



INFORMATIVO FJP – HABITAÇÃO E SANEAMENTO/SANEAMENTO

INDICADORES DEMOGRÁFICOS, DE MORADIA E DE SANEAMENTO BÁSICO DA Pnad CONTÍNUA PARA O ENTORNO METROPOLITANO DE BELO HORIZONTE (MG)

v. 7 n. 3, 12 de agosto de 2025

Sumário Executivo

Este informativo da Fundação João Pinheiro apresenta uma análise detalhada dos indicadores demográficos, habitacionais e de saneamento básico do entorno metropolitano de Belo Horizonte (MG), com base nos dados da Pnad Contínua de 2023. O objetivo principal é subsidiar a formulação de políticas públicas e promover reflexões sobre as condições de moradia e o acesso aos serviços essenciais na região.

1. Panorama geral

Em 2023, a região do entorno metropolitano de BH possuía cerca de 1,06 milhão de domicílios e uma população estimada em quase três milhões de habitantes, predominantemente urbanos (98,1%).

A renda per capita domiciliar mostrou que 61,3% dos domicílios estão na faixa de até dois salários-mínimos, o que afeta diretamente as condições habitacionais.

2. Condições de moradia

A maioria dos domicílios é do tipo casa (88,5%) e apresenta predomínio de materiais construtivos adequados.

Dos domicílios urbanos, 82,0% foram classificados como adequados e 18,0% como inadequados.

Em contraste, 94,7% dos domicílios rurais foram considerados inadequados, revelando grande disparidade entre o meio urbano e rural.

3. Abastecimento de água

A rede geral de distribuição é a principal fonte nos domicílios urbanos (98,7%); nos rurais, predomina o uso de poço profundo ou artesiano.

Parte dos domicílios com acesso à rede não a utiliza como fonte principal, o que pode estar ligado a barreiras econômicas ou à precariedade da infraestrutura.

A frequência de abastecimento diário de água é quase universal nos domicílios rurais com acesso à rede; entre os urbanos inadequados, porém, 34,3% enfrentam irregularidade no fornecimento.



4. Esgotamento sanitário

No meio urbano, 88,4% dos domicílios descartam esgoto em rede geral ou pluvial, porém 56,1% dos domicílios urbanos inadequados utilizam soluções consideradas insalubres.

No meio rural, apenas 2,2% têm esgotamento por rede, sendo que 71,9% recorrem a formas inadequadas, como fossas rudimentares e lançamento em corpos d'água.

5. Destinação do lixo

A coleta de resíduos sólidos atende bem os domicílios urbanos (97,0% com coleta direta ou por caçamba).

Nos domicílios rurais, apenas 50,8% contam com serviços de coleta; quase metade (46,9%) recorre à queima dos resíduos, prática ambientalmente prejudicial.

Conclusões

A análise evidencia desigualdades grandes no acesso à infraestrutura básica, especialmente no meio rural, onde a precariedade é acentuada. Somado à renda limitada de boa parte da população, o saneamento inadequado reforça a urgência de políticas públicas que promovam melhoria nas condições de vida, com investimentos estruturais em abastecimento, esgotamento sanitário e gestão de resíduos. Este informativo é resultado da análise de indicadores relativos às informações que dizem respeito às características dos domicílios e à prestação de serviços como coleta de esgotos, abastecimento de água e coleta de lixo, problemas fundiários ligados à posse do terreno onde se localiza a moradia entre outras informações.



Este informativo é resultado da análise de indicadores relativos às informações que dizem respeito a, entre outras informações, características dos domicílios e a prestação de serviços como coleta de esgoto, abastecimento de água e coleta de lixo, temas fundiários ligados à posse do terreno onde se localiza a moradia.

Para o presente informativo, as informações seguintes são de interesse: tipo e condição da moradia; material predominante nas paredes, piso e telhado; serviços essenciais de saneamento básico, como o abastecimento de água e a presença de banheiro e esgotamento sanitário e, por fim, o destino do lixo. Quanto às características gerais dos moradores, as informações de interesse se referem à distribuição da população residente por sexo, cor ou raça e ao perfil das unidades domésticas.

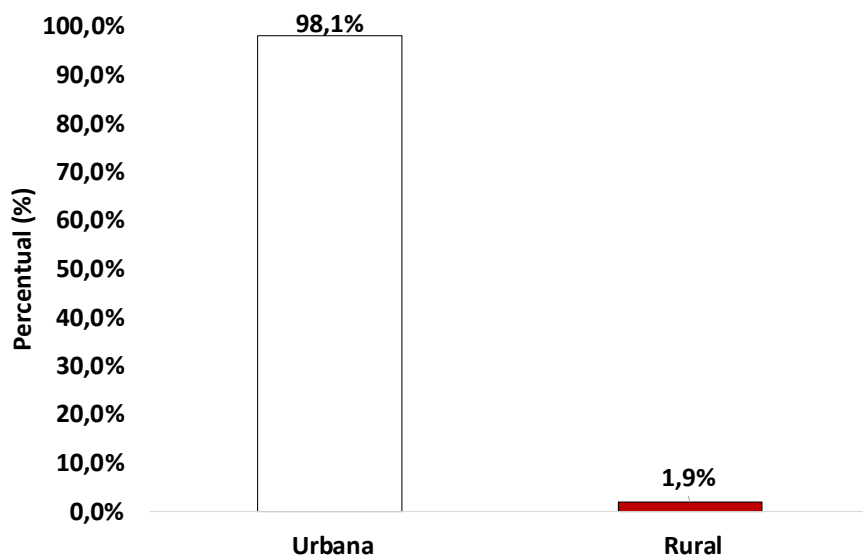
Dessa maneira, a análise aqui apresentada buscou utilizar as informações da Pnad Contínua¹ para Minas Gerais relativas a 2023. Desse modo, o intuito foi contribuir para a reflexão sobre a realidade do acesso aos serviços de saneamento no entorno metropolitano de Belo Horizonte (MG).

Em 2023, no que diz respeito ao número de domicílios e à população no entorno metropolitano de Belo Horizonte (MG), tínhamos a estimativa de 1.059.333 domicílios (1.039.490 domicílios urbanos – 98,1% e 19.842 domicílios rurais – 1,9%) e de uma população de 2.952.831 habitantes (2.898.013 habitantes urbanos e 54.818 habitantes rurais) segundo PnadC (2023) (figura 1).

¹ A Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (Pnad Contínua) se destina a fornecer informações contínuas sobre a inserção da população no mercado de trabalho e associadas a dois fatores: características demográficas e de educação e o estudo do desenvolvimento socioeconômico do país. Além disso, a Pnad Contínua produz resultados anuais sobre temas permanentes da pesquisa e investiga outros aspectos relevantes de acordo com as necessidades de informação. Para tal, os domicílios selecionados são visitados por cinco trimestres consecutivos, uma vez a cada trimestre. Suas características gerais são obtidas na primeira visita, e as características gerais dos moradores são obtidas nas cinco entrevistas nas unidades domiciliares selecionadas.



