



INFORMATIVO FJP – HABITAÇÃO E SANEAMENTO/SANEAMENTO

INDICADORES DEMOGRÁFICOS, DE MORADIA E DE SANEAMENTO BÁSICO DA PNAD CONTÍNUA PARA O ESTADO DE MINAS GERAIS

v. 7 n. 1, 20 de maio de 2025

Sumário Executivo

O informativo da Fundação João Pinheiro, com base na Pnad Contínua 2023, apresenta um panorama das condições de moradia e de saneamento básico no estado de Minas Gerais, evidenciando desigualdades marcantes entre áreas urbanas e rurais.

1. População e Domicílios

Minas Gerais possui cerca de 21,6 milhões de habitantes e 7,97 milhões de domicílios.

87,5% dos domicílios estão em áreas urbanas e 12,5% em áreas rurais.

2. Renda Domiciliar

45,2% dos domicílios mineiros possuem renda *per capita* de até um salário-mínimo.

30,7% têm renda *per capita* entre um e dois salários-mínimos.

3. Tipologia e Materiais dos Domicílios

84,4% dos domicílios são casas e 15,5% apartamentos.

Condições construtivas (paredes, piso e cobertura) influenciam na classificação de adequação da moradia.

4. Saneamento Básico

Urbanos:

85,9% dos domicílios urbanos são considerados adequados.

14,1% são inadequados, principalmente por ausência de rede de esgoto e abastecimento de água irregular.

Rurais:

85,1% dos domicílios rurais são considerados inadequados.

Apenas 14,9% possuem infraestrutura mínima considerada adequada.

5. Abastecimento de Água

Nos domicílios urbanos inadequados, 87,7% têm a rede geral como principal fonte de água, mas apenas 62,3% recebem água diariamente.



Nos domicílios rurais inadequados, 32,2% têm acesso à rede, mas apenas 14,6% a utilizam como principal fonte.

6. Esgotamento Sanitário

Urbanos: 92,8% dos domicílios descartam esgoto em rede geral ou pluvial.

Rurais: 71,5% descartam esgoto de forma inadequada, sendo a fossa rudimentar o principal meio (52,3%).

7. Resíduos Sólidos (Lixo)

Urbanos: 97,9% têm coleta direta ou por caçamba. A queima de lixo é residual (1,86% dos inadequados).

Rurais: 49,6% queimam o lixo na propriedade. Apenas 47,3% contam com coleta direta ou por caçamba.

Conclusões

O levantamento revela disparidades significativas entre áreas urbanas e rurais em termos de infraestrutura básica. Apesar de avanços em áreas urbanas, as zonas rurais carecem de investimentos em saneamento, abastecimento e gestão de resíduos. A alta taxa de inadequação rural (85,1%) evidencia a urgência de políticas públicas direcionadas à inclusão e à melhoria das condições de vida no campo.



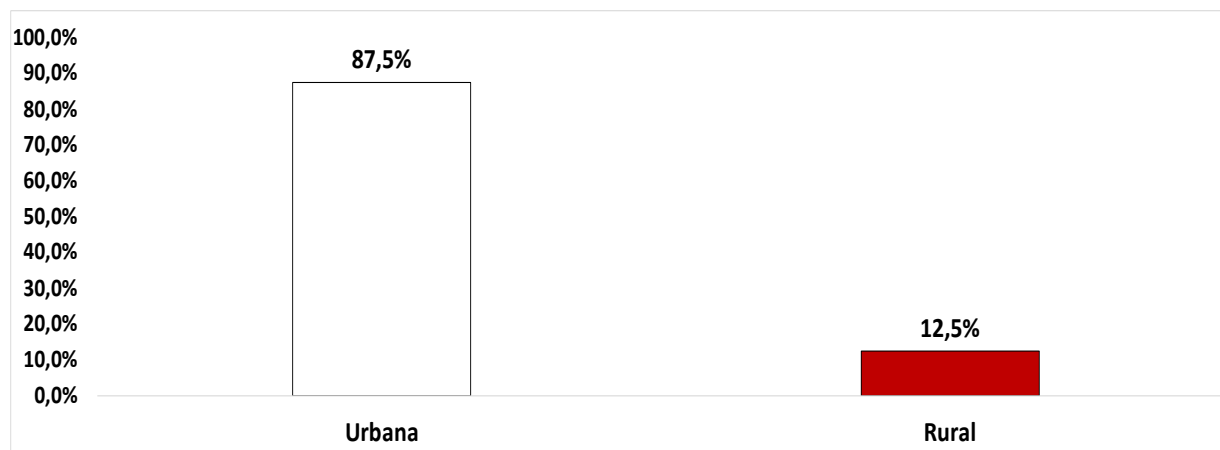
Este informativo é resultado da análise de indicadores relativos às informações que dizem respeito às características dos domicílios e à prestação de serviços como coleta de esgotos, abastecimento de água e coleta de lixo, questões fundiárias ligadas à posse do terreno onde se localiza a moradia, entre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

Para o presente informativo, tem-se as seguintes informações 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 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.

A análise aqui apresentada utilizou as informações da Pnad Contínua¹ para o estado de Minas Gerais relativas ao ano de 2023. Dessa maneira, teve-se o intuito de contribuir para a reflexão sobre a realidade do acesso aos serviços de saneamento em Minas Gerais.

Em 2023, tínhamos a estimativa de 7.971.955 domicílios (6.973.358 urbanos (87,5%) e 998.596 rurais) e de uma população de 21.623.759 habitantes (18.889.241 urbanos e 2.734.518 rurais (12,5%)) em Minas Gerais, segundo a PnadC (Figura 1).

