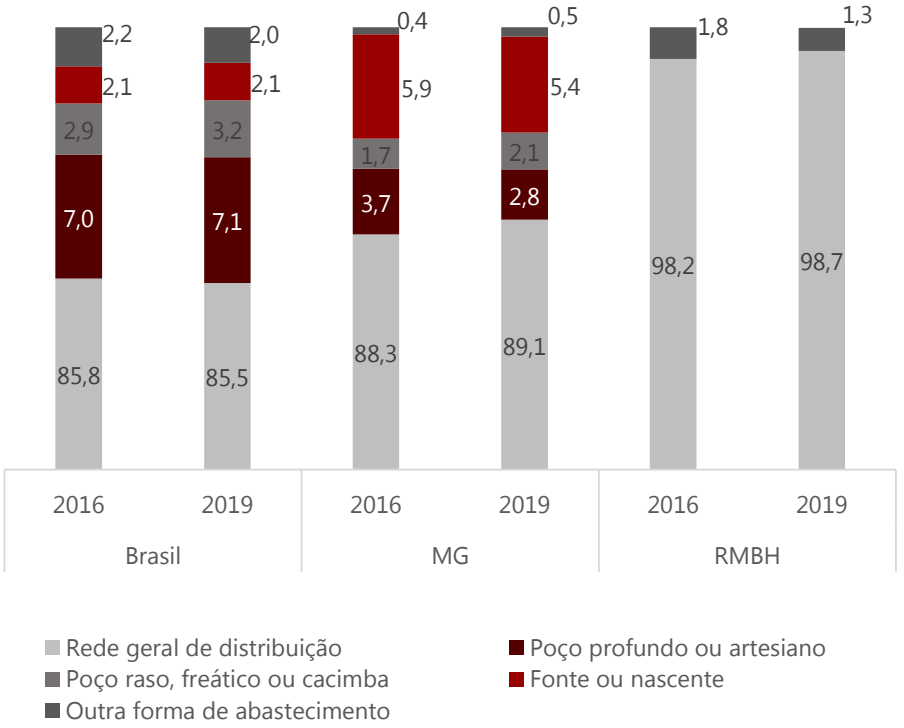
Verifica-se que, isoladamente, a Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH) reunia 25,3% da população do estado e ¼ do total de seus domicílios. Sua densidade domiciliar era de 2,8 habitantes, praticamente a mesma de Minas Gerais.

Outra maneira de analisar o adensamento populacional é por meio da densidade por dormitório, cujo valor superior a três indica elevada concentração de pessoas e, consequentemente, condições precárias de moradia. Em 2019, cerca de 2,5% da população de Minas Gerais residia em domicílios com densidade por dormitório superior a 3 pessoas, ao passo que, na RMBH, esse percentual era de 3,2% – proporções inferiores à nacional, da ordem de 5,5%. Desagregando-se esse indicador por estrato de renda, tem-se situação muito preocupante: 97,7% dos domicílios brasileiros com renda de até três salários mínimos apresentaram densidade por dormitório superior a 3, num total de 11,4 milhões de pessoas. Em Minas Gerais e RMBH, as concentrações eram de 92,7% (498 mil pessoas) e 100% (170 mil habitantes), respectivamente.

Tais condições, aliadas ao déficit dos serviços de saneamento básico, fazem parte do quotidiano de muitos brasileiros e causam frequentes agravos à saúde da população. A intersecção dessa situação desfavorável com a pandemia da Covid-19 certamente pode piorar esse cenário, aprofundando as desigualdades e aumentando o número de óbitos.

A situação do acesso ao abastecimento de água pelos domicílios no Brasil, em Minas Gerais e na Região Metropolitana de Belo Horizonte, segundo as formas de atendimento, em 2019, é mostrada no Gráfico 1.

Gráfico 1. Percentual de domicílios atendidos com abastecimento de água, por forma de atendimento - Brasil, Minas Gerais e Região Metropolitana de Belo Horizonte – 2016 e 2019