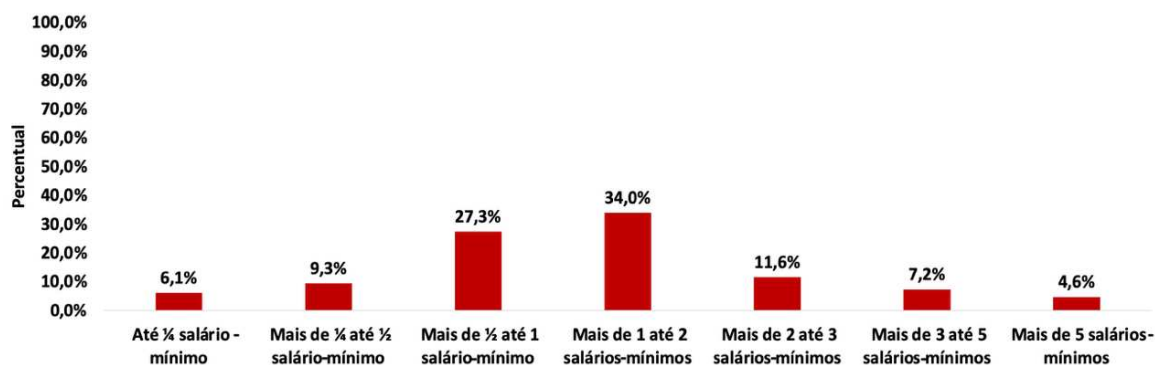
Figura 1: Distribuição dos domicílios por situação – Entorno metropolitano de Belo Horizonte (MG) – 2023



Fonte: PnadC, 2023.

Uma das características demográficas que mais afeta nas condições gerais da moradia é a renda das famílias. Quando se observa a faixa de renda domiciliar per capita (figura 2) do entorno metropolitano de Belo Horizonte (MG), constata-se que mais da metade deles (61,3%) se encontram entre a faixa de mais de meio a dois salários-mínimos. Outros 23,4% encontram-se na faixa acima de dois salários-mínimos de rendimento per capita, o que pode indicar melhor condição de vida dos moradores, quando se compara aos números observados para o estado mineiro (45,2% se encontram entre a faixa de meio a um salário-mínimo; outros 30,7% encontram-se na de mais de um a dois salários-mínimos de rendimento per capita).

Figura 2: Distribuição dos domicílios por faixa de rendimento domiciliar per capita – Entorno metropolitano de Belo Horizonte (MG) – 2023

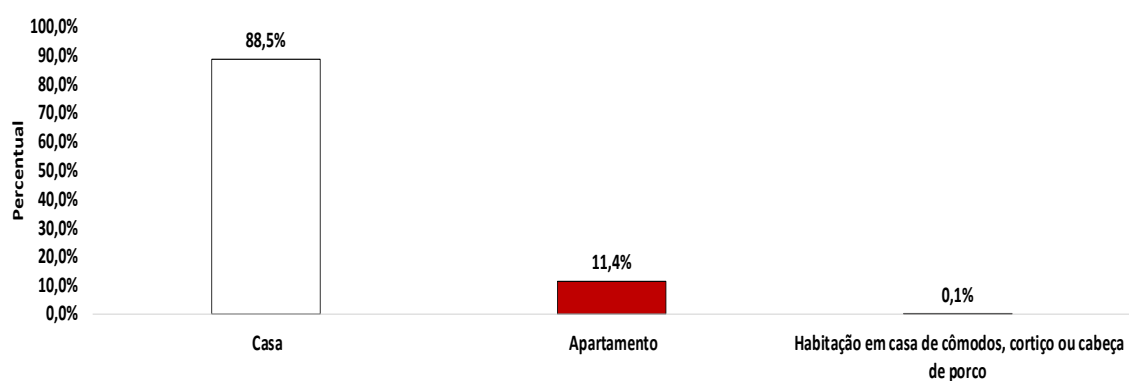




Fonte: PnadC, 2023.

Quando se analisa o tipo de domicílio (figura 3), observa-se a predominância de casa (88,5% dos domicílios), seguida por apartamento (11,4% dos domicílios) e por habitação em casa de cômodos, cortiço ou cabeça de porco (0,1% dos domicílios).

Figura 3: Distribuição dos domicílios por tipo de domicílio – Entorno metropolitano de Belo Horizonte (MG) – 2023



Fonte: PnadC, 2023.

No intuito de se analisarem os parâmetros ligados ao saneamento em função da inadequação ou adequação do domicílio, utilizou-se como base a metodologia prescrita para a inadequação habitacional² para domicílios urbanos e uma adaptação para domicílios rurais.

Conforme as figuras 4 e 5, para tal classificação (adequado ou inadequado), utilizou-se uma análise da existência de infraestrutura do domicílio urbano (principal forma de abastecimento de água, existência ou não de acesso à rede geral de distribuição de água, frequência de disponibilidade de água no domicílio, meio de chegada da água no domicílio, descarte do esgoto do banheiro e destino do lixo).

Além disso, utilizou-se uma análise da inadequação edilícia urbana (uso de algum tipo de reservatório de água, número de banheiros de uso exclusivo dos moradores com chuveiro e vaso sanitário, material predominante da cobertura (telhado) do domicílio, material predominante da parede do domicílio e material predominante do piso do domicílio).

Também foi feita uma análise da infraestrutura do domicílio rural (principal forma de abastecimento de água, existência ou não de acesso à rede geral de distribuição de água, meio de chegada da água no domicílio, descarte do esgoto do banheiro e destino do lixo) e da inadequação edilícia rural (uso de algum tipo de reservatório de água, número de banheiros de uso exclusivo dos moradores com chuveiro e vaso sanitário, material predominante da

² Para maiores informações sobre a metodologia e sobre o Déficit Habitacional no Brasil, acesse [FJP \(2020\)](#) e [FJP \(2021\)](#).