Figura 1: Distribuição dos domicílios por situação – Minas Gerais – 2023



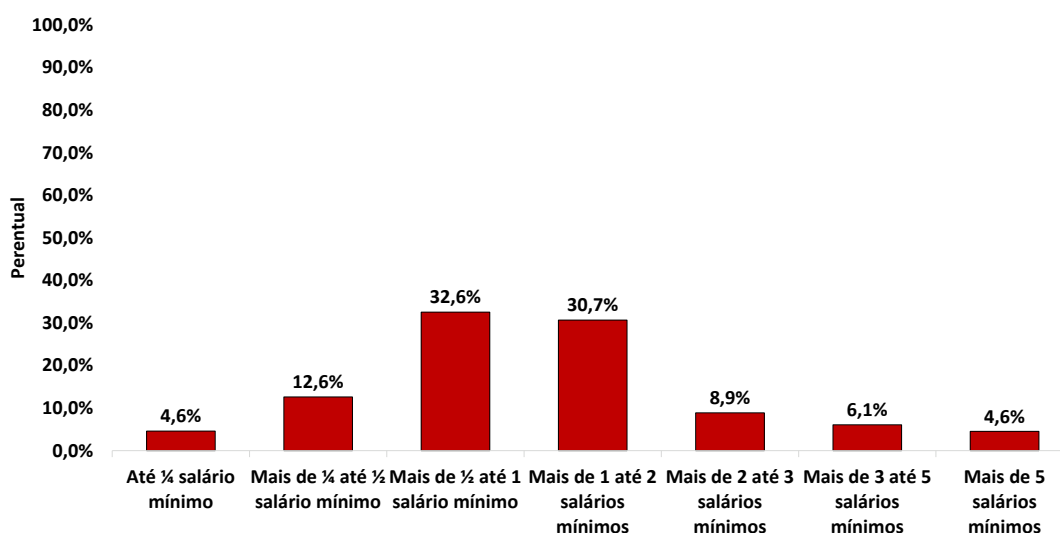
Fonte: PnadC, 2023.

¹ A Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua - Pnad Contínua fornece informações sobre a inserção da população no mercado de trabalho, associadas a características demográficas e de educação. O levantamento também coleta dados para o estudo do desenvolvimento socioeconômico do País, produz resultados anuais sobre temas permanentes da pesquisa e investiga outros aspectos relevantes, de acordo com as necessidades de informação. Para tal, as unidades domiciliares selecionadas são visitadas por cinco trimestres consecutivos, uma vez a cada trimestre. As características gerais desses domicílios são obtidas na primeira visita e, as dos moradores, em todas as cinco entrevistas.



Uma das características demográficas que mais impacta as condições gerais da moradia é a renda das famílias e, quando se observa a faixa de renda domiciliar *per capita* (Figura 2) dos domicílios mineiros, vê-se que quase a metade deles (45,2%) se encontram entre a faixa de *meio* a um salário-mínimo e outros 30,7%, na faixa de mais de um até dois salários-mínimos de rendimento *per capita*, o que também pode impactar a condição de vida dos seus moradores.

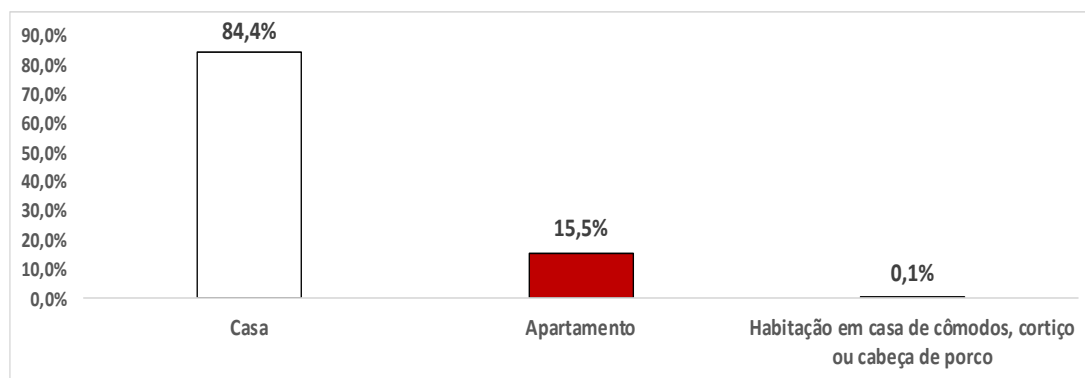
Figura 2: Distribuição dos domicílios por faixa de rendimento domiciliar *per capita* – Minas Gerais – 2023



Fonte: PnadC, 2023.

Quando se analisa o tipo de domicílio (Figura 3), observa-se a predominância de casa (84,4% dos domicílios), seguida por apartamento (15,5%) e por habitação em casa de cômodos, cortiço ou cabeça de porco (0,1%).

Figura 3: Distribuição dos domicílios por tipo de domicílio – Minas Gerais – 2023



Fonte: PnadC, 2023.



No intuito de se analisar os parâmetros ligados ao saneamento em função da inadequação ou da adequação do domicílio, utilizou-se como base a metodologia prescrita para a Inadequação Habitacional² para domicílios urbanos e uma adaptação para domicílios rurais.

Para tal classificação (adequado ou inadequado), conforme Figuras 4 e 5, utilizou-se uma análise da 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) e da inadequação edilícia urbana (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), além de 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 Figura 4, tem-se os seguintes critérios, bastando, para que se classifique como tal, atender a, **no mínimo, um deles**:

- Ter como principal fonte de abastecimento utilizada, por não ter a garantia de ser uma água boa para consumo, 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.
- Ter a frequência de acesso à água proveniente de rede de distribuição de água não diária (de 4 a 6 dias na semana, de 1 a 3 dias ou outra frequência), por se considerar o acesso ininterrupto de água em quantidade e qualidade necessários para a qualidade de vida das pessoas;
- Ter a água da rede de abastecimento de água na propriedade ou terreno, ou não canalizada, por se considerar necessário, para o bem-estar das pessoas que moram no domicílio, possuir água canalizada que entre dentro do domicílio para seu correto uso e segurança sanitária.
- Ter a destinação dos esgotos do banheiro sendo feita em fossa rudimentar, vala, rio, lago, mar ou outras, por se considerar o risco sanitário e ambiental destas destinações.
- Ter o principal destino do lixo caracterizado por queima, aterramento (enterrar o lixo), descarte em terreno baldio ou na rua (logradouro) ou outro destino, devido ao risco sanitário e ambiental.
- Não ter reservatório, caixa d'água ou cisterna no domicílio.

