COBRAC 2026

CADASTRO TERRITORIAL MULTIFINALITÁRIO E ANÁLISE ESPACIAL DO ENVELHECIMENTO POPULACIONAL

INFRAESTRUTURA E DESIGUALDADES TERRITORIAIS NA CAPITAL MINEIRA

Denise Marques Sales | PRODABEL | denise.marques.sales@gmail.com
Bárbara Marques Sales | SLU/PBH | barbaramarques.7@gmail.com

UFSC PPGTG UFSC GOTT

Florianópolis, SC • 06 de novembro de 2026

INTRODUÇÃO

- Belo Horizonte (MG), 1 em cada 5 moradores tem 60 anos ou mais;
- 20,0 % dos habitantes em 2022
  - População total - 2.315.560 hab.
  - Densidade demo. - 6.988,18 hab./km²;
- Envelhecer com autonomia depende também do lugar onde se vive;
- Serviços urbanos são elementos fundamentais para garantir acesso a cuidado, participação social e qualidade de vida às pessoas.

Fonte: Censo Demográfico 2022; Sales (2024).

QUESTÃO NORTEADORA

Como a distribuição de infraestruturas e serviços se relaciona às condições territoriais de envelhecimento?

OBJETIVO

Demonstrar as potencialidades do CTM para analisar como equipamentos públicos, serviços urbanos, acessibilidade e características socioespaciais influenciam as possibilidades de envelhecer com autonomia.

COMO O CTM FOI MOBILIZADO NA ANÁLISE?

1. INTEGRAÇÃO DE BASES

CTM + IDE-BHGEO/BHMap; complementos do Google Earth e Conselho Municipal do Idoso.

2. DIMENSÕES TERRITORIAIS

Saúde, assistência social, mobilidade, topografia, cultura, lazer, meio ambiente e áreas de vulnerabilidade.

3. TRATAMENTO ESPACIAL

Georreferenciamento, compatibilização, classificação e sobreposição de mapas em SIG.

PRODUTOS CARTOGRÁFICOS

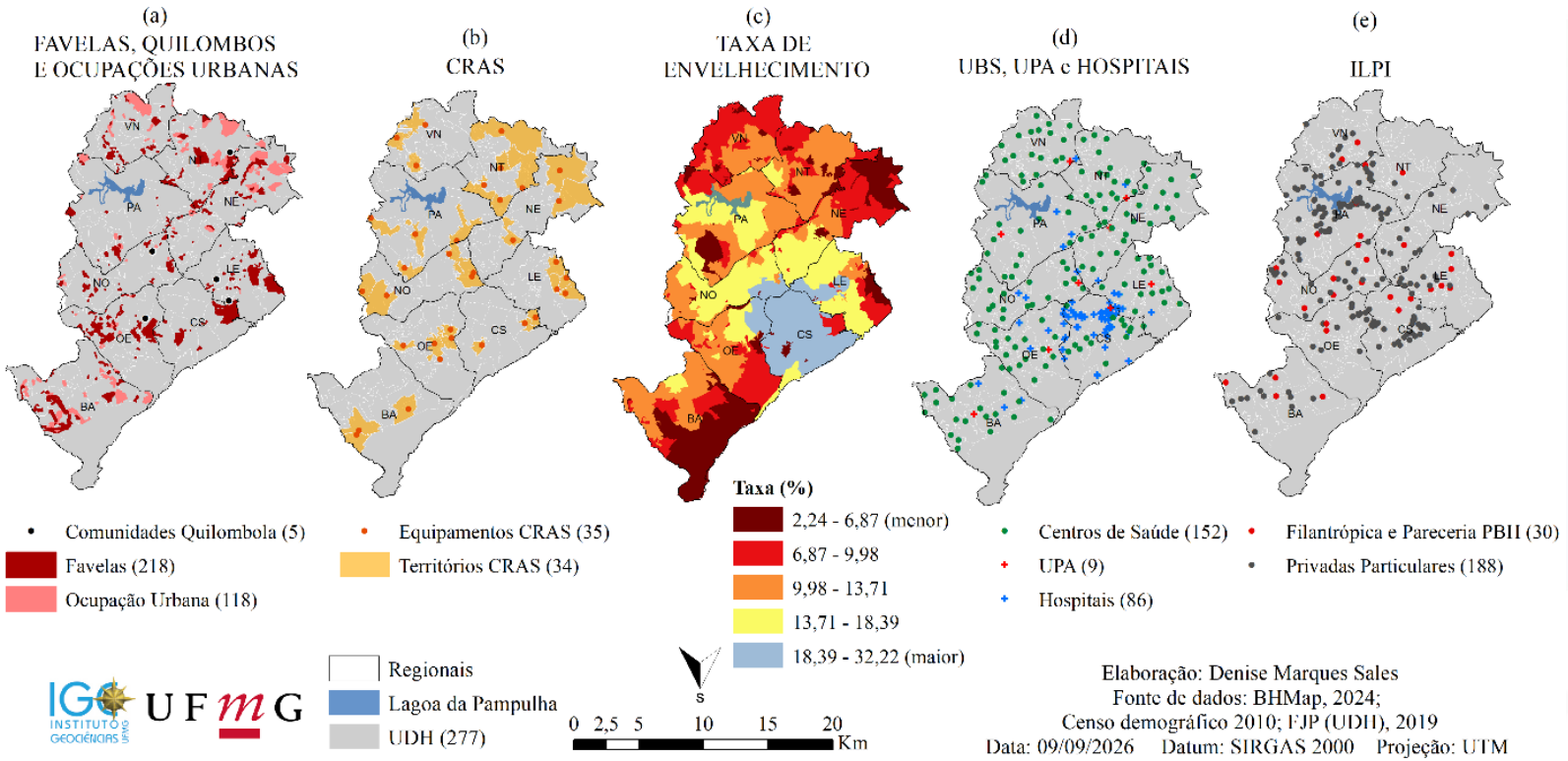
- Mapas temáticos por dimensão.
- Sobreposição de população idosa, serviços e contexto físico-social.

