



INFORMATIVO FJP – HABITAÇÃO E SANEAMENTO/SANEAMENTO

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

v. 7 n. 4, 12 de setembro de 2025

Sumário Executivo

Este informativo apresenta uma análise detalhada das condições de moradia, infraestrutura e acesso aos serviços de saneamento básico no colar metropolitano de Belo Horizonte (MG), com base nos dados da Pnad Contínua de 2023. A região possui aproximadamente 579 mil habitantes e 209 mil domicílios, 92,3% urbanos e 7,7% rurais.

A avaliação da adequação habitacional utilizou critérios estruturais e de acesso a serviços essenciais, revelando contrastes marcantes entre áreas urbanas e rurais. Domicílios urbanos: 85,6% são considerados adequados. A maioria é composta por casas (94,4%) e tem como principal fonte de abastecimento a rede geral de distribuição de água (94,9%). No entanto, 14,4% ainda são classificados como inadequados, com problemas como uso de fontes alternativas de água, ausência de banheiro exclusivo, cobertura ou piso inadequados e descarte irregular de resíduos ou esgoto. Domicílios rurais: apresentam situação inversa, 64,9% classificados como inadequados. As principais fontes de abastecimento de água são poços profundos (44,5% dos adequados), seguidos por rede geral (35,7%) e fontes ou nascentes (19,8%). Destaca-se que 59,2% dos domicílios rurais descartam esgoto em soluções precárias como fossas rudimentares ou diretamente em corpos hídricos.

A análise também evidencia que o acesso à água potável não garante sua regularidade: apenas 35,9% dos domicílios rurais inadequados com acesso à rede recebem água diariamente, enquanto, entre os urbanos inadequados, esse número é de 47,3%.

Quanto à coleta de resíduos sólidos, observa-se uma boa cobertura no meio urbano (93% com coleta direta) e no rural (91% com coleta direta ou por caçamba). Contudo, sobretudo em áreas rurais (8%), ainda persistem formas inadequadas de descarte, como a queima de lixo na propriedade.

O estudo evidencia que, embora a cobertura dos serviços públicos seja ampla em áreas urbanas, persistem desigualdades relevantes, especialmente no meio rural, onde a inadequação está mais relacionada à precariedade estrutural e à falta de infraestrutura pública.



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 esgotos, 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.

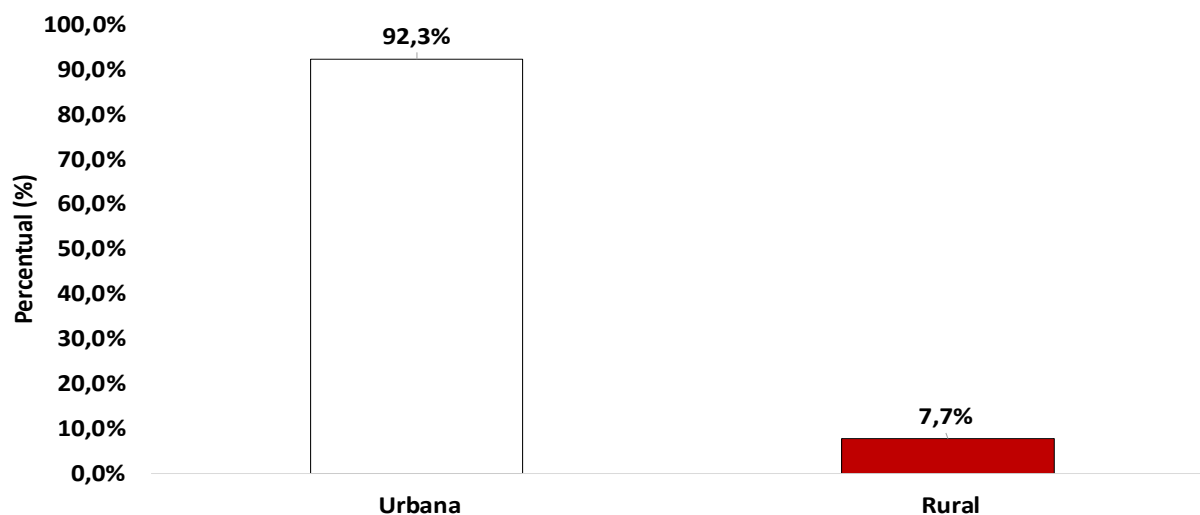
Dessa maneira, a análise aqui apresentada buscou utilizar as informações da Pnad Contínua¹ para Minas Gerais relativas a 2023. Desse modo, o intuito foi contribuir para a reflexão sobre a realidade do acesso aos serviços de saneamento no colar metropolitano de Belo Horizonte (MG).