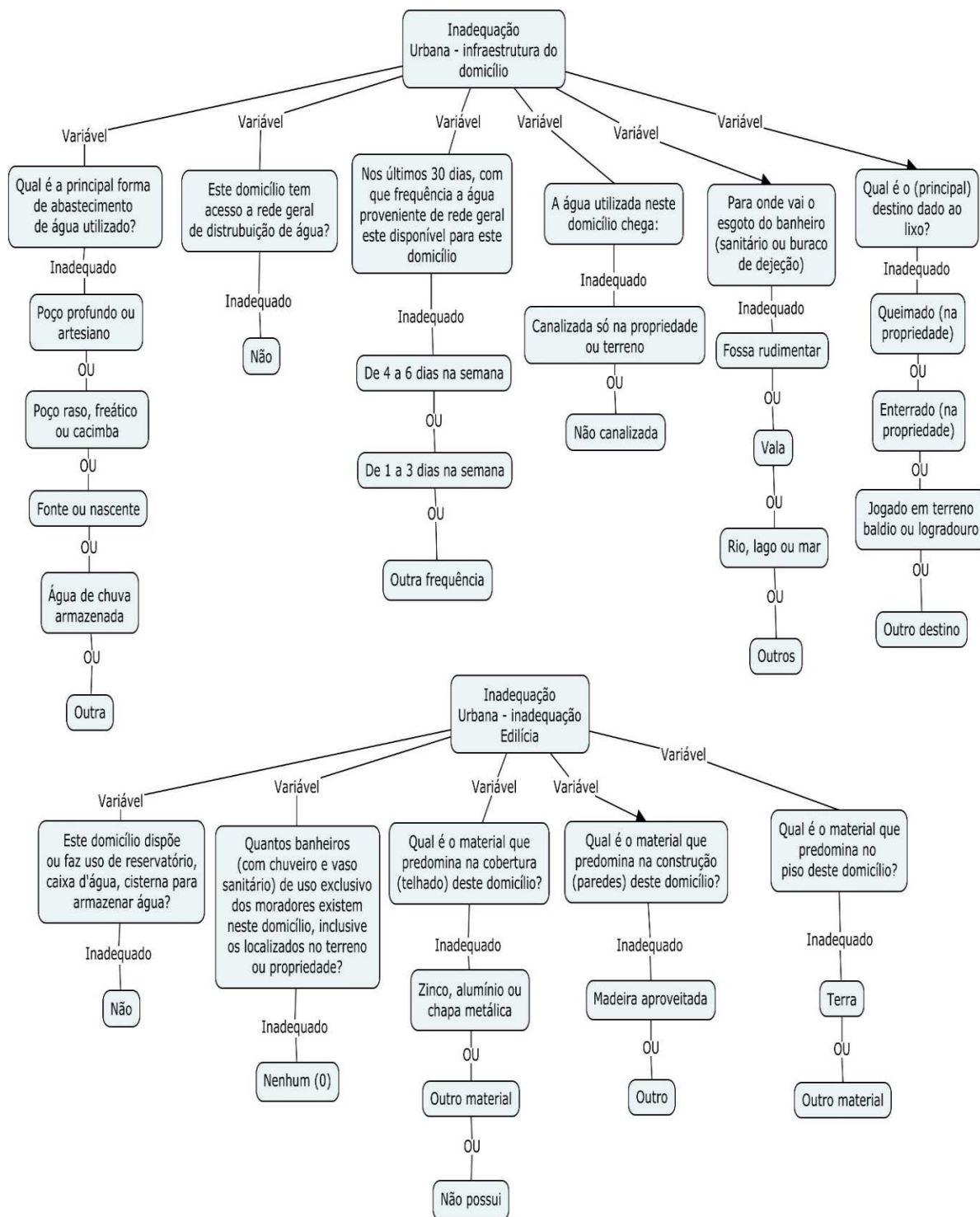
² Para mais informações sobre a metodologia e sobre o Déficit Habitacional no Brasil, acesse [FJP \(2020\)](#) e [FJP \(2021\)](#).



- 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 não ter 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.

