



**SEFIC2017  
UNILASALLE**

**A PESQUISA E O  
RESPEITO À DIVERSIDADE**

16 A 20 DE OUTUBRO DE 2017

ISSN 1983-6783

## **ANÁLISE DA DISTRIBUIÇÃO DA OCUPAÇÃO URBANA NO MUNICÍPIO DE CANOAS A PARTIR DO MAPEAMENTO DE USO E COBERTURA DA TERRA**

Karen Cardoso Pirotti, Francklyn Castello, Rute Henrique da Silva Ferreira (orientador)  
Universidade La Salle

**Área Temática:** Ciências Matemáticas e Naturais

**Resumo:** O homem evoluiu ao longo de sua existência no planeta Terra e veio alterando o seu modo de vida, modificando a superfície terrestre na busca de adequá-la as suas necessidades (BRASIL, 2007). A gestão eficiente das zonas costeiras do Brasil consiste em um dos maiores desafios no âmbito do planejamento socioambiental, não apenas devido à diversidade das formações naturais e fragilidade típica de uma área de transição, mas também pelas transformações exercidas pela atividade antrópica, como a pressão imobiliária, segundas residências e constante expansão de moradias para locais não regularizados. Dentro desse contexto, as classificações de imagem provenientes de Sensoriamento Remoto em base orbital, para o mapeamento de uso e cobertura da terra, são cada vez mais utilizadas atualmente. Esta metodologia de classificação simula técnicas de interpretação visual, através da modelagem do conhecimento para a identificação das feições, permitindo maior automatização do processo (CRUZ et al, 2007). A proposta deste trabalho é discutir a distribuição da ocupação urbana no município de Canoas - RS a partir do mapa do uso e cobertura da terra gerado com base na classificação de imagens de satélite. Desta maneira, o estudo aqui proposto terá como área de estudos o município de Canoas, localizado na região metropolitana do estado do Rio Grande do Sul. O processo de classificação de imagem baseada em objetos começou com a aquisição de uma cena do sensor OLI, transportado pelo satélite Landsat 8, adquirida nos meses de janeiro dos anos de 2014 – 2017. Para classificação foram utilizados descritores de objetos para agrupamento em categorias com significado ou em classe temática. A caracterização dos objetos não se limitou apenas a atributos espectrais, pois não conseguem delimitar objetos complexos. Para esta análise foram separadas as seguintes classes: cidade, campo, solo, corpos hídricos. A utilização da metodologia de classificação baseada em objeto com o Software ENVI 5.3, em função de suas características, representou um menor esforço de edição se comparada aos outros métodos de classificação supervisionada. É importante frisar que a classificação foi realizada apenas com as imagens de satélite, sem avaliações em campo para comprovação das classificações. Desta forma, o resultado ainda pode não contemplar de forma completa as características do Município, outra característica que não pode deixar de ser mencionada é quanto as imagens utilizadas, uma vez que, para uma classificação mais precisa com a metodologia utilizada, necessita de imagens com maior resolução espacial.

**Palavras-Chave:** Geoprocessamento, Landsat, Classificação.