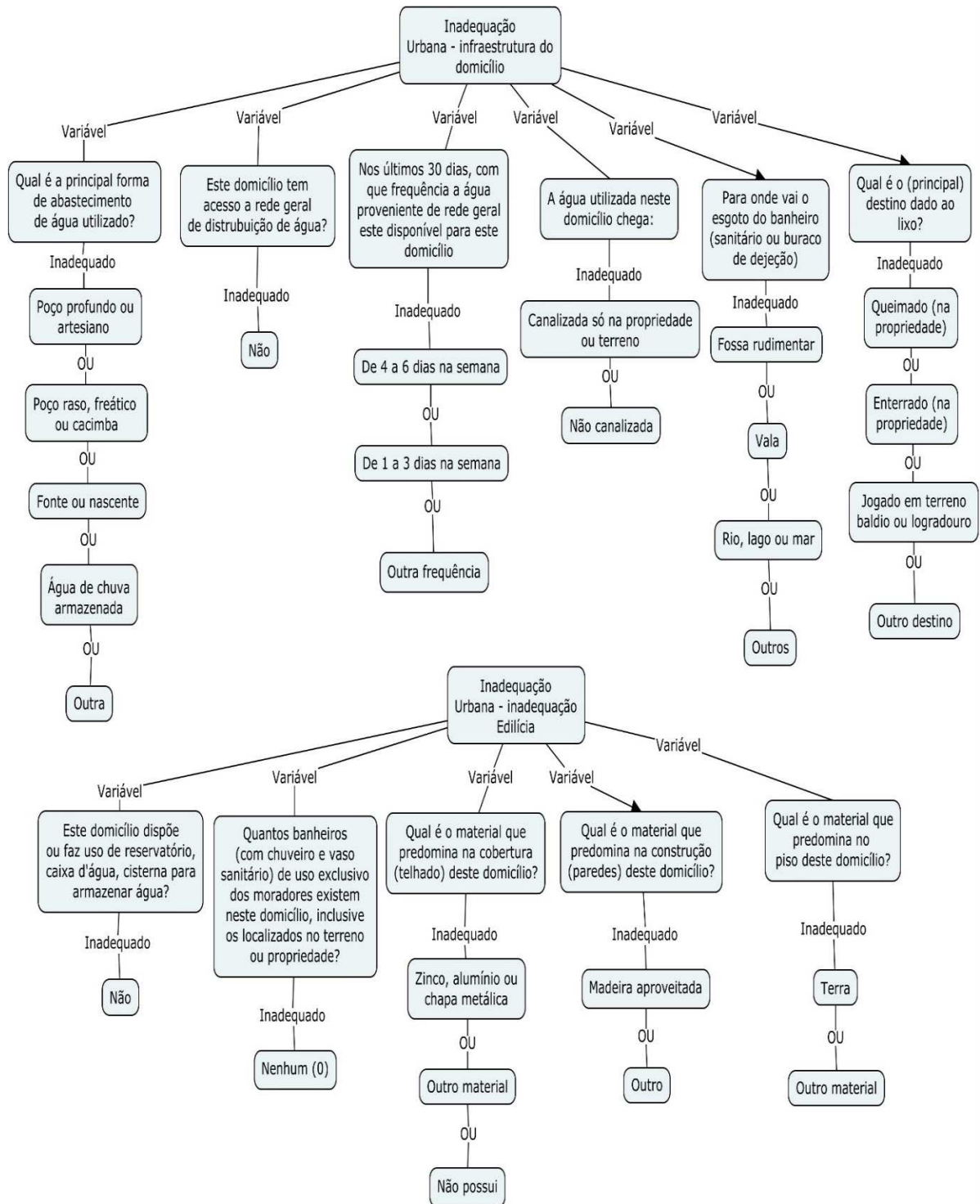
cobertura (telhado) do domicílio, material predominante da parede do domicílio e material predominante do piso do domicílio).

Para se classificar um **imóvel urbano** como **inadequado** do ponto de vista da infraestrutura do domicílio ou de sua inadequação construtiva (edilícia), conforme a figura 4, são observados os critérios seguintes. Para que ele se classifique como tal, basta atender a, no mínimo, um:

- ter como fonte principal de abastecimento utilizada uma que não assegure a potabilidade da água consumida, como as fontes de abastecimento poço profundo ou artesiano, poço raso, freático ou cacimba, fonte ou nascente, água de chuva armazenada ou outra fonte;
- não ter acesso à rede de distribuição de água é considerado inadequado;
- ter a frequência de acesso a água proveniente de rede de distribuição de água não diária (de quatro a seis dias na semana, de um a três dias ou outra frequência) por se considerar o acesso ininterrupto de água em quantidade e qualidade necessárias para a qualidade de vida;
- ter a água da rede de abastecimento de água na propriedade ou terreno ou não canalizada por se considerar necessário ao bem-estar dos que moram no domicílio, possuir água canalizada que entre no domicílio para seu correto uso e sua segurança sanitária;
- ter a destinação dos esgotos do banheiro sendo feita em fossa rudimentar, vala, rio, lago ou mar ou outros por se considerar o risco sanitário e ambiental dessas destinações;
- ter o principal destino do lixo caracterizado por queima, aterramento (enterrar o lixo), descarte em terreno baldio ou na rua (logradouro) e outro destino devido ao risco sanitário e ambiental;
- não ter reservatório, caixa d'água ou cisterna no domicílio;
- não ter, pelo menos, um banheiro exclusivo no domicílio, terreno ou na propriedade;
- ter o material da cobertura do domicílio (telhado) caracterizado por zinco, alumínio ou chapa metálica ou outro material (diferente de telha com ou sem laje de concreto, somente laje de concreto e madeira apropriada para construção) ou sem cobertura;
- ter o material de predomínio da infraestrutura do domicílio (paredes) caracterizado por madeira aproveitada ou outro tipo (diferente de alvenaria com ou sem revestimento, taipa com ou sem revestimento, ou madeira apropriada para construção);
- ter o material do piso caracterizado por terra ou outro material (diferente de cerâmica, lajota ou pedra, madeira apropriada para construção ou cimento).



Figura 4: Classificação da inadequação dos domicílios urbanos



Fonte: FJP, 2024.