Em 2023, no que diz respeito ao número de domicílios e à população no colar metropolitano de Belo Horizonte (MG), tínhamos a estimativa de 209.357 domicílios (193.175 domicílios urbanos – 92,3% e 16.181 domicílios rurais – 7,7%) e de uma população de 579.241 habitantes (538.124 habitantes urbanos e 41.117 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 – Colar metropolitano de Belo Horizonte (MG) – 2023

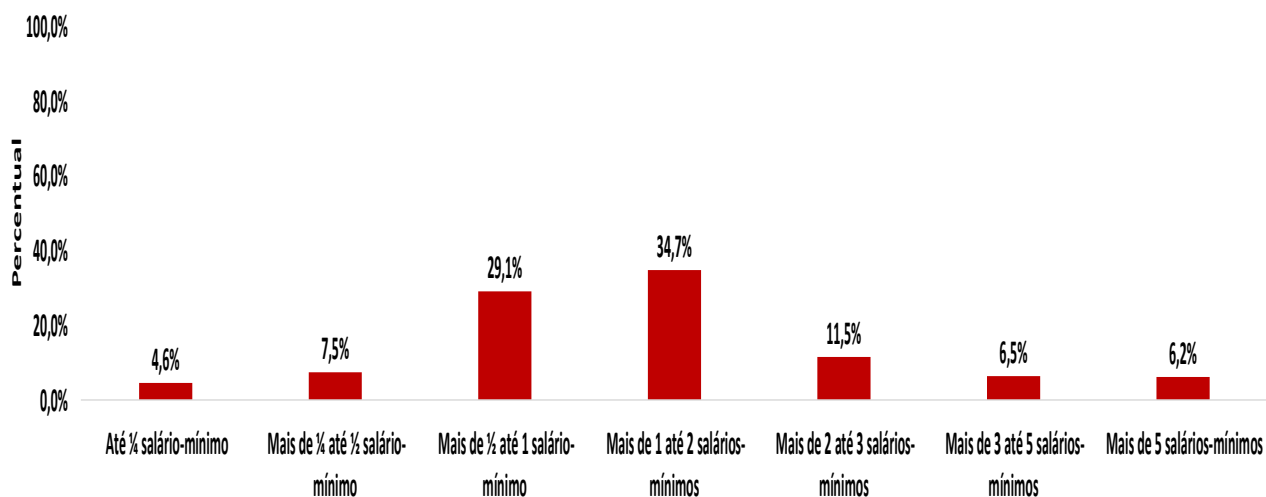


Fonte: PnadC, 2023.

Uma das características demográficas que mais afeta as condições gerais da moradia é a renda das famílias. Quando se observa a faixa de renda domiciliar per capita (figura 2) do colar metropolitano de Belo Horizonte (MG), constata-se que mais da metade deles (63,8%) se encontram entre a faixa de mais de meio a dois salários-mínimos. Outros 24,2% 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).



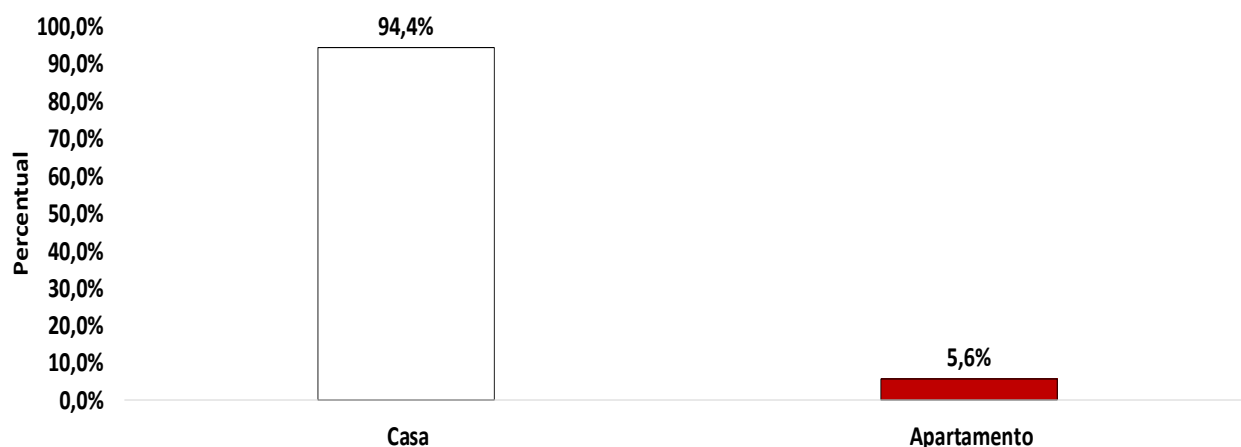
Figura 2: Distribuição dos domicílios por faixa de rendimento domiciliar per capita – Colar metropolitano de Belo Horizonte (MG) – 2023



Fonte: PnadC, 2023.

Quando se analisa o tipo de domicílio (figura 3), observa-se a predominância de casa (94,4% dos domicílios), seguida por apartamento (5,6% dos domicílios).

Figura 3: Distribuição dos domicílios por tipo de domicílio – Colar 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.