O QUE A ABORDAGEM PERMITE

- **Identificar** concentrações e lacunas territoriais.
- **Interpretar** concomitâncias entre infraestrutura, áreas de vulnerabilidade e topografia.
- **Apoiar** leitura territorial exploratória.

Softwares: QGIS 3.14 e ArcGIS 10.5, Classificação Natural Breaks (Jenks).

RESULTADO 1 | SERVIÇOS E ENVELHECIMENTO NÃO SE DISTRIBUEM IGUALMENTE



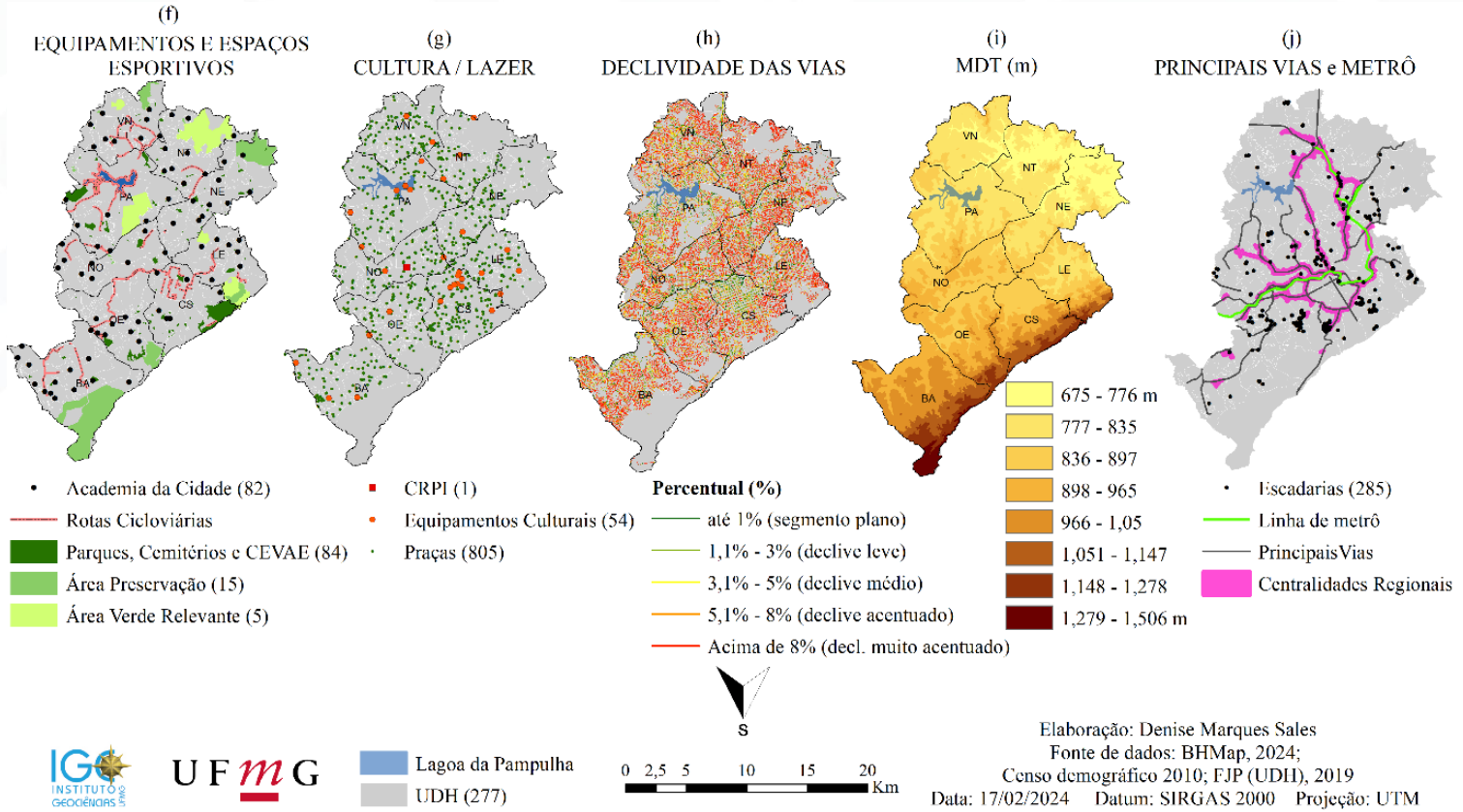
Fonte: elaboração das autoras (2026), com dados BHMap/IDE-BHGEO.

