



Código: 8415C1 Área 1: Ciências Exatas e da Terra e Engenharias  
Modalidade 1: Ciência aplicada/Inovação tecnológica

# Mapeamento do potencial de risco ambiental na Bacia Hid. do Córrego de Santo Antônio

Jullia de Oliveira Rosa, Cleuma Christir da Silva Almeida, Josimara Mendes Rabelo  
Thiago Bomjardim Porto (Orientador)

## INTRODUÇÃO

O mapeamento do potencial de risco ambiental pode ser utilizado como importante subsídio à orientação do uso e ocupação da terra, principalmente, em áreas de expansão urbana. Visando contribuir com esta temática, esta pesquisa tem o objetivo de mapear e identificar a fragilidade ambiental na Bacia Hidrográfica do Córrego Santo Antônio, situada no perímetro urbano de Curvelo-MG.

## OBJETIVOS

Elaborar mapas temáticos para subsidiar o mapeamento de potencial de risco ambiental no município de Curvelo, em particular a bacia hidrográfica do córrego Santo Antônio.

## METODOLOGIA

Para o desenvolvimento desta pesquisa utilizou-se a plataforma pública do ide-sisema para o desenvolvimento dos mapas temáticos de interesse, bem como base de dados do IBGE e MAPBIOMAS. Para a realização do mapa de uso e ocupação do solo, utilizou-se imagem de satélite atualizada e editada pelo MapBiomias. Para definição da área de estudo, utilizou-se o mapa territorial do município de Curvelo disponível no site do IBGE. Na sequência, atribuiu-se pesos para as tabelas de atributos de cada mapa, para posteriormente realizar a álgebra de mapas. O produto da álgebra de mapas é o mapa do potencial de risco ambiental da bacia hidrográfica do córrego Santo Antônio. A pesquisa foi desenvolvida no software QGIS.