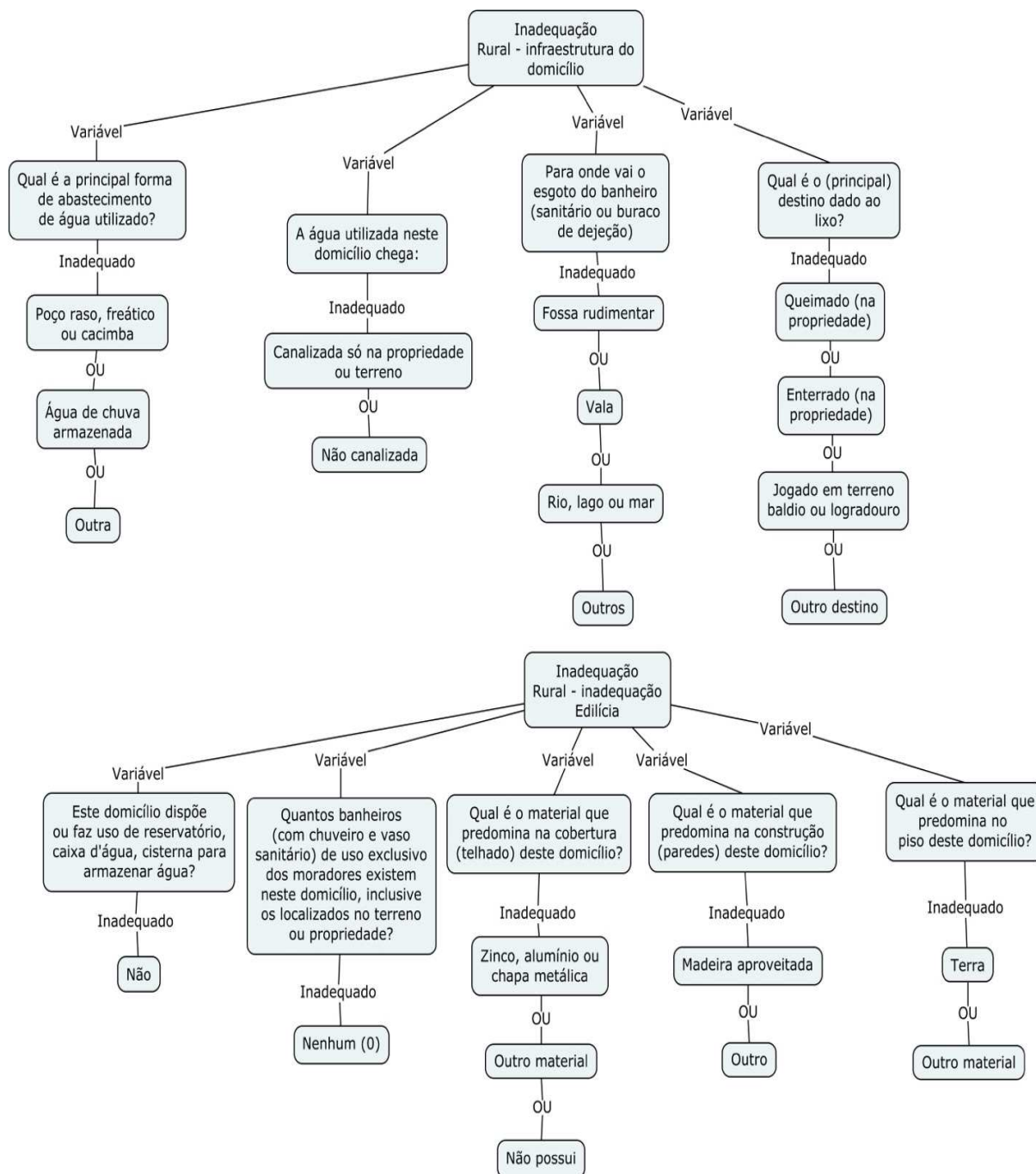


Para o caso de se classificar um **imóvel rural** como **inadequado** do ponto de vista da infraestrutura do domicílio e/ou de sua inadequação edilícia, conforme a figura 5, os critérios são os seguintes. Para que se classifique como tal, basta atender a, no mínimo, um:

- levando-se em conta a dificuldade de atendimento por infraestrutura de rede ou qualquer outro sistema coletivo de abastecimento de água nas áreas rurais, além do problema sanitário, consideraram-se inadequadas as fontes de abastecimento seguintes: poço raso, freático ou cacimba, água de chuva armazenada ou outra fonte (diferente de rede de distribuição, poço profundo ou artesiano, ou fonte e nascente);
- ter a água da rede de abastecimento de água canalizada na propriedade ou no terreno ou não canalizada por se considerar necessário, para o bem-estar de quem mora no domicílio, que a água canalizada entre no domicílio para seu correto uso e sua segurança sanitária;
- ter a destinação dos esgotos do banheiro feita em fossa rudimentar, vala, rio, lago ou mar ou outras por se considerar o risco sanitário e ambiental dessas destinações;
- ter o principal destino do lixo caracterizado por queima, aterramento (enterrar o lixo), descarte em terreno baldio ou na rua (logradouro) e outro destino devido ao risco sanitário e ambiental;
- não possuir reservatório, caixa d'água ou cisterna no domicílio;
- não possuir, pelo menos, um banheiro exclusivo no domicílio, terreno ou na propriedade;
- ter o material da cobertura do domicílio (telhado) caracterizado por zinco, alumínio ou chapa metálica ou outro material (diferente de telha com ou sem laje de concreto, somente laje de concreto e madeira apropriada para construção) ou sem cobertura;
- ter o material de predomínio da infraestrutura do domicílio (paredes) caracterizado por madeira aproveitada ou outro tipo (diferente de alvenaria com ou sem revestimento, taipa com ou sem revestimento ou madeira apropriada para construção);
- ter o material do piso caracterizado por terra ou outro material (diferente de cerâmica, lajota ou pedra, madeira apropriada para construção ou cimento).



Figura 5: Classificação da inadequação dos domicílios rurais



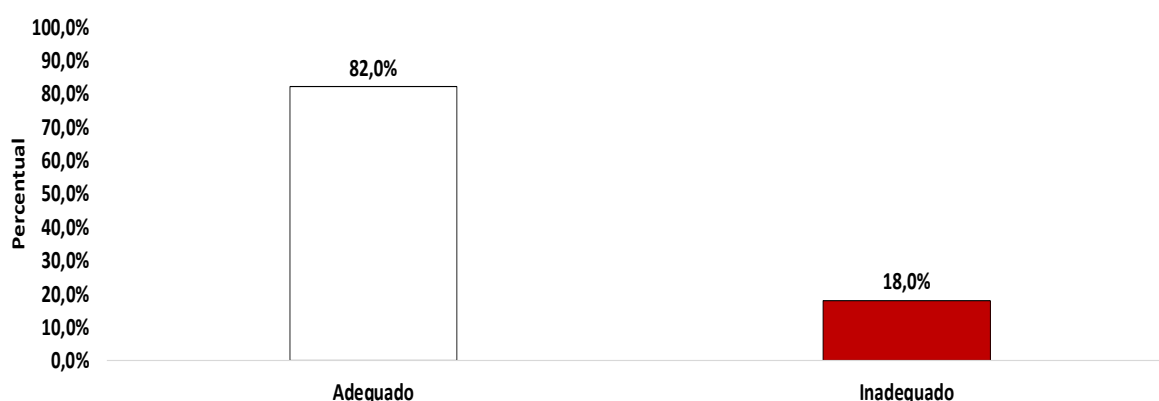
Fonte: FJP, 2024.

Dessa maneira, segundo a metodologia usada e com base nos dados PnadC (2023), observa-se que a maioria dos domicílios urbanos são adequados (82,0%) e que 18,0% dos domicílios são



inadequados (figura 6), condição pior do que a observada para Minas Gerais (14,1% de domicílios inadequados).

