

## Sensoriamento remoto - Trabalho de classificação

Segundo uma nota publicada no Diário da Amazônia em 14/01/2020, Rondônia é o quarto estado com maior desmatamento na Amazônia, sendo que, segundo os dados do INPE, em 2019, a devastação chegou a uma área de 1.342,38 km<sup>2</sup>.

*Dados do Sistema de Detecção de Desmatamento em Tempo Real (Deter) afirmam que Rondônia é quarto estado com maior registro de desmatamento em toda a Amazônia. Em 2019 o desmatamento em Rondônia atingiu uma área de 1.342,38 km<sup>2</sup>, representando aumento de 64,59% em comparação ao ano anterior. Junto com Rondônia, Pará, Mato Grosso, Amazonas são os estados da Amazônia Legal que mais tiveram registros de alertas de desmatamento em 2019, conforme a área identificada pelo Deter.*

*De acordo com os dados do Sistema Deter, desenvolvido pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe), a área com alertas de desmatamento na Amazônia Legal em 2019 aumentou 85,3% na comparação com o ano de 2018. Foram registrados 9.165,6 km<sup>2</sup> no ano passado, ante 4.946,37 km<sup>2</sup> em 2018.*

Diário da Amazônia

[\(https://www.diariodaamazonia.com.br/rondonia-e-o-quarto-estado-com-maior-desmatamento-na-amazonia/\)](https://www.diariodaamazonia.com.br/rondonia-e-o-quarto-estado-com-maior-desmatamento-na-amazonia/)

Alguns grupos da sociedade contestam estes dados e afirmam que a “área nem foi tão grande assim”. Outros avisam que “a região já estava assim em 1985”. Os grupos preocupados com a ecologia afirmam que a taxa de remoção de vegetação amazônica é maior a 10% a cada cinco anos. Perante este impasse, foi solicitado um estudo que quantifique a devastação na região. Para isto, foram obtidas imagens do satélite Landsat (missões 5 e 8) para a elaboração de mapas temáticos que verifiquem as alterações ocorridas na região.

Na tabela abaixo se encontram listadas as imagens e as possíveis combinações.

Ano	1985	1990	1995	2000	2010	2020
1985	-					
1990		-				
1995	d					
2000	a	e		-		
2010		b	f		-	
2020			c	.		-

- |    |                                  |    |                                  |
|----|----------------------------------|----|----------------------------------|
| a) | ALAN S. GRAÇA (1985-2020)        | d) | MAURO KARASINSKI (1985-1995)     |
| b) | FERNANDO B. FIRMINO (1990-2010)  | e) | PRISCILA DE OLIVEIRA (1990-2000) |
| c) | JORGIANA T. DO CRATO (1995-2020) | f) | RAMON DE SOUSA LEITE (1995-2010) |

Utilize um par de imagens e:

- Obtenha a classificação da cobertura da terra em duas datas;
- Calcule as áreas de cada uma destas classes;
- Elabore um mapa de áreas de vegetação nativa que foi substituída por outras classes.
- Responda: no intervalo em questão, quanto de vegetação nativa foi removida?
- Considerando o intervalo entre as imagens, quanto é a média de desmatamento nesta imagem?  
Considerar as classes: Vegetação nativa, área urbana, agricultura, água, solo exposto.