## DADOS OBTIDOS E RESULTADOS

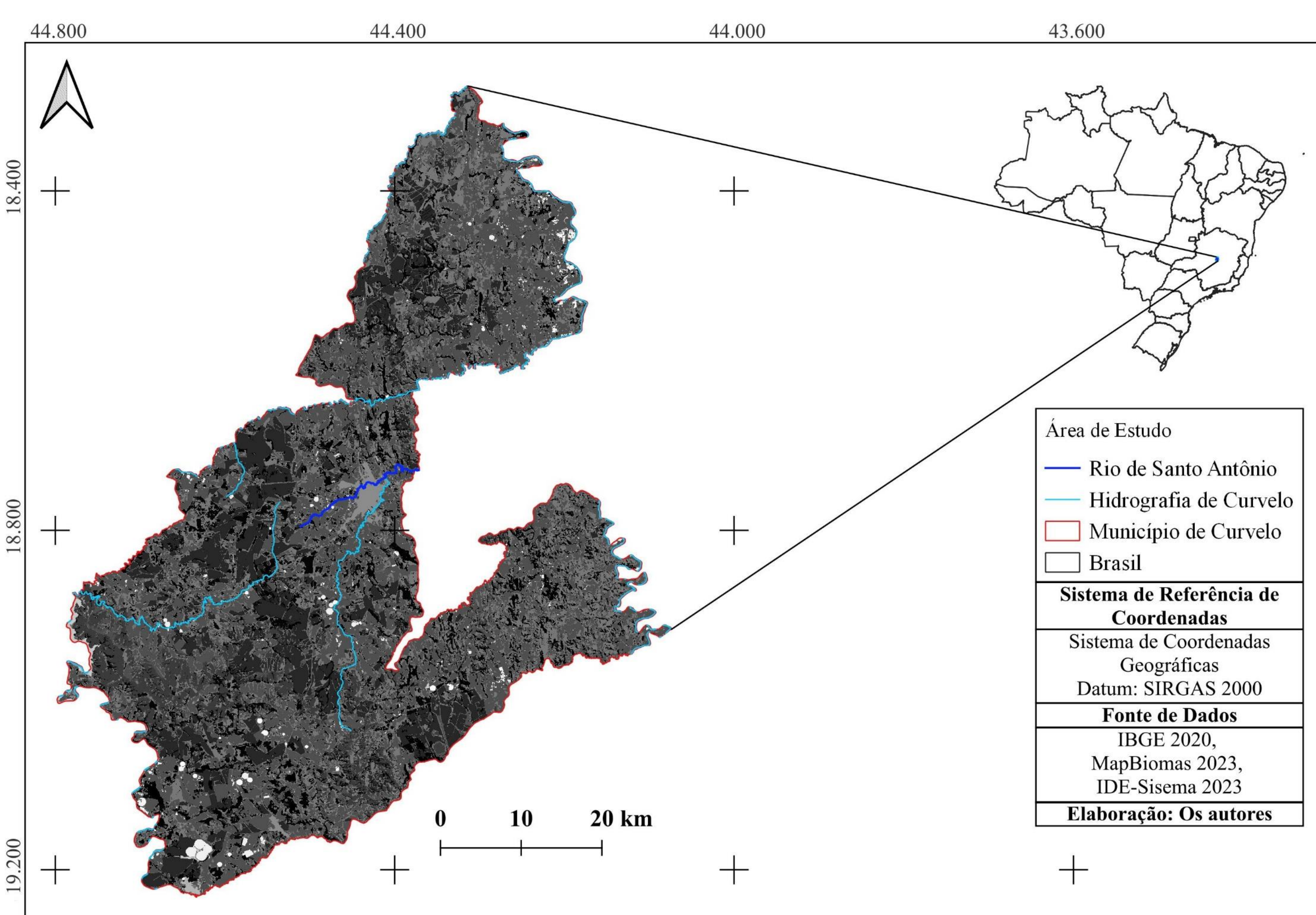


FIGURA 1 – Mapa com a localização geográfica do município da área de estudo, bem como identificação da bacia hidrográfica do Córrego Santo Antônio. Fonte: Adaptado do IBGE (2000).

