

Endereço

Ciclo de atualização da definição/legislação	Decenal
Última atualização da definição/legislação	Não se aplica
Ajustado à malha territorial de referência	2022 (Preliminar)
Quantitativo de unidades do recorte	106 814 877
Próxima divulgação	2030
Quantitativo de Municípios relacionados	5 568
Publicação/legislação de referência	Manual do Recenseador do Censo Demográfico 2022 ¹ ; Padrão de registro de endereços : definições e orientações de uso ² ; Nota Metodológica n. 1 ³ e Notas Metodológicas n. 4 ⁴ .

Definição

O endereço é um texto que permite identificar de forma adequada uma unidade construída ou em construção dentro de um município, como, por exemplo, uma casa, um prédio, um apartamento, um estabelecimento, entre outras. Ele é registrado pelo IBGE segundo um Padrão de Registro de Endereços (IBGE, 2018) por meio de seus componentes, onde cada um dos quais é considerado um atributo no Banco de Endereços gerido pelo Cadastro Nacional de Endereços para Fins Estatísticos – CNEFE.

O levantamento de Endereços constitui parte essencial das pesquisas domiciliares, não só por permitir que as entrevistas sejam associadas a uma localização geográfica determinada, como também por possibilitar a geração de amostras e a supervisão das pesquisas. São também objeto de interesse do CNEFE registros que não constituem domicílios, mas outros usos como os estabelecimentos de forma geral, onde os estabelecimentos agropecuários ganham relevância por passarem por operação censitária própria e com divulgação de seus endereços, mas onde registram-se também outros usos, conforme classificação a seguir.

¹ IBGE. Manual do Recenseador do Censo Demográfico 2022. Rio de Janeiro: IBGE, 2022. Disponível em: https://censo2022.ibge.gov.br/component/rsfiles/download-file/files.html?path=censo2021%252Fmanuais%252FManual_Recenseador_CD_1_09.pdf&Itemid=7959. Acesso em: jun. 2024.

² IBGE. Padrão de registro de endereços: definições e orientações de uso. Rio de Janeiro: IBGE, 2018. 55 p. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101639.pdf>. Acesso em: jun. 2024.

³ IBGE. Coordenadas geográficas dos endereços no Censo Demográfico 2022: nota metodológica n. 01. Rio de Janeiro: IBGE, 2024A. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv102063.pdf>. Acesso em: mai. 2024.

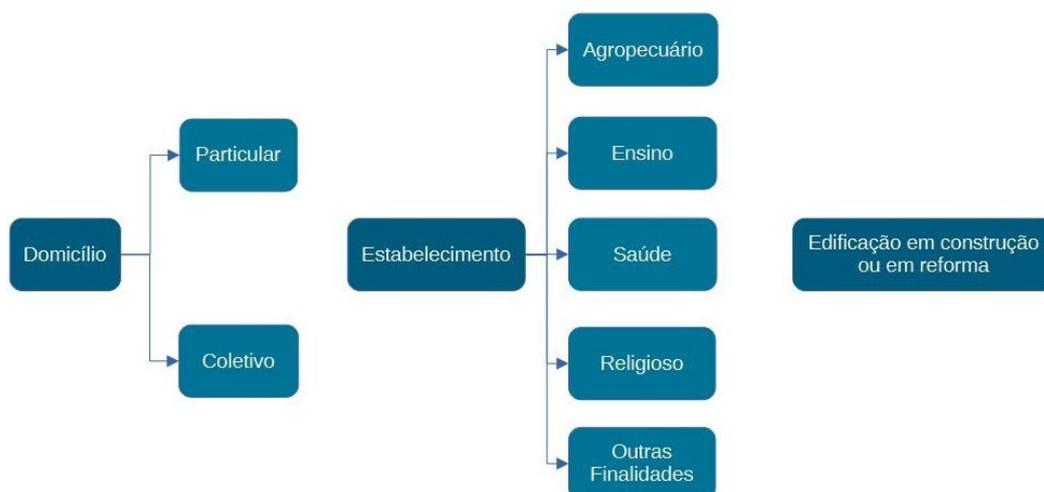
⁴ IBGE. Censo Demográfico 2022: Cadastro Nacional de Endereços para Fins Estatísticos - CNEFE. Notas metodológicas n. 04. Rio de Janeiro: IBGE, 2024B. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv102091.pdf>. Acesso em: jun. 2024.