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



Para tal classificação (adequado ou inadequado), conforme as figuras 4 e 5, 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 (existência do 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).

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, consideram-se os seguintes critérios. Para que algum se classifique como tal, basta atender a, **no mínimo, um** dos seguintes:

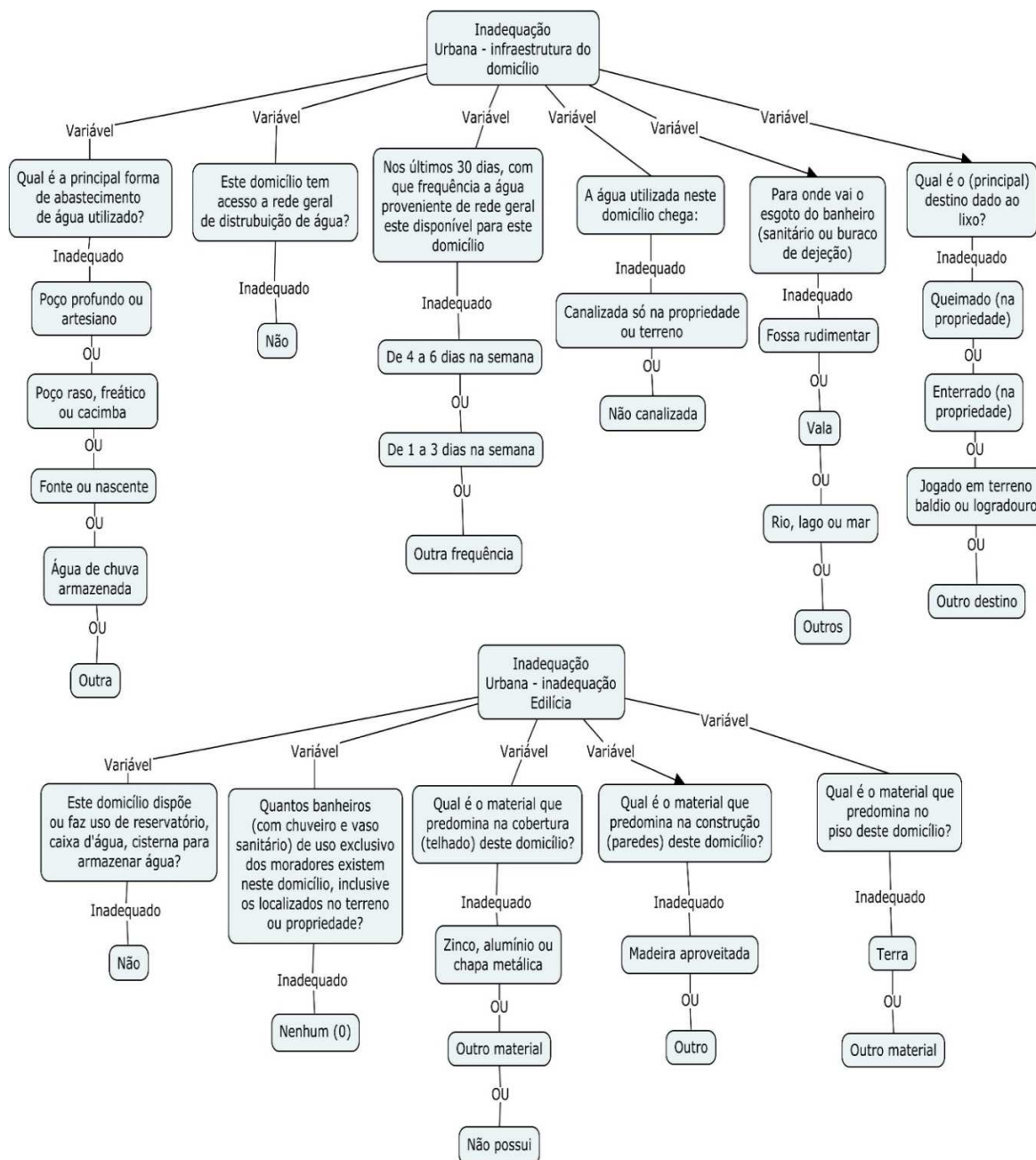
- ter como fonte principal de abastecimento utilizada uma que não assegure a potabilidade da água consumida, como as fontes de abastecimento poço profundo ou artesiano, poço raso, freático ou cacimba, fonte ou nascente, água de chuva armazenada ou outra fonte;
- não ter acesso à rede de distribuição 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 ser considerado necessário ao bem-estar dos que moram no domicílio, possuir água canalizada que entre no domicílio para seu uso correto e sua segurança sanitária;
- ter a destinação dos esgotos do banheiro feita em fossa rudimentar, vala, rio, lago ou mar ou outros por se considerar o risco sanitário e ambiental dessas destinações;
- ter o destino principal 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 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.