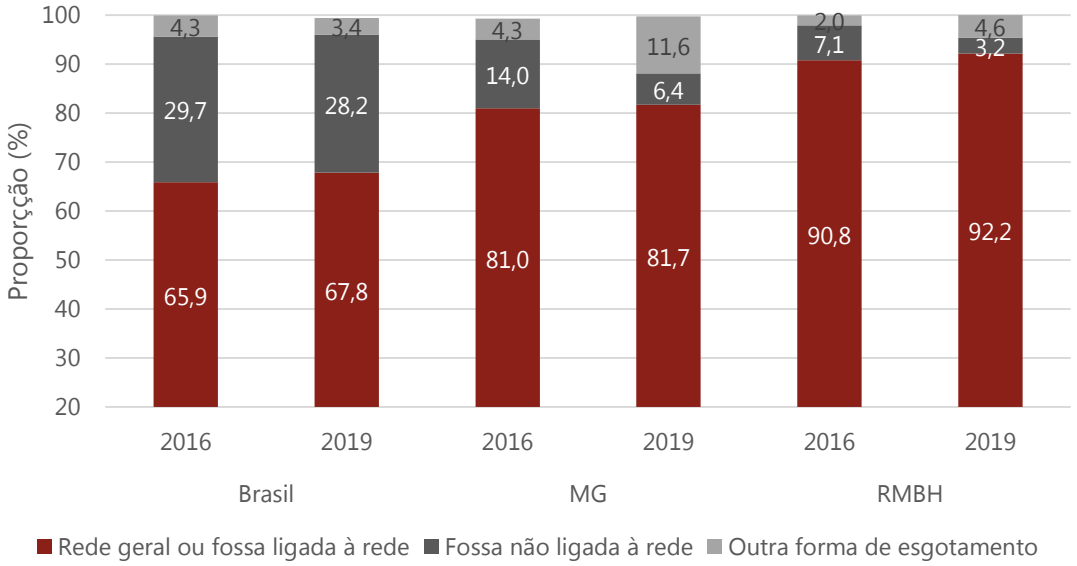
Fonte: IBGE, PNADC anual, 2019.

Observa-se que, nas regiões analisadas, prevalece o atendimento por rede com canalização interna ou na propriedade (rede geral de distribuição). Na Região Metropolitana de Belo Horizonte, esse percentual chegou a 98,7% em 2019, ao passo que, em Minas Gerais, foi de 89,1%.

Pela agregação dos dados, o Brasil possuía, comparativamente, o maior percentual de utilização de poço ou nascente (poço profundo ou artesiano, poço raso, freático ou cacimba e fonte ou nascente) com canalização interna, com incremento de 0,4 p.p. no intervalo de três anos, passando de 12,0% em 2016, para 12,4% em 2019. Na RMBH não havia abastecimento por nascente ou poço.

O Gráfico 2 mostra a situação do acesso ao esgotamento sanitário pelos domicílios brasileiros, mineiros e para aqueles localizados na RMBH, segundo as formas de afastamento dos esgotos sanitários para os anos de 2016 e 2019.

Gráfico 2. Percentual de domicílios atendidos com esgotamento sanitário, por forma de afastamento, no Brasil, Minas Gerais e Região Metropolitana de Belo Horizonte – 2016 e 2019

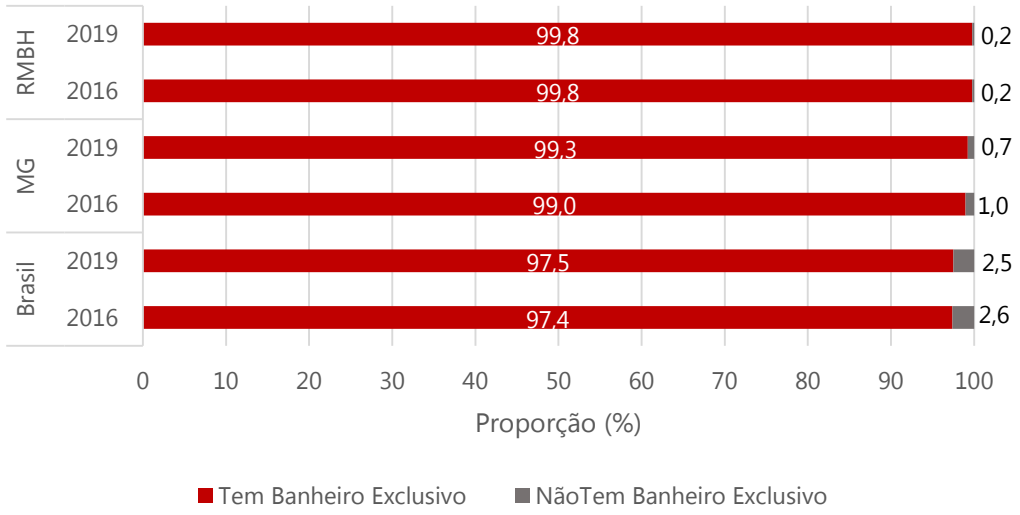


Fonte: IBGE, PNADC anual, 2019.

A forma mais utilizada no país era a rede geral de esgoto ou fossa ligada à rede, que atendia 67,8% do total de domicílios, seguida pela fossa não ligada à rede, com 28,2%. Destaca-se que 3,4% dos domicílios destinavam seus esgotos para valas, rios, lagos, mar ou outros destinos - percentual pode parecer pequeno, mas em termos absolutos correspondia a 2,4 milhões de domicílios no país e 7,7 milhões de pessoas.