Classificação

Os endereços registrados referem-se a edificações, que podem ser unidades de domicílios, estabelecimentos ou edificações em construção ou em reforma. Não são, portanto, considerados os lotes vagos nem as edificações em ruínas sem morador. A esta classificação se dá o nome de espécie: finalidade do uso que se faz da unidade associada ao endereço.

Os Endereços domiciliares, para fins de divulgação do microdado, são classificados em duas espécies: domicílio particular e domicílio coletivo. Os Endereços de estabelecimentos são classificados nas seguintes espécies: agropecuário, ensino, saúde, religioso, e de outras finalidades, conforme mostra a Figura 18a. As edificações em construção ou em reforma somente são consideradas a partir da existência de obras na fundação e na ausência de moradores (pois a existência dos mesmos as enquadrariam em outra classe de uso).

Figura 18a - Classificação de Endereços por espécie



Fonte: IBGE, Coordenação-Geral de Operações Censitárias.

Para além da classificação em espécies, os domicílios são classificados segundo o tipo de edificação, divulgada de forma desagregada pela primeira vez nos resultados do Censo Demográfico 2022. Os domicílios particulares e coletivos são classificados segundo uma série de categorias de tipos de edificação que, para fins de divulgação dos microdados são também agregadas em algumas categorias.

Um Endereço pode possuir mais de uma espécie, ou seja, mais de um tipo de utilização. Na área rural, por exemplo, é comum um Endereço abrigar tanto a residência do produtor (domicílio particular) quanto a sede do estabelecimento agropecuário. Cada linha do relatório ou do arquivo corresponde a uma espécie identificada. Desta forma, a existência de 106 814 877 endereços se traduz em 111 102 875 espécies.

Edificações totalmente voltadas para fins não residenciais puderam ser registradas em um único endereço e podem ser identificadas na coluna “indicador de endereço” pelo valor “múltiplo”. Este recurso existe pois, para o uso do CNEFE no IBGE, a individualização de estabelecimentos de ensino, saúde, religiosos e de outras finalidades não é tão operacionalmente relevante quanto a individualização

de estabelecimentos agropecuários e de domicílios.

As edificações em construção ou em reforma possuem indicador de quantidade de futuras unidades que funciona de forma análoga. Entretanto, possuem também um indicador de uso planejado da edificação.

As definições conceituais da espécies, classificações e indicadores, bem como suas orientações operacionais de registro de informações podem ser consultadas nas publicações de referência.

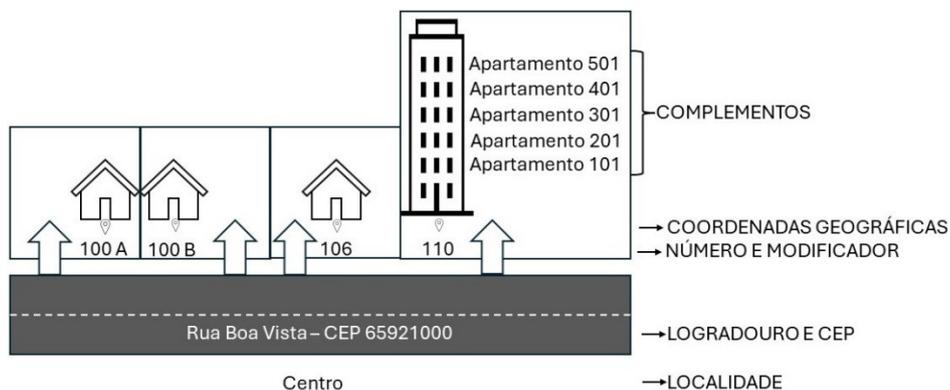
Atributos

Os atributos são componentes do registro dos endereços normatizados pelo IBGE no seu padrão de uso, definido no documento Padrão de Registro de Endereços: definições e orientações de uso (IBGE, 2018). Seu registro é composto por:

- Localidade;
- Logradouro;
- CEP;
- Número e modificador;
- Complemento; e
- Geocodificação e Coordenadas geográficas.

