

# Simpósio de Integração Acadêmica

Inteligência Artificial: A Nova Fronteira da Ciência Brasileira  
SIA UFV Virtual 2020



## MAPEAMENTO DA VULNERABILIDADE AMBIENTAL NA BACIA DO ALTO ARAGUAIA POR MEIO DE ANÁLISE MULTICRITÉRIO

Universidade Federal de Viçosa

Lucas Vieira Silva<sup>1</sup>; Elpídio Inácio Fernandes Filho<sup>2</sup>; Arthur Telles Calegário<sup>2</sup>

Alto Araguaia, Vulnerabilidade Ambiental, Análise Multicritério

Ciências Exatas e Tecnológicas, Engenharia/Tecnologia. Categoria: Pesquisa

### Introdução

A avaliação da vulnerabilidade ambiental em uma bacia hidrográfica é de extrema relevância para sua gestão, pois serve de base para a identificação de áreas ou recursos em risco e de ameaças impostas pela diminuição ou perda de tais recursos. Este trabalho objetivou estabelecer uma metodologia para mapear a vulnerabilidade ambiental na bacia do Alto Araguaia utilizando o procedimento de análise multicritério AHP (Analytical Hierarchy Process) aliada ao uso de Sistema de Informação Geográfica (SIG).

### Material e Métodos

Com base nos dados disponíveis e nas condições edafoclimáticas, foram selecionadas 3 variáveis como principais critérios para definição da vulnerabilidade ambiental, sendo elas: o mapa de Adequação do uso do solo, o mapa de Potencial natural de erosão e o mapa de Queimadas (focos de calor). Para o método da AHP, elaborou-se uma matriz de comparação relacionando os pesos às suas respectivas variáveis

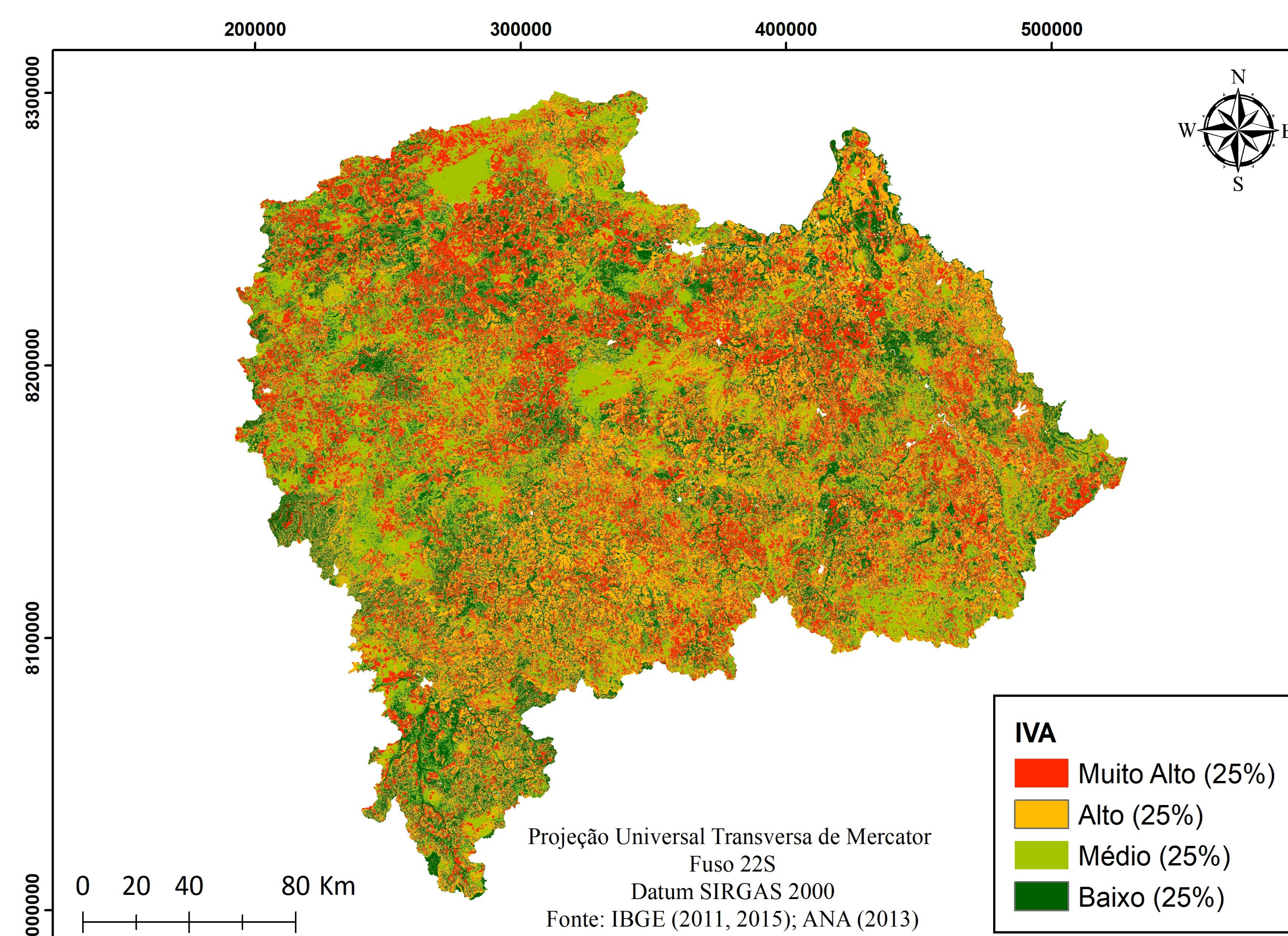
Pesos relativos - AHP	Adequação do uso da terra	Focos de calor	Potencial natural de erosão
Adequação do uso da terra	1	4	7
Focos de calor	0,25	1	0,5
Potencial natural de erosão	0,5	0,14	1

### Resultados e Discussão

Os pesos finais obtidos foram os seguintes:

Critério	Pesos finais (%)
Adequação do uso da terra	69,5
Focos de calor	7,5
Potencial de erosão	23

Os valores com padrão elevado foram atribuídos as áreas com alta vulnerabilidade ambiental e áreas menos vulneráveis receberam valores padronizados baixos.



### Conclusões

O método de análise multicritério AHP se mostrou bastante conciso com o resultado esperado de modo que o mapa de vulnerabilidade ambiental pôde ser amplamente utilizado em trabalhos futuros.

### Agradecimentos