Em comparação ao Brasil e a Minas Gerais, a Região Metropolitana de Belo Horizonte apresentou a maior cobertura do serviço, com 92,2% dos domicílios com atendimento adequado e, consequentemente, o menor déficit. Apesar disso, a ausência do serviço de esgotamento sanitário fazia parte realidade de 149 mil domicílios ou 215 mil de pessoas residentes na RMBH.

Gráfico 3. Percentual de domicílios com renda de até três salários mínimos mensais com unidades hidrossanitárias de uso exclusivo - Brasil, Minas Gerais e Região Metropolitana de Belo Horizonte – 2016 e 2019



Fonte: IBGE, PNADC anual, 2019.

Assim como a cobertura dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário, a ausência de banheiro no domicílio também impacta diretamente as condições de higiene, saúde e bem-estar da população. O Gráfico 3 apresenta o percentual de domicílios com renda de até três salários mínimos mensais com unidades hidrossanitárias de uso exclusivo dos moradores, para as regiões analisadas.

Observa-se a manutenção do déficit de instalações hidrossanitárias no Brasil, em Minas Gerais e na RMBH, nos domicílios com baixo nível de renda, no período analisado (Gráfico 3). Entre 2016 e 2019, nessas três regiões, a proporção de domicílios pobres sem banheiro permaneceu estagnada, continuando a impactar negativamente as condições de higiene e saúde dessa população. Em 2019, a situação do déficit de banheiros no Brasil atingiu mais de 1,6 milhões de domicílios, em Minas Gerais, 50,4 mil e na RMBH, 4,2 mil domicílios.

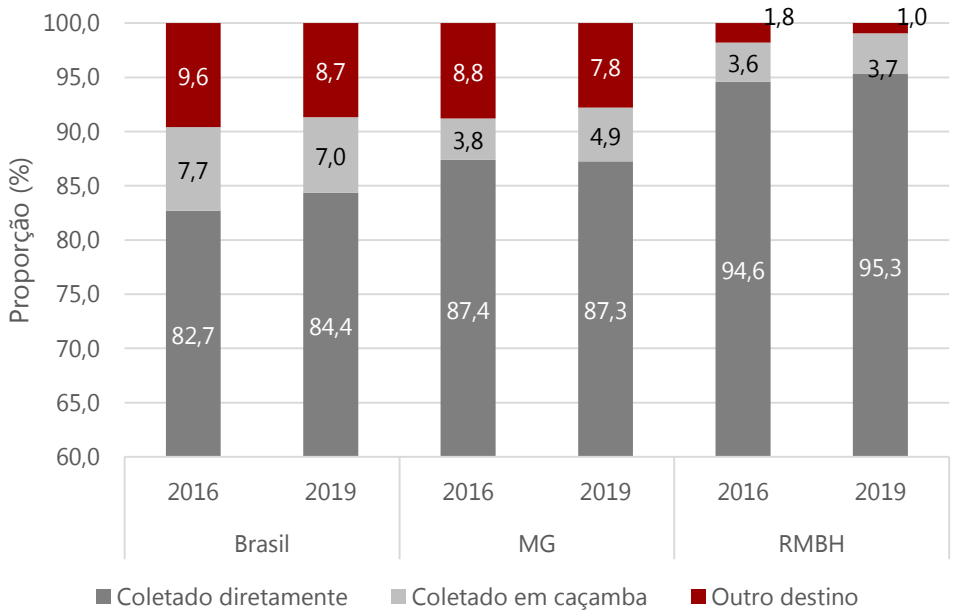
Desagregando o déficit hidrossanitário em 2019 nos componentes de *banheiros de uso comum a mais de um domicílio no terreno ou na propriedade* e *sanitários ou buracos para dejeções, inclusive os localizados no terreno ou na propriedade*, tem-se 28,9% e 33,7% para Minas Gerais e 12,1% e 60,5% para Brasil. Os demais domicílios (445 mil no Brasil e 18 mil em Minas Gerais) não tinham banheiro exclusivo, banheiro coletivo, nem buraco para dejetos.

O crescimento acelerado e desordenado das cidades brasileiras e o elevado consumo de produtos industrializados e descartáveis têm gerado volume muito grande de resíduos sólidos domiciliares. A coleta e destinação final ambientalmente adequada desses resíduos passa, necessariamente, pelo manejo correto e pela ampliação da cobertura.

