

## Relação entre áreas urbanas e alterações na cobertura florestal da bacia do Rio Doce

Danilo de Souza Neves<sup>1</sup> (danilo.neves@ufv.br) & Carlos Frankl Sperber<sup>2</sup> (sperber@ufv.br)

<sup>1</sup> Programa de Pós-Graduação em Ecologia, Departamento de Biologia Geral, Universidade Federal de Viçosa

<sup>2</sup> Departamento de Biologia Geral, Universidade Federal de Viçosa.

**Palavras-chave:** Fragmentos florestais, urbanização, regeneração florestal, desmatamento.

**Trabalho de Pesquisa, Ciências Biológicas - Ecologia**

### Introdução

A fragmentação do bioma Mata Atlântica na bacia hidrográfica do Rio Doce, é fortemente relacionado com a implantação de cidades, infraestrutura viária, atividades minerárias e agrícolas (MILANEZ, LOSEKANN, 2016.). Presume-se que quanto mais próximo de áreas urbanas e maior o número destas, maior a alteração da área ocupada por fragmentos florestais.

### Objetivos

O objetivo foi testar se a variação na cobertura florestal diminui com a distância e diminui com a quantidade de cidades próximas, na bacia do Rio Doce.

### Material e Métodos

Selecionamos 30 pontos na calha ou afluentes do Rio Doce, onde avaliamos cobertura do solo em um *buffer* de 20km, para os anos de 2000 e 2010, utilizando o MapBiomias. As análises foram feitas em Sistema de Informações Geográficas (SIG), utilizando o Qgis; ajustamos regressão linear múltipla no R, com variação na área de cobertura florestal (%) como resposta, número de cidades e distância mínima ao ponto central como explicativas. Também avaliamos a matriz de correlações da variação de tipos de cobertura, e ajustamos uma regressão entre a variação de cobertura florestal e de cobertura de pastagens.

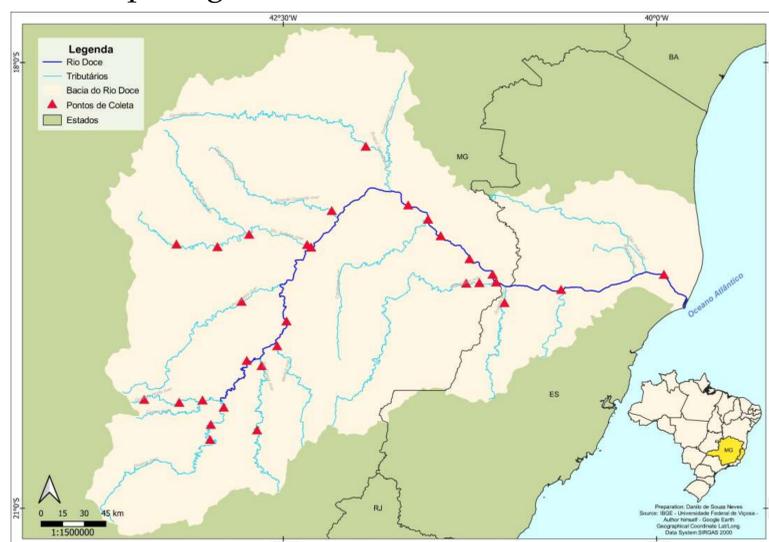


Fig. 1: Pontos amostrados (triângulos) na bacia do Rio Doce. Fonte: Próprio Autor.

### Apoio Financeiro

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001; CFS tem bolsa de produtividade CNPq Processo 310353/2019-0.

### Resultados e Discussão

Diferentemente do esperado, não encontramos efeito da urbanização na cobertura florestal ( $F_{2,27}=0.23$ ,  $P=0.79$ ). Houve correlação de 0.57 entre a variação da cobertura florestal e de cobertura por pastagens, porém essa relação não foi significativa ( $F_{1,18}=0.38$ ,  $P=0.54$ ).

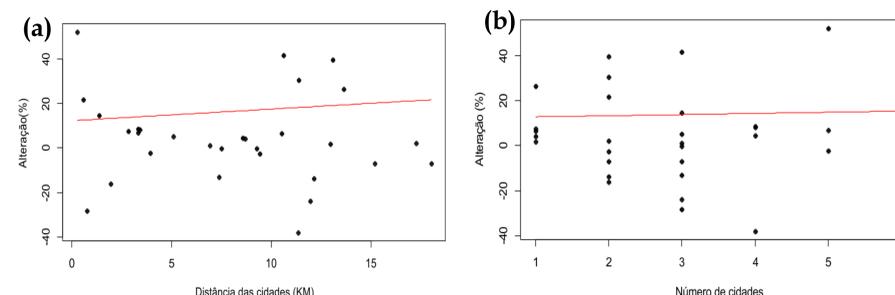


Fig.2: Modelo de regressão linear múltipla. Os gráficos mostram que não ocorre mudanças na variável resposta sob influência das variáveis explicativas distância das cidades (a) e o número de cidades (b). Fonte: Próprio Autor.

### Conclusões

Embora tenham havido aumentos (máx. de 52 %) e reduções (máx. de 38%) de florestas, descartamos a relação com a urbanização. Também descartamos a substituição de florestas por pastagens como determinante. É possível que não tenhamos encontrado resultados significativos devido à escala grosseira destes dados para *buffers* de 20 km, uma vez que os dados do Mapbiomas são de aplicações regionais, e generalizam os tipos de cobertura, o que pode mascarar padrões em escalas espaciais mais finas. Uma análise mais fina, a partir de classificação de fotos do *Google Earth Pro*, estão em andamento. Este estudo é um piloto para estabelecer a utilidade destes dados para explicar alterações na cobertura de solo. Os resultados indicam a necessidade de mapas em menor escala espacial, de forma a distinguir com maior precisão os tipos de cobertura de solo.

### Bibliografia

MILANEZ, Bruno; LOSEKANN, Cristiana. Desastre no Vale do Rio Doce: antecedentes, impactos e ações sobre a destruição. Letra e Imagem Editora e Produções LTDA, 2016.

### Agradecimentos

À Rede de Pesquisa "Terra-Água" (UFV,UFOP,UNIVALE); ao MapBiomias pela sessão pública dos dados.