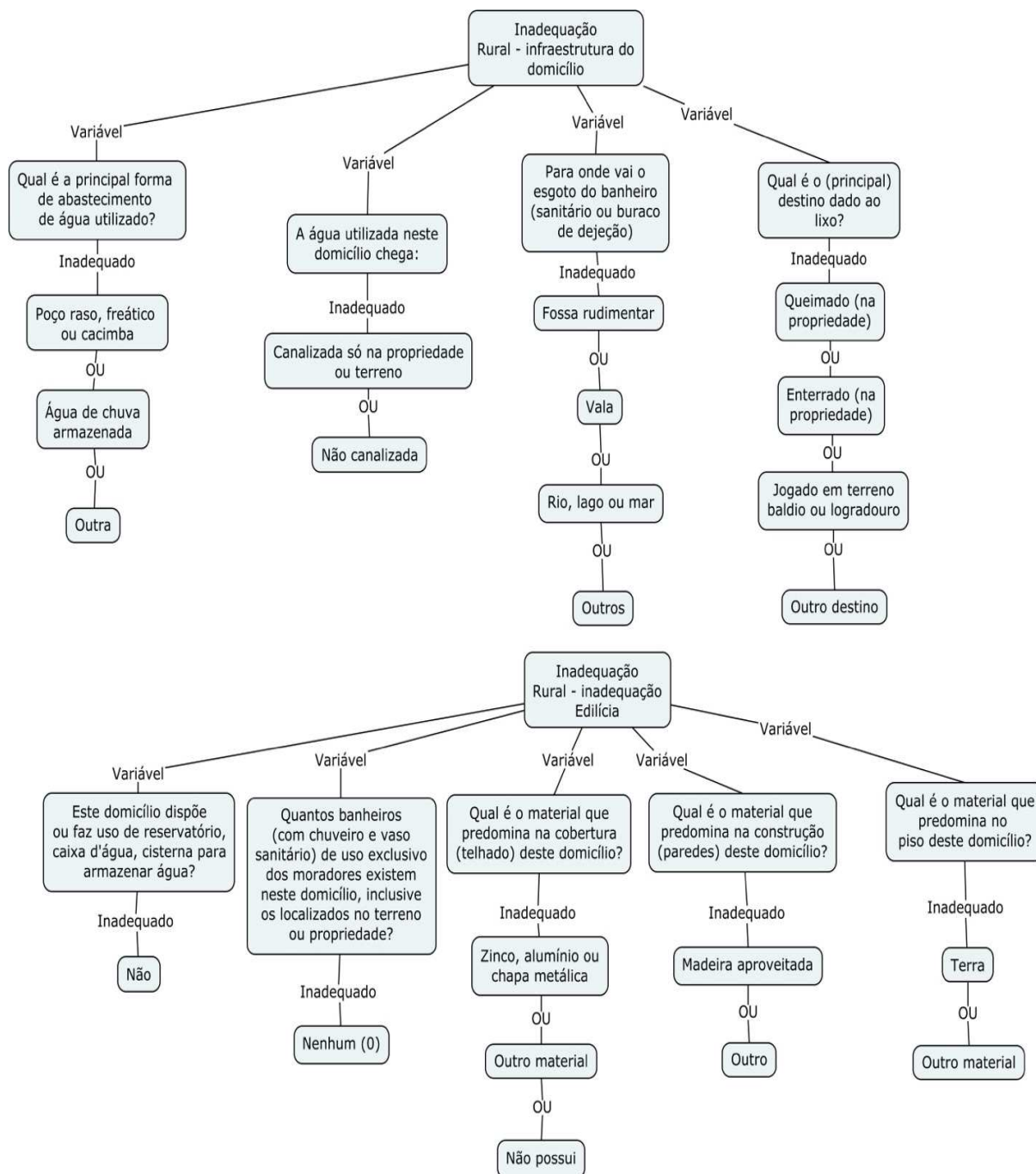
Para o caso de se classificar um **imóvel rural** como **inadequado** do ponto de vista da infraestrutura do domicílio e/ou de sua inadequação edilícia, conforme a figura 5, os critérios são os seguintes. Para que se classifique como tal, basta atender a, no mínimo, um:



- 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 ser considerado necessário, para o bem-estar de quem mora no domicílio, que a água canalizada entre no domicílio para seu uso correto 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 destino principal 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