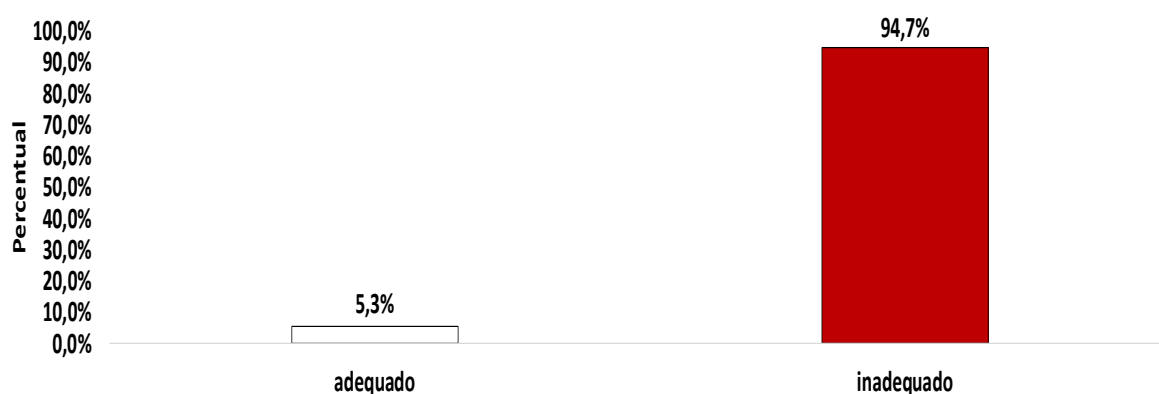
Figura 6: Distribuição dos domicílios urbanos por condição do domicílio – Entorno metropolitano de Belo Horizonte (MG) – 2023



Fonte: PnadC, 2023.

Ao se observar a situação dos domicílios rurais (figura 7), vê-se uma realidade oposta: observa-se que a maioria dos domicílios rurais se mostram inadequados (94,7%) e que apenas 5,3% de domicílios rurais adequados.

Figura 7: Distribuição dos domicílios rurais por condição do domicílio – Entorno metropolitano de Belo Horizonte (MG) – 2023



Fonte: PnadC, 2023.

Quando se analisa a condição do domicílio urbano por fonte principal de abastecimento (tabela 1), observa-se, no caso dos domicílios inadequados, que a maioria dos domicílios apresentam como tal fonte a rede geral de distribuição (98,7% - 1.026.468 de 1.039.490 de domicílios urbanos), seguida por poço profundo ou artesiano (1,0% - 10.084 de 1.039.490 de domicílios urbanos) e fonte ou nascente (0,3% - 2.938 de 1.039.490 de domicílios urbanos).



Tabela 1: Condição dos domicílios urbanos por principal fonte de abastecimento de água – Entorno metropolitano de Belo Horizonte (MG) – 2023

Condição do domicílio Urbano	Qual é a principal forma de abastecimento de água utilizada neste domicílio?												Total	Total do % de cada condição do município	% sobre o total geral de domicílios	
	Rede geral de distribuição	% do total de cada condição do município	Poço profundo ou artesiano	% do total de cada condição do município	Poço raso, freático ou cacimba	% do total de cada condição do município	Fonte ou nascente	% do total de cada condição do município	Água da chuva armazenada	% do total de cada condição do município	Outra	% do total de cada condição do município				
Entorno metropolitano de Belo Horizonte (MG)	Adequado	852806	100,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	852806	100,0%	82,0%
	Inadequado	173662	93,0%	10084	5,4%	0	0,0%	2938	1,6%	0	0,0%	0	0,0%	186684	100,0%	18,0%
	Total por forma de abastecimento	1026468	98,7%	10084	1,0%	0	0,0%	2938	0,3%	0	0,0%	0	0,0%	1039490	100,0%	100,0%

Fonte: PnadC, 2023.

Quando se analisa os domicílios rurais classificados como adequados por principal fonte de abastecimento (tabela 2), observa-se que 72,0% dos domicílios possuem como fonte de abastecimento de água, poço profundo ou artesiano (763 de 1.060 domicílios rurais), seguida por rede geral de distribuição (28,0% - 297 de 1.060 domicílios rurais).

Já quando se observa os domicílios inadequados, 51,1% dos domicílios apresentam como principal fonte de abastecimento de água, poço profundo ou artesiano (9.607 de 18.783 domicílios rurais), seguida por poço raso, freático ou cacimba (16,5% - 3.100 de 18.783 domicílios rurais), fonte ou nascente (16,2% - 3.034 de 18.783 domicílios rurais), rede geral de distribuição (8,3% - 1.553 de 18.783 domicílios rurais), outra fonte (7,4% - 1.398 de 18.783 domicílios rurais) e água da chuva armazenada (0,5% - 90 de 18.783 domicílios rurais).

Tabela 2: Condição dos domicílios rural por principal fonte de abastecimento de água – Entorno metropolitano de Belo Horizonte (MG) – 2023

Condição do domicílio Rural	Qual é a principal forma de abastecimento de água utilizada neste domicílio?												Total	Total do % de cada condição do município	% sobre o total geral de domicílios	
	Rede geral de distribuição	% do total de cada condição do município	Poço profundo ou artesiano	% do total de cada condição do município	Poço raso, freático ou cacimba	% do total de cada condição do município	Fonte ou nascente	% do total de cada condição do município	Água da chuva armazenada	% do total de cada condição do município	Outra	% do total de cada condição do município				
Entorno metropolitano de Belo Horizonte (MG)	Adequado	297	28,0%	763	72,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	1060	100,0%	5,3%
	Inadequado	1553	8,3%	9607	51,1%	3100	16,5%	3034	16,2%	90	0,5%	1398	7,4%	18783	100,0%	94,7%
	Total por forma de abastecimento	1850	9,3%	10370	52,3%	3100	15,6%	3034	15,3%	90	0,5%	1398	7,0%	19842	100,0%	100,0%

Fonte: PnadC, 2023.



Outra informação de interesse se mostra ligada aos domicílios urbanos classificados como inadequados que não possuem a rede geral de distribuição como principal fonte de abastecimento de água. Eles declararam utilizar outra fonte principal de abastecimento de água, por exemplo poço artesiano, mas afirmam possuir acesso à rede geral de distribuição de água. Ao se analisarem as tabelas 1 e 3, observa-se que dos 13.022 domicílios urbanos considerados inadequados que não possuem a rede geral de abastecimento como fonte principal de abastecimento (7,0% do total dos domicílios urbanos inadequados – 13.022 de 186.684 domicílios urbanos inadequados), 2.761 (21,2% - 2.761 de 13.022 domicílios urbanos inadequados) domicílios possuem acesso a rede, mas escolheram outra fonte principal, enquanto 10.261 domicílios não possuem acesso à rede geral de distribuição (78,8% - 10.261 de 13.022 domicílios urbanos inadequados).

Esse fato indica que tal parcela de domicílios inadequados (7,0% do total dos domicílios urbanos inadequados - 13.022 de 186.684 domicílios urbanos inadequados) não se interligam à rede geral de distribuição de água por questões socioeconômicas (possuem acesso, mas utilizam outra fonte de abastecimento de água) e/ou por falta de infraestrutura básica (não possuem acesso à rede geral de distribuição de água).