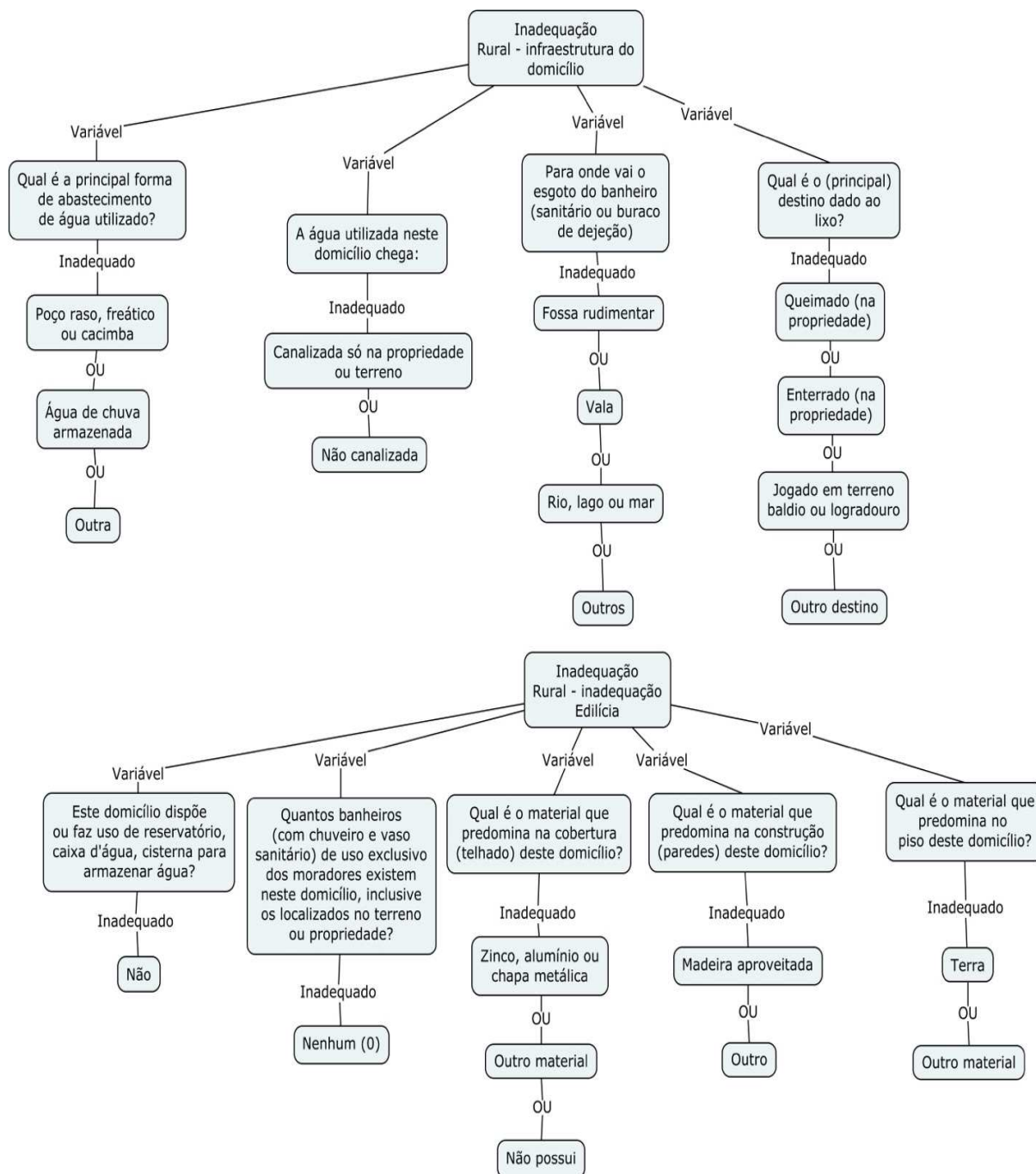


Para o caso de se classificar um **imóvel rural** como **inadequado** do ponto de vista da infraestrutura do domicílio ou de sua inadequação construtiva (edilícia), conforme Figura 5, tem-se os seguintes critérios, bastando, para que se classifique como tal, atender a, **no mínimo, um deles**:

- Ter como principal fonte de abastecimento utilizada, devido principalmente à questão sanitária, 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 terreno, ou não canalizada, por se considerar necessário, para o bem-estar das pessoas que moram no domicílio, possuir água canalizada que entre dentro do domicílio para seu correto uso e segurança sanitária.
- Ter a destinação dos esgotos do banheiro sendo feita em fossa rudimentar, vala, rio, lago, mar ou outras, por se considerar o risco sanitário e ambiental destas destinações.
- Ter o principal destino do lixo caracterizado por queima, aterramento (enterrar o lixo), descarte em terreno baldio ou na rua (logradouro) ou 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 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 não ter 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

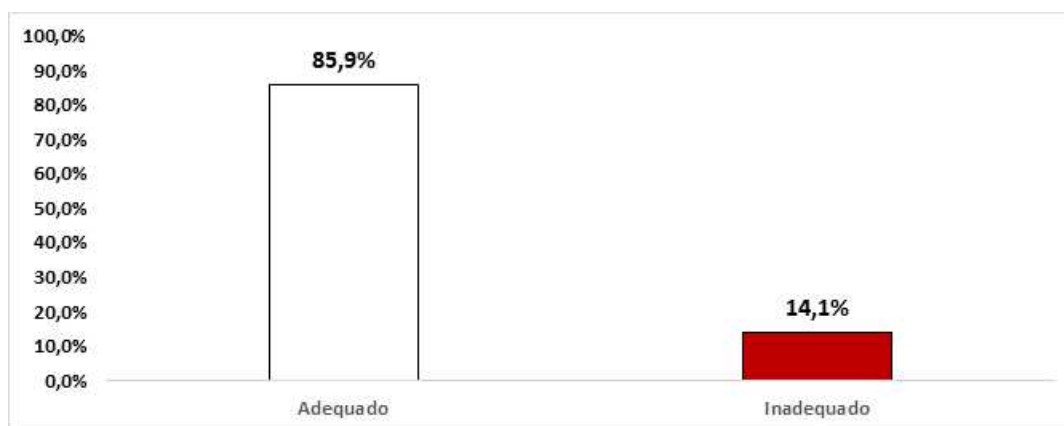


Fonte: FJP, 2024.

Dessa maneira, segundo a metodologia usada, e com base nos dados PnadC (2023), observa-se que a maioria dos domicílios urbanos são adequados (85,9%) e que 14,1% são domicílios inadequados (Figura 6).



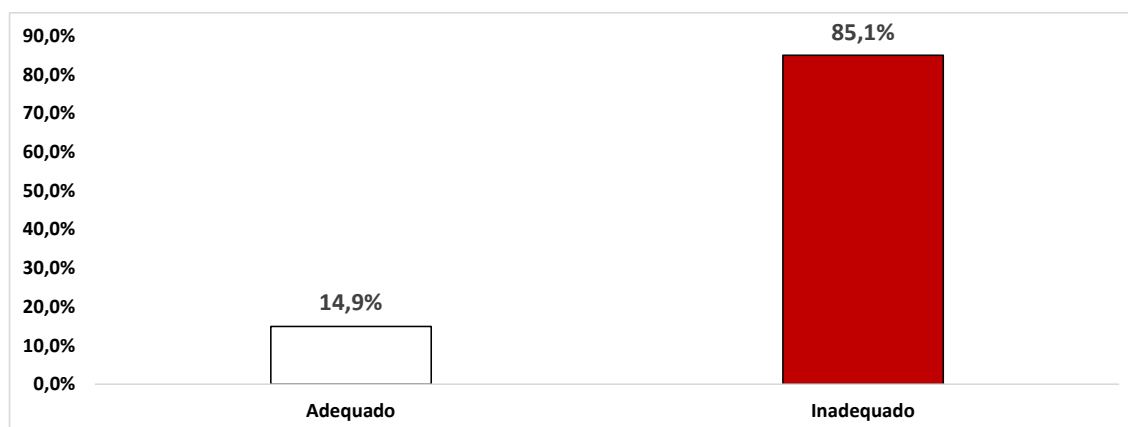
Figura 6: Distribuição dos domicílios urbanos por condição do domicílio – Minas Gerais – 2023



Fonte: PnadC, 2023.

Ao se observar a situação dos domicílios rurais (Figura 7), vê-se uma realidade oposta, na qual se verifica que a maioria destes domicílios são inadequados (85,1%) e apenas 14,9% deles são adequados.

Figura 7: Distribuição dos domicílios rurais por condição do domicílio – Minas Gerais – 2023



Fonte: PnadC, 2023.

