



# 1º CONGRESSO CATARINENSE DE CIÊNCIAS FORENSES

Rede Catarinense de Pesquisa em Ciências Forenses

24-26 JUN 2026 | FLORIANÓPOLIS, SC

## RECONHECIMENTO DE *ARAUCARIA ANGUSTIFOLIA* EM ÁREAS DE DESFLORESTAMENTO POR IMAGENS DE ALTÍSSIMA RESOLUÇÃO E SUA APLICAÇÃO EM PERÍCIA CRIMINAL AMBIENTAL

Congresso Catarinense de Ciências Forenses, 1ª edição, de 24/06/2026 a 26/06/2026

ISBN dos Anais: 978-65-5465-186-8

BLUM; Marcelo de Lawrence Bassay<sup>1</sup>, LIMA; Cesar Augusto de Freitas<sup>2</sup>, TRAUZYNSKI; Romão Alberto<sup>3</sup>

### RESUMO

**Introdução:** A Floresta Ombrófila Mista é uma formação fitoecológica do Bioma Mata Atlântica marcada pela ocorrência de *Araucaria angustifolia*, espécie de elevada relevância ecológica e classificada como ameaçada de extinção. A supressão dessa espécie configura infração ambiental grave, sendo a análise de imagens orbitais uma ferramenta estratégica no contexto das ciências forenses ambientais. **Objetivo:** Identificar e caracterizar a supressão de indivíduos de *Araucaria angustifolia* por meio de análise multitemporal de imagens orbitais, auxiliando a produção de prova técnico-pericial em casos de desmatamento ilegal. **Métodos:** Foram analisadas imagens orbitais referentes a dois períodos distintos (julho de 2011 e dezembro de 2023), por meio de classificação não supervisionada utilizando o software QGIS. A identificação da espécie se baseou em padrões espectrais e morfológicos característicos, como coloração mais escura da copa em relação a outras espécies arbóreas e formato arredondado, associado ao padrão de ramificação radial típico do crescimento monopodial das coníferas. **Resultados:** A análise permitiu identificar a presença de *Araucaria angustifolia* na área de estudo e evidenciar a remoção seletiva de indivíduos da espécie ao longo do intervalo analisado. As áreas impactadas apresentavam, no mínimo, estágio médio de regeneração natural. A supressão de vegetação nativa atingiu aproximadamente 9,6 hectares, dos quais cerca de 2,2 hectares localizam-se em Área de Preservação Permanente associada a curso d'água e nascente. A comparação multitemporal evidenciou a eliminação de copas características da espécie, corroborando os registros de desflorestamento. **Conclusão:** Os resultados demonstram a aplicabilidade da análise de imagens orbitais na identificação remota de espécies protegidas e na comprovação técnico-científica de supressão ilegal da vegetação. A metodologia empregada mostrou-se adequada para subsidiar laudos periciais em ciências forenses ambientais, contribuindo para a responsabilização por danos a espécies ameaçadas de extinção.

**PALAVRAS-CHAVE:** impactos ambientais, Mata Atlântica, imagens orbitais

<sup>1</sup> Superintendência Regional da Polícia Federal em Santa Catarina, blum.mlbb@pf.gov.br

<sup>2</sup> Superintendência Regional da Polícia Federal em Santa Catarina, cesar.caf@pf.gov.br

<sup>3</sup> Superintendência Regional da Polícia Federal em Santa Catarina, romao.rat@pf.gov.br

<sup>1</sup> Superintendência Regional da Polícia Federal em Santa Catarina, blum.mlb@pf.gov.br  
<sup>2</sup> Superintendência Regional da Polícia Federal em Santa Catarina, cesar.caf@pf.gov.br  
<sup>3</sup> Superintendência Regional da Polícia Federal em Santa Catarina, romao.rat@pf.gov.br