As soluções e práticas de afastamento de resíduos sólidos domiciliares no Brasil, Minas Gerais e RMBH eram realizadas principalmente por meio da coleta direta dos resíduos sólidos, que atendia 84,4%, 87,3% e 95,3% dos domicílios, respectivamente. Destaca-se, nos últimos anos, a ampliação do número de domicílios atendidos pelo serviço de coleta direta de resíduos no Brasil e na RMBH, que em 2016 era de 82,7% e 94,6%, para, respectivamente, 84,4% e 95,3% em 2019 - esse aumento significa que foram incluídos no serviço em torno de 4,0 milhões de domicílios brasileiros e 153,0 milhões de domicílios metropolitanos.

Em 2019, aproximadamente 7,0% dos domicílios no país contavam com a coleta indireta (caçamba de serviços de limpeza) e os demais domicílios (9,6%) não eram atendidos por serviço de coleta regular de resíduos sólidos (jogado em rio, lago ou mar; em terreno baldio ou logradouro; queimado ou enterrado na propriedade). Em Minas Gerais esses percentuais eram de 4,9% e 7,8%, respectivamente.

Gráfico 4. Soluções e práticas de afastamento de resíduos sólidos domiciliares no Brasil, Minas Gerais e Região Metropolitana de Belo Horizonte – 2016 e 2019



Fonte: IBGE, PNADC anual, 2019.

O déficit dos serviços de saneamento básico no Brasil e em Minas Gerais é uma realidade e deve ser considerado como importante variável na definição das curvas de contágio e internações pela Covid-19. O Núcleo de Estudos Populacionais da Diretoria de Estatística e Informações da FJP estimou a oferta e a demanda por leitos clínicos e de UTI em seis cenários de contágio, combinados com três períodos de isolamento social (Tabela 1). Os dados mostram a incapacidade do sistema de saúde do estado de atender à demanda por leitos clínicos em um período de isolamento de 30 dias, para qualquer cenário de contaminação; esse cenário torna-se deficitário para os leitos de UTI a partir de 1,0% de contágio da população de Minas Gerais. Em um cenário de 60 dias de isolamento, o sistema de saúde estadual daria conta de suprir à demanda por leitos clínicos para os cenários de 0,3% e 0,5% de infecção e, por leitos de UTI, em 0,3%, 0,5% e 1,0% da população contaminada. À medida que se amplia o período de isolamento, verifica-se folga no sistema de saúde e superávit na oferta de leitos clínicos e de UTI; a exceção são os cenários de 0,5% para leitos de UTI, cuja oferta seria capaz de atender 903 pessoas entre 1.000 demandantes, e no cenário de contágio de 10,0%, cuja oferta de leitos clínicos e de UTI supriria somente 715 e 452 demandantes, respectivamente, de cada 1.000 necessitados.

Tabela 1. Oferta e demanda por leitos clínicos e de UTI nos cenários de contágio e período de isolamento social selecionados – Minas Gerais - 2020

Cenário Contágio População Total	Tipo de Leitos	Tempo Diluído da Demanda por Internação[1]			Total Infectados[2]
		30	60	90	
0,3%	Clínicos	505	1.070	1.637	9.126
	UTI	1.673	6.692	15.056	1.851
0,5%	Clínicos	471	1.030	1.595	15.210
	UTI	1.004	4.015	9.034	3.084
1,0%	Clínicos	402	941	1.498	30.420
	UTI	502	2.008	4.517	6.169
3,0%	Clínicos	253	700	1.205	91.259
	UTI	167	669	1.506	18.507
5,0%	Clínicos	185	558	1.008	152.098
	UTI	100	402	903	30.844
10,0%	Clínicos	110	369	715	304.195
	UTI	50	201	452	61.689

[1] *Oferta de leitos por 1.000 demandantes (infectados + demanda corrente).*
[2] *Infectados por Covid-19 que necessitam de internação.*
Disponível em: http://novosite.fjp.mg.gov.br/cenarios-fjp-covid-19/

Expediente

FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO

Presidente
Helger Marra Lopes

Vice-presidente
Monica Moreira Esteves Bernardi

DIRETORIA DE ESTATÍSTICA E INFORMAÇÕES
Diretora
Eleonora Cruz Santos

Diretor-Adjunto
Renato Vale Santos

Núcleo de Estudos Populacionais
Denise Helena França Marques Maia

Equipe Técnica
Denise Helena França Marques Maia
Plínio Campos de Souza

Diagramação
Lívia Cristina Rosa Cruz

Arte Gráfica
Bárbara Andrade

Informações para imprensa

ASSESSORIA DE COMUNICAÇÃO SOCIAL
Telefone: (31) 3448-9580 / 3448-9588
E-mail: comunicacao@fjp.mg.gov.br
Alameda das Acácias, 70, bairro São Luiz, Pampulha.
CEP: 31275-150, Belo Horizonte, Minas Gerais

NÚCLEO DE INDICADORES POPULACIONAIS
denise.maia@fjp.mg.gov.br