Dentre os atributos dos endereços nem todos são objeto de divulgação, especialmente em virtude da necessidade de preservar o sigilo estatístico (IBGE, 2024B). A Figura 18b ilustra os componentes do endereço.

Figura 18b – Ilustração dos componentes do endereço⁵



Fonte: IBGE, Coordenação-Geral de Operações Censitárias.

Além dos componentes do endereço propriamente ditos, são divulgados tipo de edificação, nome do estabelecimento, indicador do endereço, indicador de construção ou reforma e indicador de uso planejado da edificação.

⁵ O uso do CEP associado ao logradouro nesta ilustração representa uma possibilidade dentre as diferentes demandas operacionais do CEP. Há também CEPs associados a municípios, áreas rurais, localidades, unidades dos Correios e grandes usuários por exemplo.

Localidade

É o nome pelo qual é conhecido o local ou a região onde está situado o logradouro. Nas áreas urbanas, em geral, a localidade assemelha-se ao bairro, enquanto nas áreas rurais se associa à localidade rural, povoado, lugarejo ou área rural conhecida do Município onde se situa o Endereço. Em áreas habitadas por povos e comunidades tradicionais, o registro da localidade é feito segundo orientação específica, que pode ser consultada no Manual do Recenseador (IBGE, 2022).

Logradouro

É uma área pública de circulação de pessoas, veículos e mercadorias, reconhecida pela comunidade e, na maioria das vezes, associada a um nome de conhecimento geral. Um logradouro pode ser formado por até três componentes (Figura 18c).

Figura 18c - Exemplo de formação do atributo de logradouro

Logradouro	Tipo	Título	Nome
Rua Madre Paulina	Rua	Madre	Paulina
Avenida Tocantins	Avenida		Tocantins
Travessa Santa Inês	Travessa	Santa	Inês
Beco Ana Neri	Beco		Ana Neri
Rua Imperador	Rua		Imperador

Fonte: IBGE. Manual do Recenseador do Censo Demográfico 2022. Rio de Janeiro: IBGE, 2022. Disponível em: https://censo2022.ibge.gov.br/component/rsfiles/download-file/files.html?path=censc2021%252Fmanuais%252FManual_Recenseador_CD_1_09.pdf&Itemid=7959. Acesso em: jun. 2024

Código de Endereçamento Postal - CEP

A todos os endereços é também associado um Código de Endereçamento Postal – CEP. Ele é um cadastro de áreas de endereçamento mantido pela Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos – ECT (Correios) e associado a um conjunto numérico constituído de oito algarismos que é atribuído a uma área de endereçamento. Por ser um atributo do endereço referenciado em informação produzida por outra instituição, com diversas abrangências territoriais possíveis, cuidados e validações foram considerados no registro e divulgação dos CEPs, que podem ser melhor compreendidos nas notas metodológicas da divulgação do CNEFE no Censo Demográfico 2022 (IBGE, 2024B).

Número e modificador

O número é o valor numérico que indica a posição da edificação no logradouro. O modificador, por sua vez, está associado à informação do número, pode existir ou não, sendo sempre alfanumérico, e indica necessidade de diferenciar mais de uma posição no logradouro com a mesma numeração ou de adicionar informação ao número. O IBGE considera, prioritariamente, a numeração oficial dos endereços determinada pelo ente municipal. Entretanto, pode ser necessário utilizar

outros recursos na ausência da mesma. A Figura 18d traz exemplos e contextos de utilização do modificador.