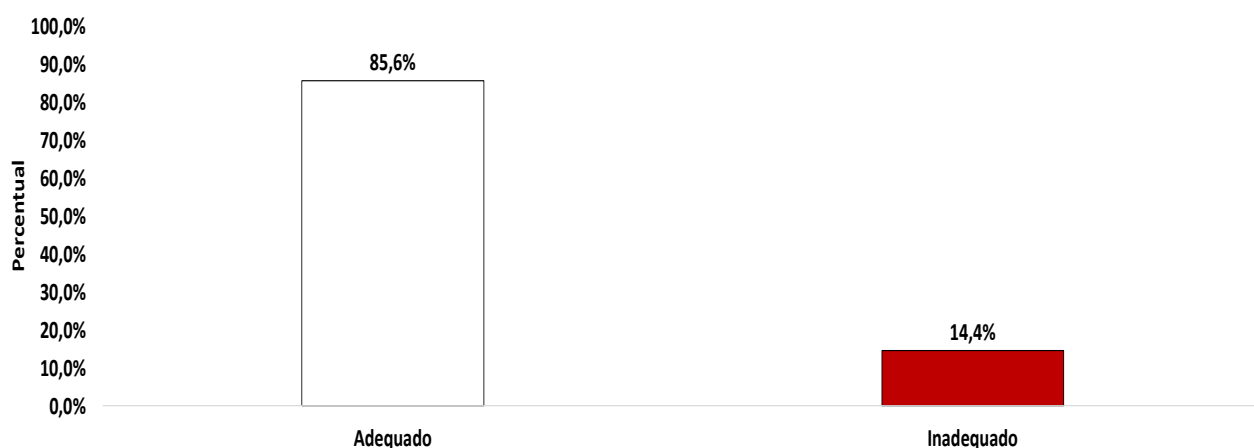
Fonte: FJP, 2024.

Dessa maneira, segundo a metodologia usada e com base nos dados PnadC (2023), observa-se que a maioria dos domicílios urbanos são adequados (85,6%) e que 14,4% 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 – Colar metropolitano de Belo Horizonte (MG) – 2023



Fonte: PnadC, 2023.

Ao se observar a situação dos domicílios rurais (figura 7), vê-se uma realidade oposta, na qual se observa que a maioria dos domicílios rurais se mostram inadequados (64,9%) e que apenas 35,1% de domicílios rurais adequados.

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



Fonte: PnadC, 2023.

Quando se observa a condição do domicílio urbano por principal fonte de abastecimento (tabela 1), observa-se, no caso dos domicílios inadequados, que a maioria dos domicílios (94,94% - 183.416 de 193.175 de domicílios urbanos) apresentam como principal fonte de abastecimento



de água a rede geral de distribuição, seguida por fonte ou nascente (3,75% - 7.244 de 193.175 de domicílios urbanos), poço raso, freático ou cacimba (0,80% - 1.538 de 193.175 de domicílios urbanos) e poço profundo ou artesiano (0,51% - 978 de 193.175 de domicílios urbanos).

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

Condição do domicílio Urbano	Qual é a principal forma de abastecimento de água utilizada neste domicílio?													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	Total			
Colar Metropolitano de Belo Horizonte (MG)	Adequado	165315	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	165315	100,00%	85,58%
	Inadequado	18101	64,97%	978	3,51%	1538	5,52%	7244	26,00%	0	0,00%	0	0,00%	27861	100,00%	14,42%
	Total por forma de abastecimento	183416	94,95%	978	0,51%	1538	0,80%	7244	3,75%	0	0,00%	0	0,00%	193175	100,00%	100,00%

Fonte: PnadC, 2023.

Quando se observam os domicílios rurais classificados como adequados por principal fonte de abastecimento (tabela 2), observa-se que 44,5% dos domicílios possuem como fonte de abastecimento de água, poço profundo ou artesiano (2.527 de 5.676 domicílios rurais), seguida por rede geral de distribuição (35,7% - 2.027 de 5.676 domicílios rurais) e por fonte ou nascente (19,8% - 1.122 de 5.676 domicílios rurais).

Já quando se observam os domicílios inadequados, constata-se que 50,045% dos domicílios apresentam como principal fonte de abastecimento de água, poço profundo ou artesiano (5.257 de 10.504 domicílios rurais), seguida por fonte ou nascente (25,894% - 2.720 de 10.504 domicílios rurais), rede geral de distribuição (13,934% - 1.464 de 10.504 domicílios rurais), poço raso, freático ou cacimba (9,803% - 1.030 de 10.504) e outra fonte (0,324% - 34 de 10.504 domicílios rurais).



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

Condição do domicílio Rural	Qual é a principal forma de abastecimento de água utilizada neste domicílio?															
	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	Total	% de cada condição do município	% sobre o total geral de domicílios	
Colar Metropolitano de Belo Horizonte (MG)	Adequado	2027	35,72%	2527	44,52%	0	0,00%	1122	19,77%	0	0,00%	0	0,00%	5676	100,00%	35,08%
	Inadequado	1464	13,93%	5257	50,04%	1030	9,80%	2720	25,89%	0	0,00%	34	0,32%	10504	100,00%	64,92%
	Total por forma de abastecimento	3491	21,58%	7784	48,10%	1030	6,36%	3842	23,74%	0	0,00%	34	0,21%	16181	100,00%	100,00%

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. Esses domicílios declararam utilizar outra fonte principal de abastecimento de água, poço artesiano por exemplo. Afirmam, porém, possuir acesso à rede geral de distribuição de água. Ao se analisarem as tabelas 1 e 3, observa-se que, dos 9.760 domicílios urbanos considerados inadequados que não possuem a rede geral de abastecimento como fonte principal de abastecimento (35,0% do total dos domicílios urbanos inadequados – 9.760 de 27.861 domicílios urbanos inadequados), 1.702 (6,1% - 1.702 de 27.861 domicílios urbanos inadequados) domicílios possuem acesso à rede, mas escolheram outra fonte principal. Enquanto isso, 8.057 domicílios não possuem acesso à rede geral de distribuição (28,9% - 8.057 de 27.861 domicílios urbanos inadequados).

