

As modificações político-administrativas e o crescimento dos bairros no município de Viçosa (MG): Uma análise histórica

Matheus Martins Rodrigues, André Luiz Lopes de Faria, Marco Antonio Saraiva da Silva

ODS11

Categoria: Pesquisa

Palavra chave: Urbanização, Geoprocessamento, Dinâmica Espacial

Introdução

A história da expansão urbana de Viçosa (MG) é marcada por uma significativa lacuna documental, especialmente de registros cartográficos e espaciais. A carência de arquivos públicos municipais organizados no Brasil dificulta a reconstituição do desenvolvimento das cidades. Diante desse desafio, este trabalho utilizou o Sensoriamento Remoto e o Geoprocessamento como ferramentas, permitindo analisar a evolução da mancha urbana e o surgimento dos bairros do município.

Objetivos

- Analisar as modificações político-administrativas de Viçosa (MG) e o surgimento de seus bairros.
- Mapear o crescimento da área edificada do município entre 1994 e 2024 utilizando imagens de satélite.
- Quantificar a taxa de urbanização em nível de bairro para compreender a dinâmica de crescimento local.

Material e Métodos ou Metodologia

A metodologia adotou uma abordagem interdisciplinar, combinando análise documental com geoprocessamento e sensoriamento remoto para superar a carência de documentação pública municipal. Foram utilizados documentos históricos da Câmara Municipal e do IBGE (1959), juntamente com os Códigos de Endereçamento Postal (CEP) de 2018, para a reconstituição histórica e delimitação dos bairros.

A análise temporal da mancha urbana (1994-2024) foi realizada com imagens dos satélites Landsat 5, 7 e 8, processadas na plataforma Google Earth Engine. Os 66 bairros do município foram vetorizados manualmente no software QGIS com base nos dados de CEP.

Utilizando o algoritmo de aprendizado de máquina *Random Forest*, foram elaborados os mapas de uso e ocupação da terra, com acurácia global validada sempre superior a 0,90. Por fim, no ambiente Google Colaboratory (Python), foi calculada a porcentagem de área edificada por bairro através de estatística zonal e elaborado um modelo de previsão para 2034, que considerou variáveis como a declividade do terreno, a distância de bairros e ruas já existentes e as mudanças do ano de 2014 à 2024.

Apoio



Resultados e/ou Ações Desenvolvidas

Entre 1994 e 2024, a área edificada de Viçosa quase triplicou, passando de 3,52% para 9,96%, principalmente sobre áreas de agropecuária. Em contraste, o mapa de previsão para 2034 indica uma possível saturação do crescimento, com um aumento de apenas 0,02% da mancha urbana.