Figura 18d - Exemplo de número e modificador e seu contexto de utilização

Endereço	Número	Modificador	Contexto de utilização
Rua Sete de Setembro, 155	155		Quando há numeração e esta é suficiente para identificar a unidade de interesse.
Travessa Padre Mendonça, 14 FNS	14	FNS	Quando a única numeração disponível é definida pelo sistema organizado por uma instituição reconhecida: FNS, SMS, Funasa, Celg, Coelba, CIST - para programa de cisternas, quando a mesma estiver ligada a apenas um domicílio.
Alameda Boa Vista, 182 A	182	A	Utilizado diante da necessidade de diferenciar unidades com o mesmo número, mas com acessos distintos no mesmo logradouro (A, B, 1, 2 etc.).
Avenida Capitão Manoel Rudge, 777 Fundos	777	Fundos	Outros valores alfanuméricos podem ser utilizados com a mesma finalidade: diferenciar unidades com o mesmo número, mas com acessos distintos no mesmo logradouro (Fundos, Frente, Térreo, Quadra, Lote, etc.).
Rodovia MS-352, km 2	2	km	Pode ser utilizado nos casos de unidades sem numeração, situadas em rodovias ou estradas, para uma referência aproximada. Como a mesma quilometragem pode abrigar mais de uma unidade, pode ser necessário usar complemento(s) e/ou ponto de referência para individualizar o endereço.
Rua Gonçalves Dias, Sem Número		SN	Indica a inexistência de numeração após a verificação de todas as outras possibilidades de identificação. Neste caso, é obrigatório utilizar outros recursos (complemento(s) e/ou ponto de referência) para identificar a unidade.

Fonte: IBGE. Manual do Recenseador do Censo Demográfico 2022. Rio de Janeiro: IBGE, 2022. Disponível em: https://censo2022.ibge.gov.br/component/rsfiles/download-file/files.html?path=censo2021%252Fmanuais%252FManual_Recenseador_CD_1_09.pdf&Itemid=7959. Acesso em: jun. 2024

Complemento

O complemento é o componente do endereço utilizado para identificar unidades cujo acesso se dá pelo mesmo número (pela mesma posição no logradouro). De um modo geral, a informação de um complemento é formada por elemento e valor. O elemento se refere ao tipo de complemento. O valor, por sua vez, é representado por números ou letras, caso existam, representando o valor atribuído ao elemento. A Figura 18e ilustra o exemplo anterior contendo elemento e valor.

Figura 18e - Exemplo de formação do complemento

Endereço	Avenida Jatozá, SN, Quadra 7, Lote 37, Bloco A, Apartamento 18	Avenida Visconde do Rio Branco, 1720, Bloco C, Casa Zelador	Estrada Ayrton Senna da Silva, 19 FNS, Quadra D, Lote 3, Casa 1	R u a Vinte e Nove de Dezembro, 157, Fundos	Avenida Capitão Manoel Rudge, 777 Fundos	Rodovia BR-101, Km 6, Rua Interna A, Casa 2
Número		1720	19	157	777	6
Modificador	SN		FNS		Fundos	KM
Elemento 1	Quadra	Bloco	Quadra	Fundos		Rua interna
Valor 1	7	C	D			A
Elemento 2	Lote	Casa	Lote			Casa
Valor 2	37	Zelador	3			2
Elemento 3	Bloco		Casa			
Valor 3	A		1			
Elemento 4	Apartamento					
Valor 4	18					
Elemento 5						
Valor 5						

Fonte: IBGE. Manual do Recenseador do Censo Demográfico 2022. Rio de Janeiro: IBGE, 2022. Disponível em: https://censo2022.ibge.gov.br/component/rsfiles/download-file/files.html?path=censo2021%252Fmanuais%252FManual_Recenseador_CD_1_09.pdf&Itemid=7959. Acesso em: jun. 2024

Geocodificação e Coordenadas Geográficas

O código do endereço é um valor que o identifica e distingue dos demais dentro de um setor censitário, estando sempre associado a uma codificação de quadra e de face. Além dele, há um código único do endereço, que identifica as unidades no universo do cadastro. Por um lado, o setor censitário possui um geocódigo que carrega toda a sua estrutura hierárquica superior; por outro, as codificações de quadra-face e de endereço não possuem esta vinculação territorial. Desta maneira, o pertencimento das quadras-faces e endereços ao setor censitário traz consigo a possibilidade de localização na área do setor não pelos seus códigos, mas pela possível associação das quadras-faces a vetores e pela integral associação dos endereços a pares de coordenadas geográficas. Assim, a partir do Censo Demográfico 2022 o CNEFE está inteiramente georreferenciado ao nível do endereço (IBGE, 2024A).

