



Seminário de Iniciação Científica do Univag (2025-2026)

ISSN 2594-6445

MAPEAMENTO DA MORFOLOGIA URBANA A PARTIR DAS ZONAS CLIMATICAS LOCAIS NA REGIÃO METROPOLITANA DO VALE DO RIO CUIABÁ – MT

Ana Beatriz Montanha Elias¹

Ana Clara Wiezorek Pires¹

Maria Eduarda Brenda¹

Nathalia Ramsdorf Ponciano¹

Natallia Sanches e Souza²

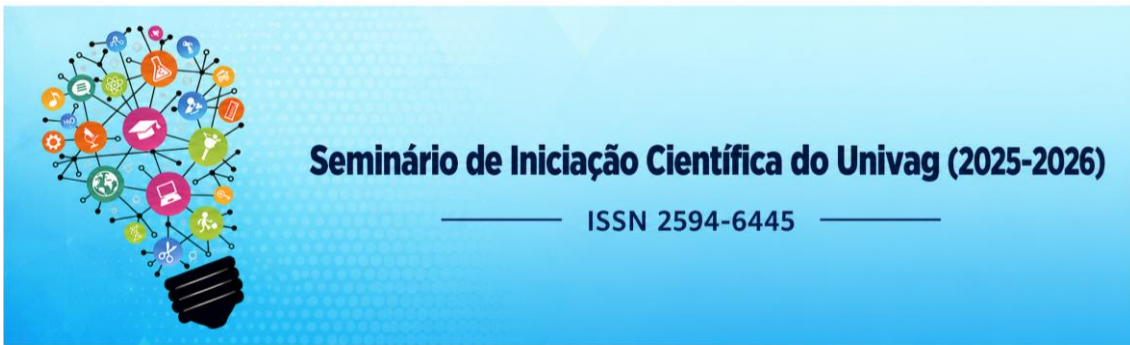
Diana Carolina Jesus de Paula²

Fabio Friol Guedes de Paiva²

A evolução urbana reflete mudanças tanto quantitativas quanto qualitativas nas atividades das cidades, resultando na adaptação dos espaços para atender às necessidades humanas. Esse crescimento acelerado leva à conversão de áreas abertas em áreas construídas, à criação de superfícies artificiais, como estradas, e à redução das áreas verdes (Morabito et al., 2016). A Região Metropolitana do Vale do Rio Cuiabá (RMVRC), no Brasil, originalmente composta pelos municípios de Cuiabá, Nossa Senhora do Livramento, Santo ¹Antônio de Leverger e Várzea Grande, foi expandida em 2016 com a inclusão de Acorizal e Chapada dos Guimarães, e, em 2024, com o município de Campo Verde, atingindo uma população estimada de 1.047.730 habitantes (IBGE, 2022). A RMVRC se destaca pelo crescimento populacional mais acentuado nas áreas urbanas centrais, especialmente nas conurbações de Cuiabá e Várzea Grande, em comparação com outros municípios da região. A grande extensão territorial desses dois municípios permite a expansão urbana dentro de seus limites, o que minimiza os impactos observados em outras grandes áreas metropolitanas (PDDI-RMVRC, 2018). A metodologia de Zonas Climáticas Locais (LCZ) é empregada para classificar a forma urbana, distinguindo os tipos de construção e cobertura do solo. Essa classificação possibilita a análise da dinâmica espacial em diferentes escalas (regional, urbana e intraurbana) e pode ser adaptada para áreas metropolitanas, grandes cidades ou cidades de médio e pequeno porte, conforme as especificidades locais (Ferreira et al., 2023). O objetivo deste estudo

¹Acadêmicos do curso de arquitetura e urbanismo do centro universitário-Univag

² Docentes do curso de arquitetura e urbanismo do centro universitário-Univag



é mapear a morfologia urbana da RMVRC, utilizando imagens de satélite Landsat e a metodologia de Betchel et al. (2015²), por meio da classificação supervisionada no Google Earth, adotada pelo WUDAPT. A precisão da classificação foi quantificada pela precisão geral (AO) de 0,79 e pela precisão ponderada (OAw) de 0,94 para as áreas urbanas (Betchel et al., 2017). A análise das tipologias de uso e cobertura do solo nos municípios de Campo Verde, Chapada dos Guimarães, Nossa Senhora do Livramento, Acorizal e Santo Antônio do Leverger revela um panorama diversificado, refletindo as diferentes realidades econômicas e ambientais. A conurbação de Cuiabá e Várzea Grande apresenta um perfil urbano dinâmico e em acelerado crescimento, impulsionado pela expansão do setor terciário, que reforça a urbanização e a transformação dessas áreas em centros comerciais e de serviços. Este cenário sublinha a complexidade de Mato Grosso, onde as economias locais estão profundamente conectadas ao uso do solo, demandando um planejamento que concilie crescimento econômico e preservação ambiental.

Palavras-chave: WUDAPT; urbanização; Planejamento urbano-ambiental



Seminário de Iniciação Científica do Univag (2025-2026)

— ISSN 2594-6445 —



Seminário de Iniciação Científica do Univag (2025-2026)

ISSN 2594-6445

REFERÊNCIAS BIBLIOGRAFIA

BECHTEL, Benjamin; ALEXANDER, Paul. J; BOHNER, Jurgen; CHING, Jason; CONRAD, Olaf; FEDDEMA, Johannes; MILLS, Gerald; SEE, Linda; STEWART, Iain. Mapping Local Climate Zones for a Worldwide Database of the Form and Function of Cities. ISPRS International Journal of Geo-Information, [S. l.], v. 4, n. 1, p. 199 219, 2015.

FERREIRA, Luciana Schwandner; FERRETTO, Diego; DUARTE, Denise Helena Silva. Mapeando a morfologia urbana: aplicações do método Local Climate Zones (LCZ) em diferentes escalas do projeto. PosFAUUSP, [S. l.], v. 30, n. 56, p. e197563, 2023. DOI: 10.11606/issn.2317-2762.posfauusp.2023.197563.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mt>

MORABITO, Marco; CRISCI, Alfonso; MESSERI, Alessandro; ORLANDINI, Simone; RASCHI, Antonio; MARACCHI, Giampiero; MUNAFÒ, Michele. The impact of built-up surfaces on land surface temperatures in Italian urban areas. Science of the Total Environment, v. 551–552 p.317–326, 2016. DOI: 10.1016/j.scitotenv.2016.02.029

PDDI-RMVRC. Plano diretor de desenvolvimento integrado da região metropolitana do Vale do Rio Cuiabá. Coordenação Alberto Lopes. Rio de Janeiro: IBAM; Cuiabá: Agem/VRC, 2018. 192 p. ISBN: 978-85-7403-061-6



Seminário de Iniciação Científica do Univag (2025-2026)

— ISSN 2594-6445 —