Esse fato indica que essa parcela de domicílios inadequados (6,1% do total dos domicílios urbanos inadequados - 1.702 de 27.861 domicílios urbanos inadequados) não se interligam à rede geral de distribuição de água por fatores socioeconômicos (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 – Colar 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	1702	17,4%	8057	82,6%	9760

Fonte: PnadC, 2023.

No que diz respeito aos domicílios rurais classificados como adequados (tabela 2 – 5.676 domicílios), a análise da tabela 4 demonstra 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 (25,39% até um salário-mínimo e 19,12% acima de um salário-mínimo representando 44,51% dos domicílios adequados rurais). Observa-se rede geral de distribuição com um percentual de 22,83% para renda até um salário-mínimo e de 12,89% para renda acima de um salário-mínimo, e fonte ou nascente com 2,64% para renda de até um salário-mínimo e de 17,13% 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 – 10.504 domicílios), observa-se que há um predomínio em ambas as faixas de renda do uso como fonte de água de poço profundo ou artesiano (50,05% dos domicílios rurais inadequados – 29,33% de domicílios com renda até um salário-mínimo e 20,72% de domicílios com renda acima de um salário-mínimo). Ao se observarem as outras formas de abastecimento, observa-se um percentual maior para fonte ou nascente (15,08% de domicílios com renda até um salário-mínimo e 10,81% de domicílios com renda acima de um salário-mínimo) e para rede geral de distribuição (5,52% de domicílios com renda até um salário-mínimo e 8,41% de domicílios com renda acima de um salário-mínimo).

Um fato a se destacar é que a opção por poço raso, freático ou cacimba se mostra ligada a domicílios com renda até um salário-mínimo (2,89%) e a domicílios com renda acima de um salário-mínimo (6,91%). 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 – Colar 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	1296	22,83%	732	12,89%	2027	5676
	Poço profundo ou artesiano	1441	25,39%	1086	19,12%	2527	
	Fonte ou nascente	150	2,64%	972	17,13%	1122	
Inadequado	Rede geral de distribuição	580	5,52%	884	8,41%	1464	10504
	Poço profundo ou artesiano	3081	29,33%	2176	20,72%	5257	
	Poço raso, freático ou cacimba	304	2,89%	726	6,91%	1030	
	Fonte ou nascente	1584	15,08%	1136	10,81%	2720	
	Água da chuva armazenada	0	0,00%	0	0,00%	0	
Outra	0	0,00%	34	0,33%	34		

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).

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 (56,4% - 2.370 de 4.204 domicílios rurais com acesso a rede de abastecimento de água) possuem frequência diária de disponibilidade de água. Por outro lado, para os domicílios rurais classificados como inadequados, 35,9% (1.509 de 4.204 domicílios rurais com acesso a rede de abastecimento de água) possuem frequência diária de fornecimento de água e 7,7% (325 de 4.204 domicílios rurais com acesso a rede de abastecimento de água) possuem frequência de fornecimento de água de quatro a seis dias por semana, fato que demonstra a necessidade de avanço para a universalização do serviço.

Dessa maneira, observa-se que, considerando-se domicílios rurais classificados como inadequados (tabelas 2 e 5), verifica-se que os 1.509 domicílios com acesso à rede de geral de abastecimento de água (14,4% dos domicílios rurais classificados como inadequados – 1.509 de 10.504 domicílios inadequados) possuem disponibilidade diária de água pela rede. Entretanto, analisando-se a tabela 2, observa-se que 13,9% dos domicílios rurais classificados como inadequados (1.464 de 10.504 domicílios inadequados) possuem a rede geral de distribuição como fonte principal de abastecimento de água, indicação de disponibilidade diária para quase a totalidade dos domicílios com acesso.



Esse fato se mostra interessante. Não se observa diferença digna de nota dos domicílios rurais inadequados com acesso à rede geral de abastecimento de água que não possuem frequência diária de abastecimento para os que possuem frequência diária, isto é, 45 (1.509 – 1.464) de 10.504 domicílios inadequados. Assim, esses domicílios (45) 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 alguma 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 – Colar 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?								Total	% do Total
	Diariamente	% 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	2370	61,1%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	2370	56,4%
Inadequado*	1509	38,9%	325	100,0%	0	0,0%	0	0,0%	1834	43,6%
Total	3879	92,3%	325	7,7%	0	0,0%	0	0,0%	4204	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 PnadC (2023), independentemente de ser a principal fonte de abastecimento, observa-se o seguinte: ao se analisarem os domicílios urbanos classificados como inadequados, 47,3% (9.368 de 19.803 domicílios inadequados) com acesso a rede de abastecimento de água possuem frequência diária de fornecimento de água, indicação de problemas de infraestrutura ou 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 e de um a três dias por semana foi observado somente nos domicílios urbanos inadequados com os percentuais de 43,5% (8.605) e 9,2% (1.830) respectivamente.