Tipo de edificação do domicílio

As espécies domiciliares são, em campo, categorizadas segundo o tipo de edificação. Para esta publicação, por questões de sigilo estatístico, as categorias pesquisadas são agregadas em quatro categorias: Casa; Apartamento; Casa de vila ou em condomínio; e Outros (agregação de todos os outros tipos de edificação coletados na operação, mas divulgados apenas em agregados).

Nome do estabelecimento

É objeto de divulgação, nas espécies de estabelecimentos e domicílios coletivos, o nome do estabelecimento. Ele deve conter a informação que identifica o tipo do estabelecimento e seu nome propriamente dito: a Figura 18f reproduz exemplos do Manual do Recenseador do Censo Demográfico 2022 (p.98).

Figura 18f – Exemplos de preenchimento de nomes de estabelecimento

Estabelecimento	Identificar como:
Agropecuário	Fazenda Bom Pastor; Sítio Ferreira
De Ensino	Escola Municipal Barão do Rio Branco; Colégio Indígena Estadual Karai Kuery Renda; Escola Estadual Quilombola Professora Rosa Doralina; Colégio Santo Inácio
De Saúde	Hospital Municipal Rio Negro; Casa de Saúde do Índio de Brasília (Casai/DF); Unidade de Saúde da Família de Conceição das Crioulas
Religioso	Igreja de Santo Antônio; Casa de Candomblé Ilê Omiojuaro, Centro de Umbanda Caminho de Aruanda, Casa de Reza da Aldeia Taturi
De Outras Finalidades	Papelaria Matos; Bar do Zé; Padaria Bom Gosto; Galeria Santa Fé; Prefeitura Municipal de Contagem

Fonte: IBGE. Manual do Recenseador do Censo Demográfico 2022. Rio de Janeiro: IBGE, 2022. Disponível em: https://censo2022.ibge.gov.br/component/rsfiles/download-file/files.html?path=censo2021%252Fmanuais%252FManual_Recenseador_CD_1_09.pdf&Itemid=7959. Acesso em: jun. 2024

Indicadores

Os indicadores divulgados se aplicam às espécies de estabelecimentos de ensino, saúde, religiosos e de outras finalidades ou às edificações em construção ou em reforma. O indicador do endereço, aplicado aos estabelecimentos, cumpre a função de indicar se aquela espécie de estabelecimento é única naquele endereço ou múltipla (com até dez estabelecimentos, com mais de dez ou com quantidade desconhecida), não se aplicando, porém aos estabelecimentos agropecuários, que devem ser registrados um a um. Isto significa que, por exemplo, um shopping center com lojas ou um edifício comercial com escritórios e consultórios podem ter um único registro de endereço, com um único registro de espécie para cada uso ali identificado.

Junto à espécie de edificação em construção ou em reforma, são divulgadas também duas informações de indicadores. O indicador de construção ou reforma, que, assim como o indicador do endereço, demonstra se há uma única unidade em construção ou reforma naquele endereço ou se há múltiplas unidades (com até dez, com mais de dez ou com quantidade desconhecida). O indicador de uso planejado da edificação permite inferir se aquele endereço, quando terminadas as atividades de construção ou reforma, atenderá a uma finalidade residencial, não residencial, múltipla ou indeterminada. Em conjunto, estas informações permitem uma aproximação do quantitativo de unidades e da futura espécie do endereço.

O endereçamento de Brasília - DF

De modo a compatibilizar os Endereços de Brasília, que possui endereçamento próprio, com o formato padrão, foram adotados os seguintes procedimentos:

- O tipo é sempre igual a Endereço do Distrito Federal - EDF;
- O título é sempre igual a branco;
- O nome indica a área onde se localiza o Endereço (super-Quadra, Setor etc.);
- O número é sempre igual a SN (modificador); e
- O complemento segue os procedimentos regulares.

Níveis de geocodificação dos endereços

A qualidade das coordenadas geográficas associadas aos endereços está sujeita a questões de natureza técnica e operacional. Deve-se levar em conta a existência de imprecisões associadas às coordenadas obtidas em virtude de características inerentes ao instrumento de coleta e ao sistema utilizado.

