



FICE

**14^A FEIRA DE INICIAÇÃO
CIENTÍFICA E EXTENSÃO**
28 E 29 DE AGOSTO

CLASSIFICAÇÃO DO USO DO SOLO EM ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE (APP) NO TOPO DE MORROS NO ESTADO DE SANTA CATARINA NOS ANOS 2011 E 2022 EMPREGADO OS PARÂMETROS DEFINIDOS PELA LEI Nº 4.771/1965 E LEI Nº 12.651/2012.

João Henrique Ramos Cominetti¹ ; Gabriel Klabunde¹; Alan Schreiner Padilha²

¹Aluno do Instituto Federal Catarinense, Campus Videira. Curso de Agronomia. E-mail: joahrc2006@gmail.com

¹Aluno do Instituto Federal Catarinense, Campus Videira. Curso de Agronomia. E-mail: gabrielklabunde22@gmail.com

²Professor Orientador do Instituto Federal Catarinense, Campus Videira. Curso de Agronomia E-mail: alan.padilha@ifc.edu.br

O estado de Santa Catarina apresenta um relevo diversificado, composto por serras, planaltos e planícies, promovendo uma ampla variedade ambiental. De acordo com estudos realizados em outros estados do país, as Áreas de Preservação Permanente (APPs), criadas pelo Código Florestal de 1965 e reformuladas pela Lei nº 12.651/2012, sofreram significativa redução, principalmente nas regiões de topos de morros, afetando diretamente suas funções ecológicas. A nova legislação impôs dificuldades adicionais ao mapeamento e monitoramento dessas áreas, sugerindo o uso de tecnologias como o sensoriamento remoto e o geoprocessamento para análises mais precisas e ações sustentáveis. O presente estudo tem como objetivo mapear o uso do solo das APPs situadas nos topos de morros catarinenses, comparando os dois marcos legais. A metodologia adotada é quantitativa, baseada em estudo de caso, utilizando imagens dos satélites Landsat 7, 8 e 9 e dados vetoriais e altimétricos obtidos no site IBGE, INPE e ANA. A delimitação das APPs foi realizada com o software QGIS 3.22.10, utilizando os critérios legais de altitude, declividade, amplitude e distância, conforme as metodologias propostas por Peluzio et al. (2010) e Oliveira (2015). A classificação do uso do solo foi feita no software SPRING 5.5.6, com uso do classificador Máxima-Verossimilhança e validação pelo índice Kappa. Os dados foram organizados por microbacias hidrográficas, devido à integração de aspectos geomorfológicos, hidrológicos e dimensionais. Os resultados parciais indicam alta variabilidade na distribuição das APPs. As microbacias de Araranguá com 92 unidades identificadas de APP de topo de morro e Tubarão com 62 unidades, destacam-se pelas médias elevadas das áreas de APP (46,08 ha e 44,17 ha respectivamente) e grandes amplitudes, indicando áreas com morros expressivos e potencialmente preservadas, com alto potencial de impacto causado pelas alterações legislativas. Já bacias como do Rio Peixe, Médio Iguaçu e Peperi-guaçu apresentaram médias de áreas de APPs baixas (inferiores a 1ha), revelando menor relevância topográfica. A microbacia do Itajaí, apesar do maior número de registros (389 unidades), apresenta média de área moderada (13,22 ha), o que pode indicar fragmentação da vegetação. A análise parcial deste estudo evidencia elevada variabilidade no número e na extensão das APPs localizadas em topos de morros entre as diferentes regiões hidrográficas analisadas. Ressalta-se, ainda, a relevância do emprego de geotecnologias como ferramenta para a identificação e delimitação dessas áreas, viabilizando avaliações com níveis de precisão compatíveis com a qualidade dos dados e a metodologia adotada.

Palavras-chaves: Geoprocessamento. Sensoriamento remoto. Meio ambiente.