Ao se analisar a condição do domicílio urbano por principal fonte de abastecimento (Tabela 1), observa-se, no caso dos inadequados, que a maioria (87,7% ou 861.617 de 982.757) apresenta como principal fonte de abastecimento de água a rede geral de distribuição, seguida por poço profundo ou artesiano (6,7% ou 65.432 de 982.757), fonte ou nascente (2,8% ou 27.860 de 982.757), poço raso, freático ou cacimba (2,5% ou 24.631 de 982.757) e outros tipos (0,3% - 3.217 de 982.757).



Tabela 1: Condição dos domicílios urbanos por principal fonte de abastecimento de água – Minas Gerais – 2023

| Condição do domicílio urbano | Qual é a principal forma de abastecimento de água utilizada neste domicílio? | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------------|--|--|----------------------------|--|--------------------------------|--|-------------------|--|--------------------------|--|-------|--|---------|--|-------------------------------------|
| | Rede geral de distribuição | % do total de cada condição de domicílio | Poço profundo ou artesiano | % do total de cada condição de domicílio | Poço raso, freático ou cacimba | % do total de cada condição de domicílio | Fonte ou nascente | % do total de cada condição de domicílio | Água da chuva armazenada | % do total de cada condição de domicílio | Outra | % do total de cada condição de domicílio | Total | Total do % de cada condição de domicílio | % sobre o total geral de domicílios |
| Adequado | 5990601 | 100,00% | 0,0 | 0,00% | 0,0 | 0,00% | 0,0 | 0,00% | 0,0 | 0,00% | 0,0 | 0,00% | 5990601 | 100,0% | 85,9% |
| Inadequado | 861617 | 87,67% | 65432 | 6,66% | 24631 | 2,51% | 27860 | 2,83% | 0,0 | 0,00% | 3217 | 0,33% | 982757 | 100,0% | 14,1% |
| Total por forma de abastecimento | 6852218 | 98,26% | 65432 | 0,94% | 24631 | 0,35% | 27860 | 0,40% | 0,00 | 0,00% | 3217 | 0,05% | 6973358 | 100,0% | 100,0% |

Fonte: PnadC, 2023.

Dos domicílios rurais classificados como adequados por principal fonte de abastecimento (Tabela 2), 37,3% utilizam fonte ou nascente (55.679 de 149.203), seguidas por poço profundo ou artesiano (33,5% ou 50.009 de 149.203) e por rede geral de distribuição (29,2% ou 43.514 de 149.203). Já entre os domicílios rurais inadequados, 39,5% utilizam fonte ou nascente (335.813 de 849.393), seguidas por poço profundo ou artesiano (29,5% ou 250.299 de 849.393), rede geral de distribuição (14,6% ou 123.792 de 849.393), poço raso, freático ou cacimba (13,0% ou 110.359 de 849.393), outros tipos (3,0% ou 25.553 de 849.393) e água de chuva armazenada (0,4% ou 3.578 de 849.393).

Tabela 2: Condição dos domicílios rurais por principal fonte de abastecimento de água – Minas Gerais – 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 de domicílio | Poço profundo ou artesiano | % do total de cada condição de domicílio | Poço raso, freático ou cacimba | % do total de cada condição de domicílio | Fonte ou nascente | % do total de cada condição de domicílio | Água da chuva armazenada | % do total de cada condição de domicílio | Outra | % do total de cada condição de domicílio | Total | Total do % de cada condição de domicílio | % sobre o total geral de domicílios |
| Adequado | 43514 | 29,2% | 50009 | 33,5% | 0 | 0,0% | 55679 | 37,3% | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% | 149203 | 100,0% | 14,9% |
| Inadequado | 123792 | 14,6% | 250299 | 29,5% | 110359 | 13,0% | 335813 | 39,5% | 3578 | 0,4% | 25553 | 3,0% | 849393 | 100,0% | 85,1% |
| Total por forma de abastecimento | 167306 | 16,8% | 300308 | 30,1% | 110359 | 11,1% | 391492 | 39,2% | 3578 | 0,4% | 25553 | 2,6% | 998596 | 100,0% | 100,0% |

Fonte: PnadC, 2023.



Outra informação de interesse diz respeito aos domicílios urbanos classificados como inadequados que não possuem a rede geral de distribuição como principal fonte de abastecimento de água. Mesmo afirmando possuir acesso à rede geral de distribuição de água, esses domicílios declararam utilizar outra fonte principal de abastecimento de água, por exemplo poço artesiano. Ao se analisar as Tabelas 1 e 3, é possível observar que, dos 121.140 domicílios urbanos considerados inadequados que não possuem a rede geral de abastecimento como fonte principal de abastecimento (12,3% ou 121.140 de 982.757), 47.672 (39,4%) têm acesso à rede, mas optaram por outra fonte principal, enquanto 73.468 domicílios não têm acesso à rede geral de distribuição (60,6%).

Este fato indica que a parcela de domicílios inadequados (12,3% ou 121.140 de 982.757) não se interliga 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 têm acesso).

Tabela 3: Condição dos domicílios urbanos inadequados por acesso à rede geral de abastecimento de água – Minas Gerais – 2023

| Condição do Domicílio Urbano | Este domicílio tem acesso a rede geral de distribuição de água? | | | | Total |
|------------------------------|---|-------|-------|-------|--------|
| | Sim | % | Não | % | |
| Inadequado | 47672 | 39,4% | 73468 | 60,6% | 121140 |

Fonte: PnadC, 2023.

Ao se analisar a Tabela 4, no que diz respeito aos domicílios rurais classificados como adequados (Tabela 2 – 149.203 domicílios), observa-se que as principais formas de abastecimento de água possuem percentuais muito próximos para rendas *per capita* de até um salário-mínimo, apresentando um ligeiro predomínio para a rede geral de distribuição (21,3% contra 20,0% de fonte ou nascente e 19,5% de poço profundo ou artesiano). Entretanto, ao se observar rendas *per capita* acima de um salário-mínimo, o percentual das formas de abastecimento de água poço profundo ou artesiano (14,0%) e fonte ou nascente (17,3%) presentes nos domicílios rurais classificados como adequados está acima do observado para a rede geral de distribuição (7,9%), fato que pode indicar falta de infraestrutura, a indisponibilidade de rede geral ou opção econômica.