Em condições normais de coleta, o erro de posicionamento esperado é por volta de 12 metros, Mas em condições adversas de coleta, o erro poderá ultrapassar esse valor, chegando até a impossibilitar a captura das coordenadas em situações extremas. Entende-se por condição normal de coleta aqueles setores censitários caracterizados por uma maioria de edificações horizontais e/ou prédios baixos de poucos pavimentos e áreas rurais. Já a condição adversa é caracterizada pelos setores censitários compostos por uma maioria de edificações verticais com vários pavimentos, vielas e corredores de acesso muito estreitos e com cobertura, mais característica das áreas urbanas adensadas dos grandes centros urbanos do país.

Eventuais falhas no equipamento ou no aplicativo de coleta podem ainda ter trazido problemas ao registro preciso da localização dos endereços. Para as unidades que tiveram suas coordenadas identificadas como inválidas ou inexistentes (0,7% do total de unidades), foram desenvolvidos e aplicados processos de atribuição de coordenadas estimadas específicos para as situações encontradas.

Tais coordenadas foram estimadas a partir de:

- coordenadas de apartamentos com mesmo número no logradouro e mesma face;
- coordenadas de questionários aplicados no endereço, coordenadas de endereços com mesmo número no logradouro;
- coordenadas capturadas em operações anteriores para endereços confirmados.

A categorização de nível de geocodificação atribuída às coordenadas e apresentada no campo NV_GEO_COORD para todos os endereços, busca dar mais segurança ao usuário em virtude da finalidade de utilização pretendida. Os níveis 1, 2 e 3 tem coordenadas medidas pelo equipamento de coleta, ou estimadas conforme descrito acima. Os demais níveis informam sobre os casos em que não foi

possível estimar as coordenadas, e a geocodificação foi associada às coordenadas do ponto médio da linha da face registrada. Quando nem isso foi possível, a geocodificação foi associada a coordenadas do centroide do setor censitário registrado.

Relação com outros recortes

As unidades de Endereços são cadastradas respeitando-se os limites legais hierarquicamente contidos pelos Estados, Distrito Federal, Municípios, Distritos e Subdistritos (Região Administrativa ou Zona), além de estarem contidas também em um determinado Setor Censitário e uma determinada Face de Quadra.

Os Endereços em Áreas Urbanas e em áreas de Aglomerados Rurais são associados a Faces de Quadra sempre que for possível tal representação. Em áreas rurais e em áreas urbanas onde não é possível a identificação de Faces, há formas alternativas de associação dos endereços com as faces. No primeiro caso, cada face corresponde ao conjunto de endereços que compartilha o mesmo logradouro, a mesma localidade e o mesmo CEP, sem uma referência espacial para as faces, mas com referência de coordenadas geográficas dos endereços. No segundo caso, os Endereços são associados a uma face que pode representar um trecho do logradouro ou numa via principal a partir da qual pequenas vias de difícil identificação e mapeamento são acessadas: os endereços, portanto, ficam associados a esta face que pode ou não ter representação gráfica e possuem também seu par de coordenadas geográficas próprio.

