



**16, 17 e 18 de setembro de 2014**

Hotel Maksoud Plaza  
São Paulo – SP

# **USO DE IMAGENS PARA ESTUDO DA TAXA DE IMPERMEABILIZAÇÃO DO SOLO NO DISTRITO DO CAMPECHE, FLORIANÓPOLIS-SC.**

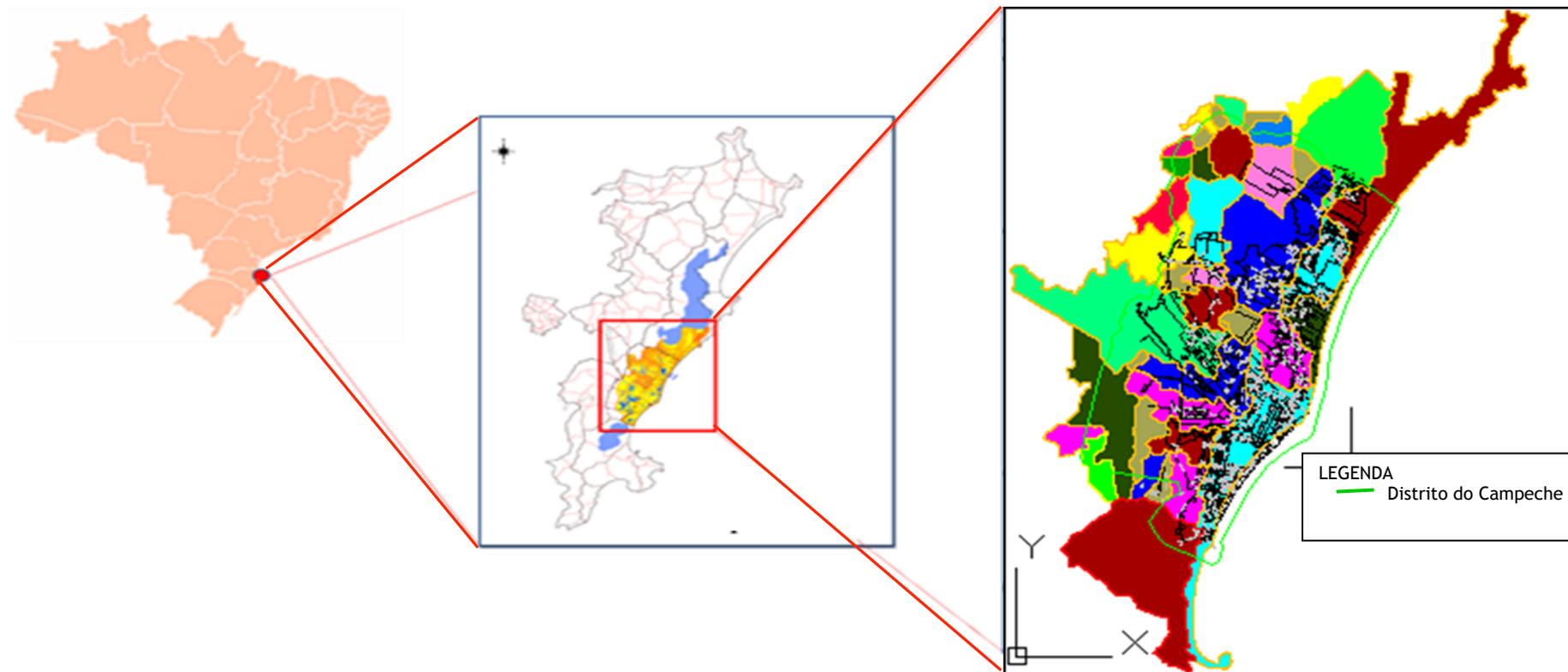
Fernando Chiodelli Salum; Elisa Ferreira Pacheco; Alexandra Rodrigues Finotti

# Introdução

- ▶ O Sistema de Informações Geográficas - SIGs é uma ferramenta que contribui para uma melhor análise do uso e ocupação do solo, focado nos impactos da impermeabilização na drenagem pluvial da bacia, permitindo um melhor diagnóstico e monitoramento da bacia.
- ▶ O objetivo do presente estudo é comparar a utilização de dois métodos de classificação de imagens, para estimar a taxa de impermeabilização do solo no distrito do Campeche em Florianópolis-SC.

# Materiais a Métodos

- ▶ Com o uso das ortofotos digitais da região do distrito do Campeche foi realizada a análise dos dados e a classificação das imagens utilizando os programas ArcGIS 10 (ESRI).
- ▶ Método supervisionado e método não- supervisionado