Dessa maneira, observa-se que, considerando-se domicílios urbanos classificados como inadequados (tabelas 1 e 6), pode-se inferir que, dos 19.803 domicílios com acesso à rede de geral de abastecimento de água (71,1% dos domicílios urbanos classificados como inadequados – 19.803 de 27.861 domicílios inadequados), 9.368 domicílios possuem disponibilidade diária de água pela rede (33,2% - 9.368 de 27.861 domicílios inadequados). Entretanto, observando-se a tabela 1, é possível notar que 65,0% dos domicílios urbanos classificados como inadequados (18.101 de 27.861 domicílios inadequados) possuem a rede geral de distribuição como principal fonte de abastecimento de água. Esse fato se mostra interessante. Observa-se uma diferença de 6,1% dos domicílios urbanos inadequados com acesso à rede geral de abastecimento de água, isto é, 1.702 (19.803 – 18.101) de 27.861 domicílios inadequados, que não utilizam como fonte



principal 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. Outro fato interessante é que, dos 19.803 domicílios classificados como inadequados com acesso a rede de abastecimento de água (71,1% - 19.803 de 27.861 domicílios inadequados), 10.435 domicílios (37,5%) possuem problemas de frequência de fornecimento por indisponibilidade hídrica.

Tabela 6: Classificação da condição dos domicílios urbanos por frequência da água proveniente de rede geral de abastecimento de água – Colar 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
	Diariamente	% 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	165315	100,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	165315	89,3%
Inadequado*	9368	47,3%	8605	43,5%	1830	9,2%	0	1,4%	19803	10,7%
Total	174683	94,4%	8605	4,6%	1830	1,0%	0	0,0%	185118	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 181.388 domicílios (93,90%) dos 193.175 domicílios urbanos descartam o esgoto do banheiro em rede geral ou rede pluvial. Esses 181.388 domicílios são seguidos por 4.975 (2,58%) que o descartam lançando-o em rios, lago ou mar, por 4.751 (2,45%) lançando-o em fossa séptica não ligada à rede, 1.779 (0,92%) em fossa rudimentar e 282 (0,15%) em fossa séptica ligada à rede.

Quando se analisam os domicílios urbanos classificados como adequados (tabela 7), observa-se que 162.705 (98,42%) descartam o esgoto do banheiro em rede geral ou pluvial, seguidos por fossa séptica não ligada à rede com 2.610 (1,58%) dos domicílios adequados.

No caso dos domicílios urbanos classificados como inadequados, observa-se que 18.683 (67,06%) descartam o esgoto do banheiro em rede geral ou pluvial, seguidos por lançamento em rios, lago ou mar 4.975 (17,86%), fossa séptica não ligada à rede para 2.142 (7,69%), fossa rudimentar para 1.779 (6,38%) e fossa séptica ligada à rede para 282 (1,01%). Cabe ressaltar que 32,94% dos domicílios inadequados não possuem acesso à rede geral ou pluvial para descarte dos esgotos dos banheiros, sendo que 24,24% descartam seus esgotos de banheiro em soluções consideradas inadequadas (fossa rudimentar e rio, lago ou mar), indicação de possíveis problemas de infraestrutura e socioeconômicos para o acesso ao serviço numa boa parcela da população.



Tabela 7: Condição dos domicílios urbanos por acesso à rede geral ou pluvial – esgotamento sanitário – Colar 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	162705	98,42%	0	0,00%	2610	1,58%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	165315	85,58%
Inadequado*	18683	67,06%	282	1,01%	2142	7,69%	1779	6,38%	0	0,00%	4975	19,11%	0	0,00%	27861	14,42%
Total por forma de descarte de esgoto	181388	93,90%	282	0,15%	4751	2,46%	1779	0,92%	0	0,00%	4975	2,58%	0	0,00%	193175	100,00%

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

Fonte: PnadC, 2023.

Dos 16.181 domicílios rurais (tabela 8), 9.040 descartam o esgoto do banheiro em fossa rudimentar (55,87%), seguidos de 4.972 (30,73%) em fossa séptica não ligada à rede com, 1.248 (7,71%) em rede geral ou pluvial, 532 (3,29%) pelo lançamento em rios, lago ou mar e 388 (2,40%) em fossa séptica ligada à rede.