Quanto aos domicílios rurais classificados como inadequados (Tabela 2 – 849.393 domicílios), observa-se que 27,2% (230.723) utilizavam fonte ou nascente, seguidos por poço profundo ou artesiano (21,0% ou 178.203), por rede geral de distribuição (10,9% ou 92.682) e por poço raso, freático ou cacimba (8,2% ou 69.504) e possuíam rendimento domiciliar de até um salário-mínimo. Quando se observa renda *per capita* acima de um salário-mínimo, vê-se a mesma distribuição predominante com fonte ou nascente (12,4% ou 105.089), poço profundo ou artesiano (8,5% ou 72.096), por poço raso, freático ou cacimba (4,8% ou 40.855) e por rede geral de distribuição (3,7% ou 31.109). Este 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* – Minas Gerais – 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 depensionista, empregado doméstico ou parente do empregado doméstico) | | | | | Total de domicílios por forma de abastecimento | Total de domicílios |
|-----------------------------|--|---|--------------------------|---------------------------|--------------------------|--|--|---------------------|
| | | Até 1 salário mínimo | % do total de domicílios | Acima de 1 salário mínimo | % do total de domicílios | Total de domicílios por forma de abastecimento | | |
| Adequado | Rede geral de distribuição | 31767 | 21,3% | 11747 | 7,9% | 43514 | 149203 | |
| | Poço profundo ou artesiano | 29099 | 19,5% | 20910 | 14,0% | 50009 | | |
| | Fonte ou nascente | 29894 | 20,0% | 25786 | 17,3% | 55679 | | |
| Inadequado | Rede geral de distribuição | 92682 | 10,9% | 31109 | 3,7% | 123792 | 849393 | |
| | Poço profundo ou artesiano | 178203 | 21,0% | 72096 | 8,5% | 250299 | | |
| | Poço raso, freático ou cacimba | 69504 | 8,2% | 40855 | 4,8% | 110359 | | |
| | Fonte ou nascente | 230723 | 27,2% | 105089 | 12,4% | 335813 | | |
| | Água da chuva armazenada | 1990 | 0,2% | 1589 | 0,2% | 3578 | | |
| | Outra | 22451 | 2,6% | 3102 | 0,4% | 25553 | | |

Fonte: PnadC, 2023.

Aprofundando a análise dos dados relativos à fonte principal de água, uma questão importante que se apresenta é a frequência do acesso por rede de distribuição, visto que não adianta ter água com qualidade sem quantidade adequada para o consumo. A Tabela 5 analisa a classificação da condição do domicílio rural em relação à regularidade do fornecimento de água por rede geral de abastecimento.

Segundo PnadC (2023), independente da rede de abastecimento ser a principal fonte de água, a totalidade dos domicílios rurais classificados como adequados (20,8% ou 56.763 de 273.254) tem frequência diária de disponibilidade de água, enquanto 79,2% (216.491 de 273.254) dos domicílios rurais classificados como inadequados possuem frequência diária de fornecimento de água.

Cabe destacar que o percentual de domicílios rurais com a acesso à rede de abastecimento de água com frequência de 4 a 6 dias por semana é de 5,1% (13.924 de 273.254); de 1 a 3 dias por semana é de 3,8% (10.447 de 273.254) e o de outra frequência é de 0,9% (2.531 de 273.254).

Considerando-se domicílios rurais classificados como inadequados (Tabelas 2 e 5), tem-se que, dos 273.254 que têm acesso à rede de geral de abastecimento de água (32,2% ou 273.524 de 849.393), 189.588 possuem disponibilidade diária de água pela rede (69,4% ou 189.588 de 273.524). Entretanto, observando-se a Tabela 2, tem-se que somente 14,6% dos domicílios rurais classificados como inadequados (123.792 de 849.393) possuem a rede geral de distribuição como principal fonte de abastecimento de água.

Este fato mostra-se interessante, pois há uma diferença de 7,7% entre os domicílios rurais inadequados com acesso à rede geral de abastecimento de água diariamente, isto é, 65.796



(189.588 – 123.792) de 849.393 domicílios inadequados que não utilizam como principal fonte 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 por frequência da água – Minas Gerais – 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 | 56763 | 20,8% | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% | 56763 | 20,8% |
| Inadequado* | 189588 | 87,6% | 13924 | 6,4% | 10447 | 4,8% | 2531 | 1,2% | 216491 | 79,2% |
| Total | 246351 | 90,2% | 13924 | 5,1% | 10447 | 3,8% | 2531 | 0,9% | 273254 | 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 (Tabela 6), segundo a PnadC (2023), independente de ser a principal fonte de abastecimento, observa-se que, ao se analisar os domicílios urbanos classificados como inadequados, somente 62,3% (612.647 de 982.757) com acesso à rede de abastecimento possuem frequência diária de fornecimento de água, o que pode indicar problemas de infraestrutura ou de escassez hídrica. Cabe destacar que o percentual de domicílios urbanos inadequados com acesso à rede de abastecimento de água na frequência de 4 a 6 dias por semana é de 3,0% (207.932); de 1 a 3 dias por semana é de 1,1% (78.201) e, de outra frequência é de 0,2% (10.509).

Desta maneira, considerando-se domicílios urbanos classificados como inadequados (Tabelas 1 e 6), tem-se que, dos 909.289 que têm acesso à rede de geral de abastecimento de água (92,5% ou 909.289 de 982.757), 612.647 possuem disponibilidade diária de água pela rede (67,4% ou 612.647 de 909.289). Entretanto, observando-se a Tabela 1, tem-se que 87,7% dos domicílios urbanos classificados como inadequados (861.617 de 982.757) possuem a rede geral de distribuição como principal fonte de abastecimento de água. Observa-se, assim, uma diferença de 25,3% entre os domicílios urbanos inadequados que têm acesso diário à rede geral de abastecimento de água (248.970 (861.617 – 612.647) de 982.757) mas que não a utilizam como principal fonte de abastecimento, 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 – Minas Gerais – 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 | 5990601 | 100,0% | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% | 5990601 | 86,8% |
| Inadequado* | 612647 | 67,4% | 207932 | 22,9% | 78201 | 8,6% | 10509 | 1,2% | 909289 | 13,2% |
| Total | 6603248 | 95,7% | 207932 | 3,0% | 78201 | 1,1% | 10509 | 0,2% | 6899890 | 100,0% |

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

Fonte: PnadC, 2023.

