



# Geoprocessamento e sensoriamento remoto: uma análise das queimas controladas autorizadas no estado de mato grosso.

Jean Carlos Pinto de Arruda Oliveira

Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Mato Grosso

E-mail para contato: jeanoliveira@cbm.mt.gov.br

## Introdução

De acordo com o Código Florestal, pela Lei nº 12.651 de 25 de maio de 2012, é proibido o uso fogo, exceto em algumas condições estabelecidas. Desta maneira, o uso do fogo, mesmo sendo controlado, sem a autorização, é considerado ilegal. Os crimes ambientais relacionados ao uso indevido do fogo acabam não sendo monitorados e fiscalizados de forma efetiva, principalmente, devido à extensão territorial do Estado e à grande quantidade de incêndios florestais e queimas controladas que necessitam de um aporte maior de recurso humano para suprir toda a demanda de monitoramento e fiscalização. Sendo assim o Geoprocessamento e Sensoriamento Remoto vêm para facilitar o monitoramento das queimas controladas legais e ilegais, bem como, os incêndios florestais. .

## Objetivo

Esta pesquisa teve como objetivo monitorar as áreas oriundas de queimas controladas autorizadas que ocorrem no Estado de Mato Grosso, avaliando a legalidade da execução das queimas.

## Metodologia

Neste trabalho foi utilizada a base de dados de focos de calor, de 01 de janeiro a 31 de dezembro de 2016, disponível pelo INPE, considerando os satélites órbita polares da série NOAA, EOS (TERRA/AQUA - Sensor MODIS) e satélites de órbita geoestacionária GOES, 70 imagens digitais do satélite Landsat8/OLI que foram sobrepostas com os polígonos oriundos de 35 autorizações de queima controlada o equivalente a 38% dos títulos autorizados em 2016, correspondendo a 15.583,11 ha de área.

## Resultados

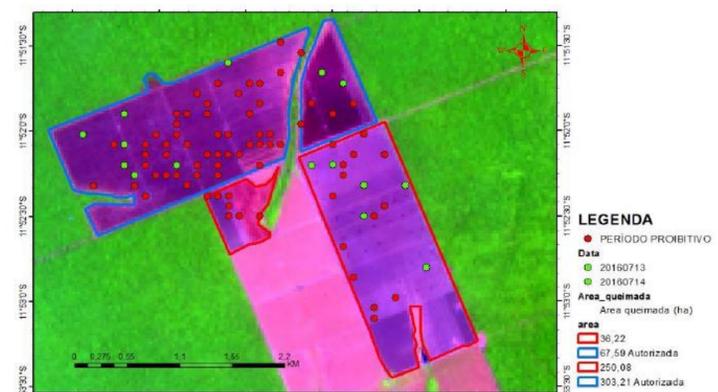
Dos 35 processos analisados 29 apresentaram cicatrizes, sendo que, 38,11% do total queimado estão localizados fora da área autorizada, equivalente a 4.474,76ha. Esse resultado refletiu negativamente, pois 58,62% dos processos com queima foram executados ilegalmente. Dos 17 processos ilegais, 23,53% e 17,64% ocorreram durante o período proibitivo e após o vencimento da vigência, respectivamente.

Tabela 1 – validação da legalidade da queima.

Objetivo de queima	Área Queimada (ha)		% de Processo		Validação	
	Dentro da área autorizada	Fora da área autorizada	Dentro	Fora	Nº processos legais	Nº processos ilegais
Cana-de-açúcar	116,59	450,21	20,57%	79,43%	2	3
Pastagem	2616,03	2211,12	54,19%	45,81%	4	9
Resto de exploração	3442,19	302,68	91,92%	8,08%	5	4
Resto de cultura	1091,21	1510,75	41,94%	58,06%	1	1
<b>TOTAL</b>	<b>7266,02</b>	<b>4474,76</b>	<b>61,89%</b>	<b>38,11%</b>	<b>12</b>	<b>17</b>

Fonte: autor

Figura 1 –Croqui de cicatriz de Queima (imagem: Landsat8 Composição 6R5G4B - 10.10.2016). Área expressa em hectares.



Fonte: Autor.

## Considerações Finais

De acordo com o que foi explanado, as queimas de pastagens são as que apresentam maiores ilegalidades, sendo assim, há necessidade de aumentar as fiscalizações, haja vista que a maior parte da ilegalidade em pastagem se deu por queima fora da área autorizada, podendo ser por imprudência, negligência ou imperícia, que pode ocasionar incêndios florestais. Cabe ressaltar que o Estado deverá monitorar de forma continua as queimas autorizadas, fiscalizando as ilegalidades.