Quando se analisam os domicílios rurais classificados como adequados (tabela 8), observa-se que 4.451 domicílios (78,41%) descartam o esgoto do banheiro em fossa séptica não ligada à rede, seguidos de 1.094 (19,27%) em rede geral ou pluvial e 132 (2,32%) em fossa séptica ligada à rede.

Quanto aos domicílios rurais classificados como inadequados, observa-se que 9.040 (86,06%) descartam o esgoto do banheiro em fossa rudimentar, seguidos por 532 domicílios (5,07%) em rio, lago ou mar, 521 domicílios (4,96%) em fossa séptica não ligada à rede, 257 domicílios (2,44%) em fossa séptica ligada à rede e 154 (1,47%) em rede geral ou pluvial.

Outro fato a se observar é que 59,16% (9.572 de 16.181 domicílios rurais) descartam seu esgoto de banheiro em soluções consideradas inadequadas (fossa rudimentar e rio, lago ou mar), o que pode indicar falta de infraestrutura de acesso ao serviço e/ou questões socioeconômicas para a maioria da população rural.



Tabela 8: Condição dos domicílios rurais por acesso à rede geral ou pluvial – esgotamento sanitário – Colar 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	1094	19,27%	132	2,32%	4451	78,41%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	5676	35,08%
Inadequado*	154	1,47%	257	2,44%	521	4,96%	9040	86,06%	0	0,00%	532	5,07%	0	0,00%	10504	64,92%
Total por forma de descarte de esgoto	1248	7,71%	388	2,40%	4972	30,73%	9040	55,87%	0	0,00%	532	3,29%	0	0,63%	16181	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, vê-se que, para os domicílios urbanos, 179.749 (93,05%) destinam seus resíduos sólidos para coleta direta pelo serviço de limpeza pública, seguidos de 11.328 (5,86%) com descarte por coleta em caçamba de serviço de limpeza e de 2.098 (1,09%) que se utilizam de descarte por queima na propriedade.

Quando se analisam os domicílios urbanos classificados como adequados (tabela 9), observa-se que 155.046 domicílios adequados (93,79%) descartam o resíduo sólido por meio de coleta direta por serviço de limpeza pública, seguidos de 10.269 (6,21%) com descarte por coleta em caçamba de serviço de limpeza pública.

No caso dos domicílios urbanos classificados como inadequados, observa-se que 24.703 (88,67%) domicílios inadequados descartam o resíduo sólido por meio de coleta direta por serviço de limpeza pública, seguidos de 2.098 (7,53%) por queima na propriedade e 1.059 (3,80%) por coleta em caçamba de serviço de limpeza pública.

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 a preocupação 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) – Colar 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	155046	93,79%	10269	6,21%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	165315	85,58%
Inadequado*	24703	88,67%	1059	3,80%	2098	7,53%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	27861	14,42%
Total por forma de destinação do lixo	179749	93,05%	11328	5,86%	2098	1,09%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	193175	100,00%

*A condição inadequado pode ser devida a outros motivos conforme metodologia utilizada.
Fonte: PnadC, 2023.

Já em relação à destinação final dos resíduos sólidos rurais, tabela 10, observa-se que 9.929 domicílios (61,36%) destinam seus resíduos sólidos para coleta direta pelo serviço de limpeza pública, 4.796 domicílios (29,64%) possuem coleta em caçamba de serviço de limpeza, 1.294 (8,00%) fazem queima na propriedade e 161 (1,00%) utilizam outras formas de destinação, tais como enterrar na propriedade e jogar em terreno baldio.

Tabela 10: Condição dos domicílios rurais por destinação dada aos resíduos sólidos (lixo) – Colar 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	3769	66,39%	1908	33,61%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	5676	35,08%
Inadequado*	6160	58,65%	2889	27,50%	1294	12,32%	115	1,10%	46	0,44%	0	0,00%	10504	64,92%
Total por forma de destinação do lixo	9929	61,36%	4796	29,64%	1294	8,00%	115	0,71%	46	0,29%	0	1,20%	16181	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, dos 5.676 domicílios adequados, 3.769 (66,39%) descartam o resíduo sólido utilizando-se de coleta direta por serviço de limpeza pública e 1.908 (33,61%) de coleta em caçamba de serviço de limpeza pública.

No caso dos domicílios rurais classificados como inadequados, observa-se que 6.160 (58,65%) domicílios descartam o resíduo sólido por coleta direta por serviço de limpeza pública, 2.889 (27,50%) por coleta em caçamba de serviço de limpeza pública, 1.294 (12,32%) queimam-no na propriedade e 161 (1,00%) recorrem a outras destinações (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 14.725 domicílios rurais (coleta direta e coleta por caçamba), o que representa 91,00% dos domicílios rurais, sejam adequados ou inadequados. Tal fato pode indicar uma situação na qual é bom o investimento nesse tipo de serviço por parte do poder público municipal. Cabe destacar o percentual da destinação por queima na propriedade com 1.294 (8,00%) dos domicílios rurais, fato que se mostra preocupante. A 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