Tabela 3: Condição dos domicílios urbanos inadequados por acesso a rede geral de abastecimento de água – Entorno metropolitano de Belo Horizonte (MG) – 2023

Condição do domicílio Urbano	Este domicílio tem acesso a rede geral de distribuição de água?				Total
	Sim	%	Não	%	
Inadequado	2761	21,2%	10261	78,8%	13022

Fonte: PnadC, 2023.

No que diz respeito aos domicílios rurais classificados como adequados (tabela 2 – 1.060 domicílios), observa-se, pela tabela 4, que a forma de abastecimento de água prevalente, quando se observam as faixas de até um salário-mínimo e acima de um salário-mínimo, é a de poço profundo ou artesiano (48,9% até um salário-mínimo e 23,1% acima de um salário-mínimo representando 73,0% dos domicílios adequados rurais). Observa-se um percentual de 28,0% para rede geral de distribuição para renda até um salário-mínimo e nenhuma outra forma de abastecimento para renda acima de um salário-mínimo. Esses resultados podem indicar falta de infraestrutura, indisponibilidade de rede geral ou opção econômica.

Quanto aos domicílios rurais classificados como inadequados (tabela 2 – 18.783 domicílios), observa-se um predomínio em ambas as faixas de renda do uso como fonte de água de poço profundo ou artesiano (51,2% dos domicílios rurais inadequados – 30,3% de domicílios com renda até um salário-mínimo e 20,9% de domicílios com renda acima de um salário-mínimo). Ao se observarem as outras formas de abastecimento, vê-se um percentual maior para poço raso,



freático ou cacimba (11,0% de domicílios com renda até um salário-mínimo e 5,5% de domicílios com renda acima de um salário-mínimo) e para fonte ou nascente (9,2% de domicílios com renda até um salário-mínimo e 7,0% de domicílios com renda acima de um salário-mínimo).

Um fato a se destacar é que a opção por rede geral de abastecimento se mostra ligada a domicílios com renda até um salário-mínimo (7,7%), sendo esta opção pouco utilizada para domicílios com renda acima de um salário-mínimo (0,6% dos domicílios com renda acima de um salário-mínimo). Esse fato corrobora a visão de que a principal fonte de abastecimento de água na área rural, de maneira geral, se mostra independente da renda e mais ligada à disponibilidade do bem no meio rural.

Tabela 4: Classificação da condição dos domicílios rurais por principal forma de abastecimento de água e por renda per capita – Entorno metropolitano de Belo Horizonte (MG) – 2023

Condição do domicílio rural	Qual é a principal forma de abastecimento de água utilizada neste domicílio?	Faixa de rendimento domiciliar per capita (habitual de todos os trabalhos e efetivo de outras fontes) (exclusive o rendimento de pensionista, empregado doméstico ou parente do empregado doméstico)					
		Até um salário mínimo	% do total de domicílios	Acima de um salário mínimo	% do total de domicílios	Total de domicílios por forma de abastecimento	Total de domicílios
Adequado	Rede geral de distribuição	297	28,0%	0	0,0%	297	1060
	Poço profundo ou artesiano	518	48,9%	245	23,1%	763	
Inadequado	Rede geral de distribuição	1449	7,7%	104	0,6%	1553	18783
	Poço profundo ou artesiano	5688	30,3%	3919	20,9%	9607	
	Poço raso, freático ou cacimba	2065	11,0%	1035	5,5%	3100	
	Fonte ou nascente	1723	9,2%	1311	7,0%	3034	
	Água da chuva armazenada	90	0,5%	0	0,0%	90	
	Outra	954	5,1%	445	2,4%	1398	

Fonte: PnadC, 2023.

Aprofundando a análise dos dados relativos à fonte principal de água, um ponto importante que se apresenta é a frequência do acesso à água por rede de distribuição. Não adianta ter água com qualidade sem quantidade adequada para o consumo. Desta maneira, faz necessário analisar a classificação da condição do domicílio rural em relação a regularidade do fornecimento de água por rede geral de abastecimento de água (tabela 5).

Assim, segundo PnadC (2023), independentemente de ser a principal fonte de abastecimento, observa-se que a totalidade dos domicílios rurais classificados como adequados com acesso à rede de abastecimento de água (5,1% - 297 de 5.792 domicílios rurais com acesso a rede de abastecimento de água) possuem frequência diária de disponibilidade de água, enquanto que, para os domicílios rurais classificados como inadequados, 94,9% (5.495 de 5.792 domicílios rurais com acesso a rede de abastecimento de água) possuem frequência diária de fornecimento



de água. Cabe ressaltar que não se observou outro tipo de frequência de disponibilidade de água na região, fato que se mostra positivo.

Dessa maneira, observa-se que, considerando-se domicílios rurais classificados como inadequados (tabelas 2 e 5), 5.495 domicílios com acesso à rede de geral de abastecimento de água (27,7% dos domicílios rurais classificados como inadequados – 5.495 de 19.842 domicílios inadequados) possuem disponibilidade diária de água pela rede. Entretanto, ao se analisar a tabela 2, o que se observa é que somente 7,8% dos domicílios rurais classificados como inadequados (1.553 de 19.842 domicílios inadequados) possuem a rede geral de distribuição como principal fonte de abastecimento de água.

Esse fato é interessante. Observa-se uma diferença de 19,8% dos domicílios rurais inadequados com acesso à rede geral de abastecimento de água diariamente, isto é, 3.932 (5.485 – 1.553) de 19.842 domicílios inadequados que não utilizam como principal fonte de abastecimento de água a rede geral de abastecimento de água, mesmo tendo acesso a ela, o que pode indicar dificuldade socioeconômica de acesso ao serviço.

Tabela 5: Classificação da condição dos domicílios rurais com acesso à rede geral de abastecimento de água por frequência da água – Entorno metropolitano de Belo Horizonte (MG) – 2023

Condição do domicílio rural	Nos últimos 30 dias, com que frequência a água proveniente de rede geral esteve disponível para este domicílio?	
	Diariamente	% do total
Adequado	297	5,1%
Inadequado*	5495	94,9%
Total	5792	100,0%

*A condição inadequado pode ser devida a outros motivos conforme metodologia utilizada.

Fonte: PnadC, 2023.

Analisando a condição do domicílio urbano em relação à regularidade do fornecimento de água por rede geral de abastecimento de água (tabela 6), segundo a PnadC (2023), independentemente de ser a principal fonte de abastecimento, observa-se que, ao se analisarem os domicílios urbanos classificados como inadequados, 65,7% (115.892 de 176.423 domicílios inadequados) com acesso à rede de abastecimento de água possuem frequência diária de fornecimento de água, possível indicação de problemas de infraestrutura ou de escassez hídrica. Cabe destacar que o percentual de domicílios urbanos com acesso a rede de abastecimento de água com frequência de quatro a seis dias por semana, um a três dias por semana e outra frequência foi observado somente nos domicílios urbanos inadequados com os percentuais de 21,9% (38.568), 11,0% (19.491) e 1,4% (2.473) respectivamente.