No que diz respeito ao esgotamento sanitário, é possível verificar na Tabela 7 que, dos 6.970.069 domicílios urbanos (tanto os classificados como adequados quanto os inadequados), 6.471.203 (92,84%) descartam o esgoto do banheiro em rede geral ou rede pluvial; 232.953 (3,34%) lançam em fossa rudimentar; 106.723 (1,53%) lançam em rio, lago ou mar; 98.163 (1,41%) lançam em fossa séptica não ligada à rede; 56.328 (0,81%) lançam em fossa séptica ligada à rede; 3.771 (0,05%) utilizam outras soluções e 929 (0,02%) lançam em vala.

Ao se analisar os domicílios urbanos classificados como adequados (Tabela 7), observa-se que 5.878.983 (98,1%) descartam o esgoto do banheiro em rede geral ou pluvial, 66.950 (1,1%) em fossa séptica não ligada à rede e 44.667 (0,7%) em fossa séptica ligada à rede.

No caso dos domicílios urbanos classificados como inadequados, 592.219 (60,5%) descartam o esgoto do banheiro em rede geral ou pluvial, 106.723 (10,9%) em fossa rudimentar, rio, lago ou mar, 31.213 (3,2%) em fossa séptica não ligada à rede, 11.661 (1,2%) em fossa séptica ligada à rede e 4.700 (0,5%) utilizam outras soluções e vala. Cabe ressaltar que 39,5% dos domicílios inadequados não possuem acesso à rede geral ou pluvial para descarte dos esgotos dos banheiros. Destes, 35,2% descartam o esgoto de banheiro em soluções consideradas inadequadas (fossa rudimentar, rio, lago ou mar, vala e outras soluções), o que indica problemas socioeconômicos de acesso ao serviço para uma boa parcela da população.



Tabela 7: Condição dos domicílios urbanos por acesso à rede geral ou pluvial – esgotamento sanitário – Minas Gerais – 2023

| Condição do Domicílio Urbano | Para onde vai o esgoto do banheiro (sanitário ou buraco de dejeção)? | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|--|--|-----------------------------|--|---------------------------------|--|------------------|--|------|--|------------------|--|--------|--|
| | Rede geral, rede pluvial | % do total de cada condição de domicílio | Fossa séptica ligada à rede | % do total de cada condição de domicílio | Fossa séptica não ligada à rede | % do total de cada condição de domicílio | Fossa rudimentar | % do total de cada condição de domicílio | Vala | % do total de cada condição de domicílio | Rio, lago ou mar | % do total de cada condição de domicílio | Outros | % do total de cada condição de domicílio |
| Adequado | 5878983 | 98,1% | 44667 | 0,7% | 66950 | 1,1% | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% |
| Inadequado* | 592219 | 60,5% | 11661 | 1,2% | 31213 | 3,2% | 232953 | 23,8% | 929 | 0,1% | 106723 | 10,9% | 3771 | 0,4% |
| Total por forma de descarte do esgoto | 6471203 | 92,8% | 56328 | 0,8% | 98163 | 1,4% | 232953 | 3,3% | 929 | 0,0% | 106723 | 1,5% | 3771 | 0,1% |

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

Fonte: PnadC, 2023.

Dos 988.346 domicílios rurais (Tabela 8), 516.756 descartam o esgoto do banheiro em fossa rudimentar (52,28%), 203.724 (20,61%) lançam em fossa séptica não ligada à rede com, 157.904 (15,98%) em rio, lago ou mar, 43.753 (4,43%) em rede geral ou pluvial, 34.183 (3,46%) em fossa séptica ligada à rede, 29.520 (2,99%) lançam em vala e 2.507 (0,25%) usam outras soluções.

Entre os domicílios rurais classificados como adequados (Tabela 8), 102.106 (68,43%) descartam o esgoto do banheiro em fossa séptica não ligada à rede, 34.938 (23,42%) em rede geral ou pluvial e 12.159 (8,15%) em fossa séptica ligada à rede.

Entre os domicílios rurais classificados como inadequados, 516.756 (61,58%) descartam o esgoto do banheiro em fossa rudimentar, 157.904 (18,82%) em rio, lago ou mar e 101.618 (12,11%) em fossa séptica não ligada à rede, enquanto 62.867 (7,5%) adotam outras soluções, entre elas, a rede geral ou pluvial (1,1%).

Outro fato a se observar é que 71,5% (706.687 de 988.348 domicílios rurais) descartam seus esgotos de banheiro em soluções consideradas inadequadas (fossa rudimentar, rio, lago ou mar, vale e outras soluções), o que indica 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 – Minas Gerais – 2023

| Condição do Domicílio Rural | Para onde vai o esgoto do banheiro (sanitário ou buraco de dejeção)? | | | | | | | | | | | | | Total do % de cada condição de domicílio | % sobre o total geral de domicílios | |
|---------------------------------------|--|--|-----------------------------|--|---------------------------------|--|------------------|--|-------|--|------------------|--|--------|--|-------------------------------------|--|
| | Rede geral, rede pluvial | % do total de cada condição de domicílio | Fossa séptica ligada à rede | % do total de cada condição de domicílio | Fossa séptica não ligada à rede | % do total de cada condição de domicílio | Fossa rudimentar | % do total de cada condição de domicílio | Vala | % do total de cada condição de domicílio | Rio, lago ou mar | % do total de cada condição de domicílio | Outros | | | % do total de cada condição de domicílio |
| Adequado | 34938 | 23,42% | 12159 | 8,15% | 102106 | 68,43% | 0 | 0,00% | 0 | 0,00% | 0 | 0,00% | 0 | 0,00% | 149203 | 15,10% |
| Inadequado* | 8815 | 1,05% | 22024 | 2,62% | 101618 | 12,11% | 516756 | 61,58% | 29520 | 3,52% | 157904 | 18,82% | 2507 | 0,30% | 839145 | 84,90% |
| Total por forma de descarte do esgoto | 43753 | 4,43% | 34183 | 3,46% | 203724 | 20,61% | 516756 | 52,28% | 29520 | 2,99% | 157904 | 15,98% | 2507 | 0,25% | 988348 | 100,00% |

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

Fonte: PnadC, 2023.