O QUE O MAPA EVIDENCIA

- CRAS - em áreas de maior vulnerabilidade.
- UPAs e hospitais - Centro-Sul.
- A territorialização dos serviços não contempla todas as formas de fragilidade — inclusive em áreas centrais.
- Consideramos os resultados de (Sales, 2024) e o conhecimento territorial das autoras.

IMPLICAÇÃO: cobertura territorial precisa ser lida junto às necessidades da população, às distâncias e às barreiras de deslocamento.

RESULTADO 2 | ACESSIBILIDADE DEPENDE DO CAMINHO, NÃO SÓ DO DESTINO



Fonte: elaboração das autoras (2026), com dados BHMap/IDE-BHGEO.

PADRÕES IDENTIFICADOS

- Equipamentos de esporte, cultura e lazer têm distribuição desigual, com concentração na Pampulha e Centro-Sul.
- A declividade acentuada e o tecido viário precário dificultam deslocamentos a pé, sobretudo para pessoas com mobilidade reduzida.
- Proximidade cartográfica não equivale a acessibilidade real, especialmente em áreas de menor infraestrutura e maior vulnerabilidade.

IMPLICAÇÃO: acesso efetivo demanda proximidade, conectividade e caminhabilidade. As barreiras encontradas em BH são inclinação das vias, baixa acessibilidade das calçadas, insegurança e desconforto ambiental.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

CONTRIBUIÇÃO DO ESTUDO

- **Integração de dados** em uma referência territorial comum, favorecendo uma leitura multidimensional do território.
- Identificação de **padrões espaciais** e da concomitância de déficits de infraestrutura e serviços.
- **Compreensão das desigualdades territoriais** do envelhecimento, evidenciando áreas que **favorecem ou limitam a permanência**, **a mobilidade e a sociabilidade.**
- A presença de equipamentos **não garante acesso** efetivo.
- **Fortalecimento do potencial do CTM** como suporte ao planejamento urbano inclusivo e à promoção da justiça territorial.

PRÓXIMO PASSO DA PESQUISA

- Desenvolver **análise multicritério** com pesos validados por especialistas.
- Construir um **índice de criticidade territorial** para localizar **convergência de déficits** e vulnerabilidades relacionadas ao envelhecimento.

O CTM é estratégico quando transforma dados georreferenciados em leitura territorial útil à decisão pública, a formulação de políticas públicas e proporciona a justiça territorial!

Agradecimentos

CAPES • Programa de Pós-Graduação em Geografia / UFMG • PRODABEL

Denise Marques Sales | denise.marques.sales@gmail.com

Realização

UFSC GOTT PPGTG UFSC

Patrocíninador Master

INCRA

Patrocínio

PREFEITURA DE FLORIANÓPOLIS ENGEFOTO geopixel INTELIGÊNCIA MUNICIPAL