Dessa maneira, observa-se que, considerando-se domicílios urbanos classificados como inadequados (tabelas 1 e 6), dos 176.423 domicílios com acesso à rede de geral de abastecimento de água (94,5% dos domicílios urbanos classificados como inadequados – 176.423 de 186.684 domicílios inadequados), 115.892 domicílios possuem disponibilidade diária de água pela rede (62,1% - 115.892 de 186.684 domicílios inadequados). Entretanto, observando-se a tabela 1, 93,0% dos domicílios urbanos classificados como inadequados (173.662 de 186.684 domicílios inadequados) possuem a rede geral de distribuição como principal fonte de abastecimento de água. Esse fato é interessante, já que se observa uma diferença de 7,0% dos domicílios urbanos inadequados com acesso à rede geral de abastecimento de água, isto é, 13.022 (186.684 – 173.662) de 186.684 domicílios inadequados, que não utilizam como principal fonte de abastecimento de água a rede geral de abastecimento de água, mesmo tendo acesso a ela, o que pode indicar dificuldade socioeconômica de acesso ao serviço.

Tabela 6: Classificação da condição dos domicílios urbanos por frequência da água proveniente de rede geral de abastecimento de água – Entorno metropolitano de Belo Horizonte (MG) – 2023

Condição do domicílio urbano	Nos últimos 30 dias, com que frequência a água proveniente de rede geral esteve disponível para este domicílio?								Total	% do Total
	Dianamente	% do total	De 4 a 6 dias na semana	% do total	De 1 a 3 dias na semana	% do total	Outra frequência	% do total		
Adequado	852806	88,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	852806	82,9%
Inadequado*	115892	12,0%	38568	100,0%	19491	100,0%	2473	100,0%	176423	17,1%
Total	968697	94,1%	38568	3,7%	19491	1,9%	2473	0,2%	1029229	100,0%

*A condição inadequado pode ser devida a outros motivos conforme metodologia utilizada.

Fonte: PnadC, 2023.

No caso de acesso à rede geral e pluvial, de acordo com a tabela 7 e em relação ao esgotamento sanitário (esgoto do banheiro), nos domicílios urbanos classificados como adequados e inadequados, observa-se que 919.251 (88,43%) dos 1.039.490 domicílios urbanos descartam o esgoto do banheiro em rede geral ou rede pluvial. Esses 919.251 domicílios são seguidos por 78.511 (7,55%) que o descartam em fossa rudimentar, por 21.556 domicílios (2,08%) que o fazem lançando-o em fossa séptica não ligada à rede, por 12.468 (1,20%) que o descartam lançando-o em rios, lago ou mar, por 4.759 (0,46%) que o fazem lançando-o em fossa séptica ligada à rede e, por fim, por 2.945 (0,28%) que se utilizam de outras soluções de lançamento.

Quando se analisam os domicílios urbanos classificados como adequados (tabela 7), observa-se que 837.271 deles (98,18%) descartam o esgoto do banheiro em rede geral ou pluvial. São seguidos pelos que o descartam em fossa séptica não ligada à rede 11.851 (1,39%) e pelos que o fazem em fossa séptica ligada à rede 3.684 (0,43%).



Tabela 7: Condição dos domicílios urbanos por acesso à rede geral ou pluvial – esgotamento sanitário – Entorno metropolitano de Belo Horizonte (MG) – 2023

Condição do domicílio urbano	Para onde vai o esgoto do banheiro (sanitário ou buraco de dejeção)?													Total	% sobre o total geral de domicílios	
	Rede geral, rede pluvial	% do total de cada condição do município	Fossa séptica ligada à rede	% do total de cada condição do município	Fossa séptica não ligada à rede	% do total de cada condição do município	Fossa rudimentar	% do total de cada condição do município	Vala	% do total de cada condição do município	Rio, lago ou mar	% do total de cada condição do município	Outros			% do total de cada condição do município
Adequado	837271	98,18%	3684	0,43%	11851	1,39%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	852806	82,04%
Inadequado*	81980	43,91%	1075	0,58%	9705	5,20%	78511	42,06%	0	0,00%	12468	6,68%	2945	1,58%	186684	17,96%
Total por forma de descarte de esgoto	919251	88,43%	4759	0,46%	21556	2,08%	78511	7,55%	0	0,00%	12468	1,20%	2945	0,28%	1039490	100,00%

*A condição inadequado pode ser devida a outros motivos conforme metodologia utilizada.

Fonte: PnadC, 2023.

Dos 19.842 domicílios rurais (tabela 8), 13.747 (69,28%) descartam o esgoto do banheiro em fossa rudimentar. São seguidos por 4.375 (22,05%) que o fazem em fossa séptica não ligada à rede; por 749 (3,77%) que o fazem em fossa séptica ligada à rede; por 445 (2,24%) que o fazem em rede geral ou pluvial; por 414 (2,09%) que o lançam em rio, lago ou mar; por último, por 114 (0,57%) que o fazem em vala.

Quando se analisam os domicílios rurais classificados como adequados (tabela 8), observa-se que 533 (50,29%) deles descartam o esgoto do banheiro em fossa séptica não ligada à rede, que 297 (28,05%) o fazem em rede geral ou pluvial e que 230 (21,66%) o fazem em fossa séptica ligada à rede.

Quanto aos domicílios rurais classificados como inadequados, observa-se que 13.747 (73,19%) descartam o esgoto do banheiro em fossa rudimentar, seguidos por 3.842 (20,45%) que o descartam em fossa séptica não ligada à rede; por 519 (2,76%) que o fazem em fossa séptica ligada à rede; por 414 (2,20%) que o fazem em rio, lago ou mar e, por último, pelos 148 (0,79%) que o fazem em rede geral ou pluvial.

Outro fato a se observar é que 71,93% (14.273 de 19.842 domicílios rurais) descartam o esgoto de banheiro em soluções consideradas inadequadas (fossa rudimentar, rio, lago ou mar, vale e outras soluções), o que pode indicar falta de infraestrutura de acesso ao serviço e/ou problemas socioeconômicos para a maioria da população rural.



Tabela 8: Condição dos domicílios rurais por acesso à rede geral ou pluvial – esgotamento sanitário – Entorno metropolitano de Belo Horizonte (MG) – 2023

Condição do domicílio rural	Para onde vai o esgoto do banheiro (sanitário ou buraco de dejeção)?													Total	% sobre o total geral de domicílios	
	Rede geral, rede pluvial	% do total de cada condição do município	Fossa séptica ligada à rede	% do total de cada condição do município	Fossa séptica não ligada à rede	% do total de cada condição do município	Fossa rudimentar	% do total de cada condição do município	Vala	% do total de cada condição do município	Rio, lago ou mar	% do total de cada condição do município	Outros			% do total de cada condição do município
Adequado	297	28,05%	230	21,66%	533	50,29%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	1060	5,34%
Inadequado*	148	0,79%	519	2,76%	3842	20,45%	13747	73,19%	114	0,60%	414	2,20%	0	0,00%	18783	94,66%
Total por forma de descarte de esgoto	445	2,24%	749	3,77%	4375	22,05%	13747	69,28%	114	0,57%	414	2,09%	0	0,00%	19842	100,00%

*A condição inadequado pode ser devida a outros motivos conforme metodologia utilizada.