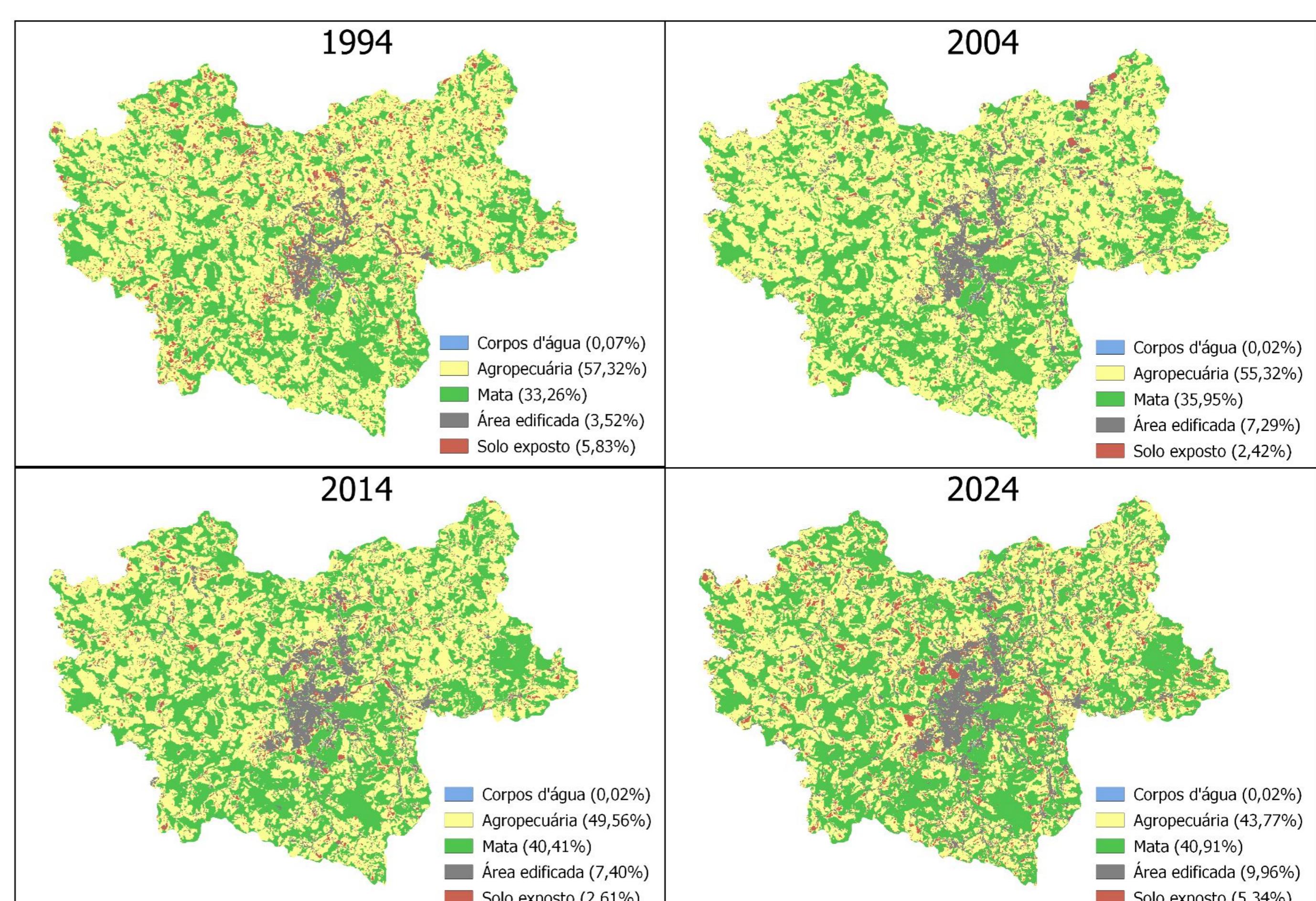


Figura 1: Uso e ocupação da terra de Viçosa no período de 1994 à 2024

Nome	Tipo	1994	2004	2014	2024
Morada do Sol I	Bairro	0%	47,72%	84,10%	97,72%
Liberdade	Bairro	1,89%	37,34%	61,39%	65,82%
Sol Nascente	Bairro	0%	6,31%	34,73%	63,15%
Floresta	Bairro	0,48%	6,82%	38,53%	46,58%
Serra Verde	Bairro	1,90%	20,95%	40,95%	43,80%

Tabela 1: Bairros com o maior aumento da taxa de urbanização no período analisado

Conclusões

Superando a carência documental, o estudo reconstituiu a evolução territorial de Viçosa com geotecnologias. Imagens de satélite mais antigas, como as do Landsat, foram cruciais para quantificar as alterações urbanas e subsidiar um modelo de previsão que visa orientar a gestão do crescimento futuro, ao mesmo tempo que a pesquisa reforça a necessidade de se investir em políticas de preservação documental.

Bibliografia

- IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Enciclopédia dos municípios. Rio de Janeiro: IBGE, 1959. v. 27.
- COSTA, Gustavo Oliveira; FARIA, Teresa Cristina de Almeida; FARIA, Marina Cecília Cordeiro. Particularidades da expansão urbana de Viçosa, MG: uma cidade universitária. *Geoingá: Revista do Programa de Pós-Graduação em Geografia*, Maringá, v. 9, n. 1, p. 129–143, 2017.