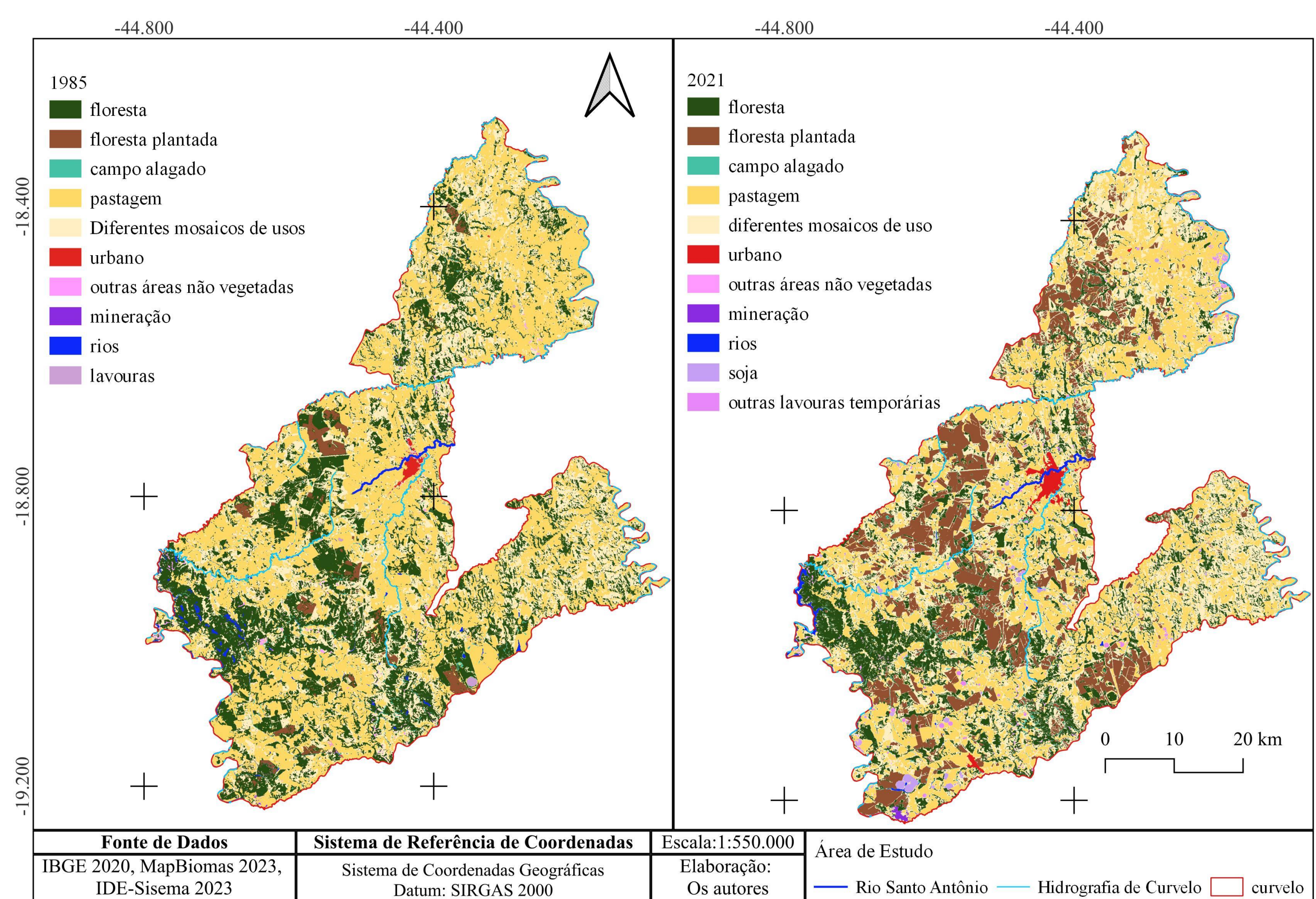


FIGURA 2 – Mapa de Uso e Ocupação do Solo do Município de Curvelo referente a 1985 e 2021. Fonte: MapBiomias (2023).

## CONCLUSÕES

O mapeamento do potencial de risco ambiental realizado no entorno da Bacia Hidrográfica do Córrego de Santo Antônio possibilitou demonstrar as áreas potencialmente frágeis para o uso e ocupação do solo e aponta para a necessidade do planejamento urbano e ambiental, sendo um importante subsídio para tal finalidade, uma vez que, do ponto de vista socioambiental, a bacia hidrográfica em estudo possui áreas de cabeceiras de drenagem que não deveriam ser destinadas à expansão da malha urbana. Para tanto, destaca-se a utilização das técnicas de geoprocessamento para o desenvolvimento do trabalho, consideradas ferramentas essenciais para estudos ambientais, pois reduzem o tempo e facilitam a atualização de dados. Assim, uma revisão do plano diretor é necessária.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após o desenvolvimento da pesquisa, concluiu-se que parte da área do Município de Curvelo é vulnerável a ações antrópicas. Ademais, concluiu-se que o poder público deve criar políticas públicas capazes de coibir ou minimizar ações antrópicas que podem ocasionar em dano ambiental na área de estudo.

## REFERÊNCIAS

- CASTRO, C.M.; PEIXOTO, M.N.O.; RIO, G. A. P. **Riscos ambientais e geografia: conceituações, abordagens e escalas.** 2005. 20f. Anuário do Instituto de Geociências – UFRJ – RJ.
- XAVIER, L.L.; LOUREIRO, C.O.. **Análise de Risco Ambiental em cenários de contaminação do solo: uma avaliação metodológica comparativa.** 2004. Anais do XIII Congresso Brasileiro de Águas Subterrâneas.
- FRUET, J.G.W; MARTINS, V. M; CUNHA, J. E.. **Mapeamento da Fragilidade Ambiental da Bacia Hidrográfica do Córrego Apepú em Marechal Cândido Rondon-PR.** 2019. XI EPCC - Encontro Internacional de Produção Científica.