Fonte: PnadC, 2023.

Por fim, outro tópico é a destinação final dos resíduos sólidos urbanos e rurais. Ao se observar a tabela 9, para os domicílios urbanos, 1.008.724 (97,04%) destinam seus resíduos sólidos para coleta direta pelo serviço de limpeza pública. Eles são seguidos por 26.277 (2,53%) com descarte por coleta em caçamba de serviço de limpeza e por 4.489 (0,43%) que queimam o descarte em casa.

Quando se analisam os domicílios urbanos classificados como adequados (tabela 9), observa-se que 839.250 (98,41%) deles descartam o resíduo sólido por meio de coleta direta por serviço de limpeza pública, seguidos de 13.556 (1,59%) que se utilizam de descarte por coleta em caçamba de serviço de limpeza pública.

No caso dos domicílios urbanos classificados como inadequados, observa-se que 169.474 (90,78%) deles descartam o resíduo sólido por meio de coleta direta por serviço de limpeza pública, seguidos de 26.277 (2,53%) que se utilizam de coleta em caçamba de serviço de limpeza pública e de 4.489 (0,43%) que queimam o resíduo na sua propriedade.

Analisando-se esses fatos, observa-se que a prestação de serviço de coleta de resíduos sólidos urbanos atende à maioria dos domicílios urbanos, sejam adequados ou inadequados. Isso pode indicar uma preocupação por parte do poder público municipal e da população com esse serviço do ponto de vista sanitário, estético e ambiental. Não obstante isso, observa-se que, embora de pequena monta, as soluções inadequadas para a destinação dos resíduos sólidos urbanos, no caso queima, ainda são empregadas no meio urbano, o que deve ser combatido.



Tabela 9: Condição dos domicílios urbanos por destinação dada aos resíduos sólidos (lixo) – Entorno metropolitano de Belo Horizonte (MG) – 2023

Condição do domicílio urbano	Qual é o (principal) destino dado ao lixo?											Total	% sobre o total geral de domicílios	
	Coletado diretamente por serviço de limpeza	% do total de cada condição do município	Coletado em caçamba de serviço de limpeza	% do total de cada condição do município	Queimado (na propriedade)	% do total de cada condição do município	Enterrado (na propriedade)	% do total de cada condição do município	Jogado em terreno baldio ou logradouro	% do total de cada condição do município	Outro destino			% do total de cada condição do município
Adequado	839250	98,41%	13556	1,59%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	852806	82,04%
Inadequado*	169474	90,78%	12721	6,81%	4489	2,40%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	186684	17,96%
Total por forma de destinação do lixo	1008724	97,04%	26277	2,53%	4489	0,43%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	1039490	100,00%

*A condição inadequado pode ser devida a outros motivos conforme metodologia utilizada.

Fonte: PnadC, 2023.

Já quanto à destinação final dos resíduos sólidos rurais (tabela 10), vê-se que 9.304 (46,89%) destinam seus resíduos sólidos para queima em casa, 6.142 (30,95%) possuem coleta direta pelo serviço de limpeza pública, 3.934 (19,83%) coletam em caçamba de serviço de limpeza e 463 (2,33%) utilizam outras formas de destinação, como enterrar na propriedade, jogar em terreno baldio etc.

Tabela 10: Condição dos domicílios rurais por destinação dada aos resíduos sólidos (lixo) – Entorno metropolitano de Belo Horizonte (MG) – 2023

Condição do domicílio rural	Qual é o (principal) destino dado ao lixo?											Total	% sobre o total geral de domicílios	
	Coletado diretamente por serviço de limpeza	% do total de cada condição do município	Coletado em caçamba de serviço de limpeza	% do total de cada condição do município	Queimado (na propriedade)	% do total de cada condição do município	Enterrado (na propriedade)	% do total de cada condição do município	Jogado em terreno baldio ou logradouro	% do total de cada condição do município	Outro destino			% do total de cada condição do município
Adequado	680	64,13%	380	35,87%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	1060	5,34%
Inadequado*	5462	29,08%	3554	18,92%	9304	49,54%	300	1,60%	163	0,87%	0	0,00%	18782	94,66%
Total por forma de destinação do lixo	6142	30,95%	3934	19,83%	9304	46,89%	300	1,51%	163	0,82%	0	0,00%	19843	100,00%

*A condição inadequado pode ser devida a outros motivos conforme metodologia utilizada.

Fonte: PnadC, 2023.

Quando se analisam os domicílios rurais classificados como adequados (tabela 10), observa-se que, de 1.060, 680 (64,13%) descartam resíduo sólido por meio de coleta direta por serviço de limpeza pública e 380 (35,87%), por coleta em caçamba de serviço de limpeza pública.



No caso dos domicílios classificados como inadequados, observa-se que 9.304 (49,54%) descartam o resíduo sólido queimando-o na propriedade, 5.462 (29,08%) o fazem utilizando coleta direta por serviço de limpeza pública, 3.554 (18,92%) por coleta em caçamba de serviço de limpeza pública e 463 (2,47%) recorrem a outras destinações (como enterrar, descartar em terrenos baldios etc).

Analisando-se esses fatos, observa-se que a prestação de serviço de coleta de resíduos sólidos rurais atende a 10.076 domicílios rurais (coleta direta e coleta por caçamba), o que representa 50,78% dos domicílios rurais, sejam adequados ou inadequados. Isso pode indicar uma situação na qual a realidade é de pouco investimento nesse tipo de serviço por parte do poder público municipal. Cabe destacar o alto percentual da destinação por queima na propriedade com 9.304 (46,89%) dos domicílios rurais, fato que se mostra extremamente preocupante, visto que essa queima contribui para acelerar o aquecimento global (gases de efeito estufa) e, conseqüentemente, amplia o processo das mudanças climáticas em curso.



EXPEDIENTE

FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO

Presidente

Luciana Lopes Nominato Braga

Vice-presidente

Monica Moreira Esteves Bernardi

DIRETORIA DE ESTATÍSTICA E INFORMAÇÕES

Diretor

Claudio Djissey Shikida

Coordenadora Geral

Tomáz Duarte Moreira

Coordenação de Habitação e Saneamento

Frederico Poley Martins Ferreira

Equipe Técnica

Cláudio Jorge Cançado

Célia de Fátima Machado

Frederico Poley Martins Ferreira

Gabriel do Carmo Lacerda

Plínio de Campos Souza

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

COORDENAÇÃO DE HABITAÇÃO E SANEAMENTO

frederico.poley@fjp.mg.gov.br