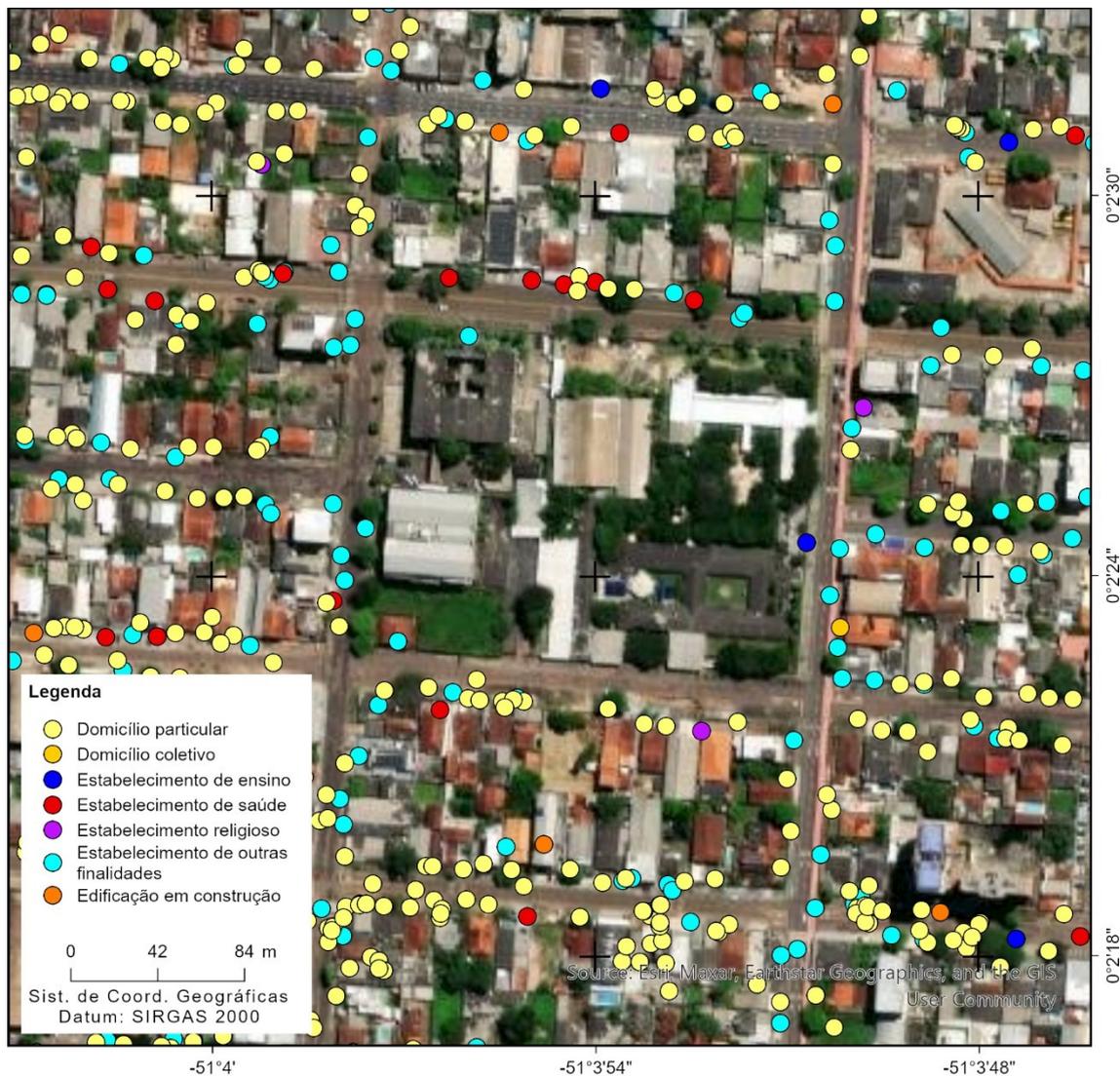
Recomendações de uso

Os Endereços apresentados são aqueles identificados na operação do Censo Demográfico 2022, cuja data de referência é a noite de 31 de julho para 1 de agosto de 2022 (Mapa 34).

Os atributos que compõem o Cadastro de Endereços podem, ocasionalmente, apresentar incoerências no seu conteúdo, como nomes conflituosos para um mesmo logradouro, por este ter sido trabalhado por recenseadores distintos em mais de um Setor, por exemplo, ou nomes de logradouros desatualizados devido à data de referência da coleta. Eventuais erros de registro em campo ou desatualização do cadastro em virtude do lapso temporal entre as datas de referência da operação, da ida a campo por parte do recenseador, da validação e crítica dos dados coletados e do uso da informação publicada devem ser levados em consideração na interpretação deste produto. Exemplos de uso da informação divulgada podem ser consultados nas notas metodológicas da divulgação do Censo Demográfico 2022 (IBGE, 2024B).

Os Endereços podem ser baixados em formato CSV, que contem todos os atributos divulgados, ou em formato Geojson, que contém os principais atributos, os mesmos apresentados nos mapas interativos da Plataforma Geográfica Interativa – PGI.

Mapa 34 - Endereços



Fonte: IBGE, Diretoria de Geociências, Coordenação de Geomática; IBGE, Coordenação-Geral de Operações Censitárias.