Por fim, entre os domicílios urbanos, 6.824.360 (97,86%) dão destinação final de resíduos sólidos por meio de coleta direta pelo serviço de limpeza pública, 129.626 (1,86%) por meio de coleta em caçamba de serviço de limpeza e 19.372 (0,28%) pelas demais soluções (como queima na propriedade, descarte em terreno baldio ou por outro destino) (Tabela 9).

Entre os domicílios urbanos classificados como adequados, observa-se que 5.908.974 (98,64%) descartam resíduos sólidos por meio de coleta direta por serviço de limpeza pública e 81.627(1,36%) por coleta em caçamba de serviço de limpeza pública.

Já entre os domicílios urbanos classificados como inadequados, 915.385 (93,14%) descartam os resíduos sólidos por meio de coleta direta por serviço de limpeza pública, 47.999 (4,88%) por coleta em caçamba de serviço de limpeza pública e 18.278 (1,86%) por queima na propriedade. A destinação por outros meios foi residual (1.094 domicílios ou 0,28%).

Analisando-se estes fatos, observa-se que a prestação de serviço de coleta de resíduos sólidos urbanos atende à maioria dos domicílios urbanos, sejam eles classificados como adequados ou inadequados, o que pode indicar a preocupação do poder público municipal e da população com este serviço do ponto de vista sanitário, estético e ambiental. Ainda assim, embora de pequena monta, as soluções inadequadas para a destinação dos resíduos sólidos urbanos, tais como queima, disposição em terreno baldio ou logradouro e outros destinos, ainda são empregadas no meio urbano, o que deve ser combatido.



Tabela 9: Condição dos domicílios urbanos por destinação dada aos resíduos sólidos (lixo) – Minas Gerais – 2023

| Condição do Domicílio Urbano | Qual é o (principal) destino dado ao lixo? | | | | | | | | | | | Total do % de cada condição de domicílio | % sobre o total geral de domicílios | |
|---------------------------------------|---|--|---|--|---------------------------|--|----------------------------|--|--|--|---------------|--|-------------------------------------|--|
| | Coletado diretamente por serviço de limpeza | % do total de cada condição de domicílio | Coletado em caçamba de serviço de limpeza | % do total de cada condição de domicílio | Queimado (na propriedade) | % do total de cada condição de domicílio | Enterrado (na propriedade) | % do total de cada condição de domicílio | Jogado em terreno baldio ou logradouro | % do total de cada condição de domicílio | Outro destino | | | % do total de cada condição de domicílio |
| Adequado | 5908974 | 98,64% | 81627 | 1,36% | 0 | 0,00% | 0 | 0,0% | 0 | 0,00% | 0 | 0,00% | 5990601 | 100,0% |
| Inadequado* | 915385 | 93,14% | 47999 | 4,88% | 18278 | 1,86% | 0 | 0,0% | 658 | 0,07% | 436 | 0,04% | 982757 | 100,0% |
| Total por forma de destinação do lixo | 6824360 | 97,86% | 129626 | 1,86% | 18278 | 0,26% | 0 | 0,0% | 658 | 0,01% | 436 | 0,01% | 6973358 | 100,0% |

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

Fonte: PnadC, 2023.

Entre os domicílios rurais (Tabela 10), 494.833 (49,6%) destinam seus resíduos sólidos para queima na propriedade, 242.669 (24,3%) possuem coleta direta pelo serviço de limpeza pública, 229.636 (23,0%) utilizam coleta em caçamba de serviço de limpeza e 31.462 (3,1%) adotam outras formas de destinação, tais como enterrar na propriedade, jogar em terreno baldio, etc.

Tabela 10: Condição dos domicílios rurais por destinação dada aos resíduos sólidos (lixo) – Minas Gerais – 2023

| Condição do Domicílio Rural | Qual é o (principal) destino dado ao lixo? | | | | | | | | | | | Total do % de cada condição de domicílio | % sobre o total geral de domicílios | |
|---------------------------------------|---|--|---|--|---------------------------|--|----------------------------|--|--|--|---------------|--|-------------------------------------|--|
| | Coletado diretamente por serviço de limpeza | % do total de cada condição de domicílio | Coletado em caçamba de serviço de limpeza | % do total de cada condição de domicílio | Queimado (na propriedade) | % do total de cada condição de domicílio | Enterrado (na propriedade) | % do total de cada condição de domicílio | Jogado em terreno baldio ou logradouro | % do total de cada condição de domicílio | Outro destino | | | % do total de cada condição de domicílio |
| Adequado | 73768 | 49,4% | 75434 | 50,6% | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% | 149203 | 100,0% |
| Inadequado* | 168901 | 19,9% | 154201 | 18,2% | 494833 | 58,3% | 9386 | 1,1% | 8953 | 1,1% | 13120 | 1,4% | 849393 | 100,0% |
| Total por forma de destinação do lixo | 242669 | 24,3% | 229636 | 23,0% | 494833 | 49,6% | 9386 | 0,9% | 8953 | 0,9% | 13120 | 1,3% | 998596 | 100,0% |

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

Fonte: PnadC, 2023.

Dos 149.203 domicílios rurais classificados como adequados, 73.768 (49,4%) descartam resíduos sólidos por meio de coleta direta por serviço de limpeza pública e 75.434 (50,6%) por coleta em caçamba de serviço de limpeza pública.

Entre os domicílios rurais classificados como inadequados, 494.833 (58,3%) descartam resíduos sólidos por queima na propriedade, 168.901 (19,9%) por coleta direta por serviço de limpeza



pública, 154.201 (18,2%) por coleta em caçamba de serviço de limpeza pública e 31.462 (3,6%) recorrem a outras destinações como enterrar, descartar em terrenos baldios, etc.

Observa-se, assim, que a prestação de serviço de coleta direta ou por caçamba de resíduos sólidos rurais atende a 472.305 (47,3%) domicílios, sejam eles adequados ou inadequados, o que pode indicar pouco investimento neste tipo de serviço por parte do poder público municipal. Cabe destacar o elevado percentual da destinação de resíduos sólidos por queima na propriedade (494.833 ou 49,6% dos domicílios rurais), fato que se mostra extremamente preocupante, visto que esta 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

Tomaz 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) 3448-9429

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