# RESULTADOS

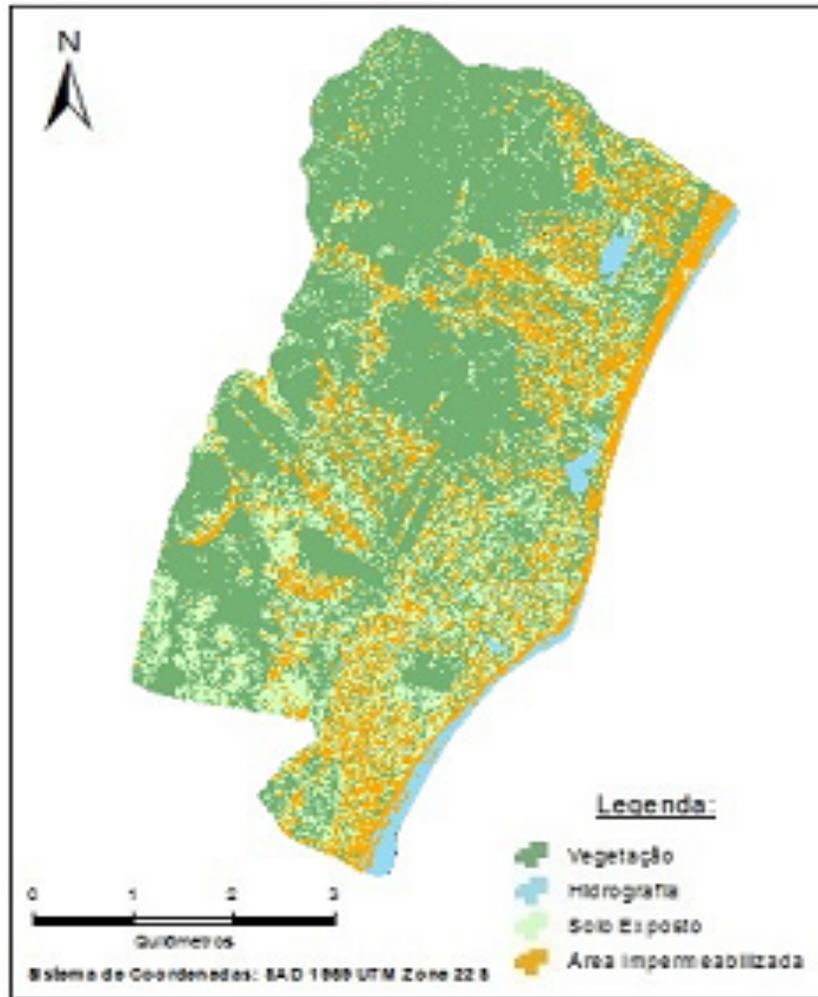


Figura 2. Mapa de impermeabilização do Campeche (classificação não supervisionada).

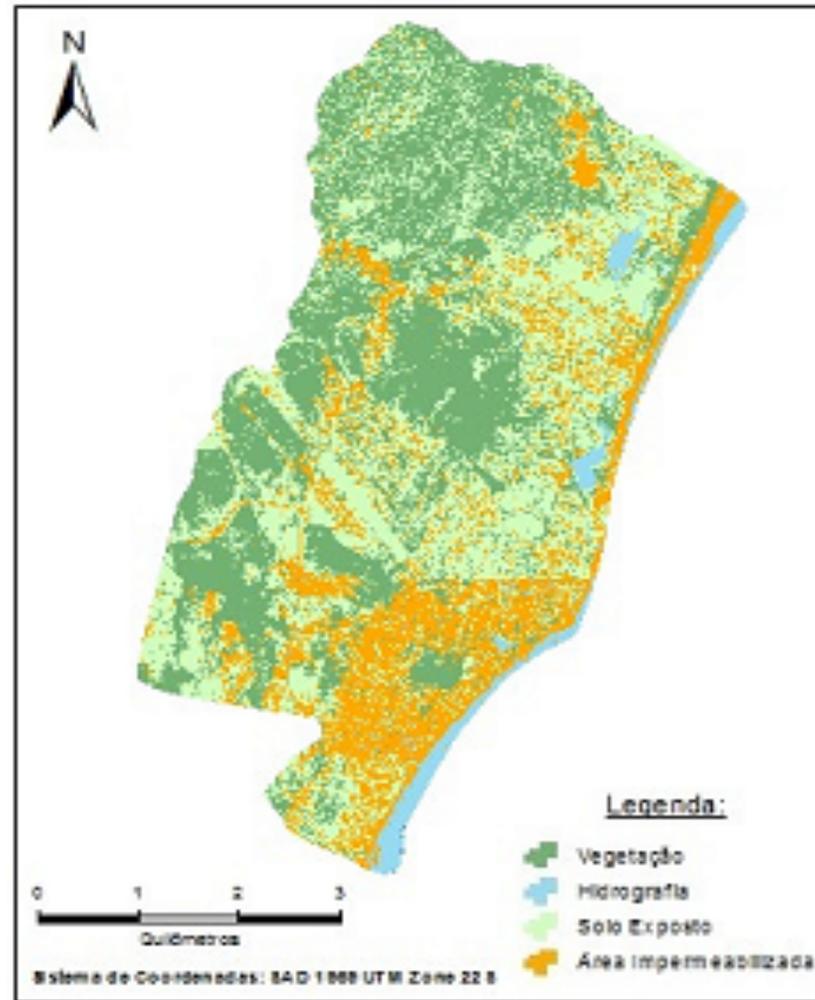


Figura 3. Mapa de impermeabilização do Campeche (classificação supervisionada).

# RESULTADOS

Tabela 1. Tipo de cobertura do solo e ocupação no distrito do Campeche.

Cobertura do Solo	Solo Exposto	Vegetação	Solo Impermeabilizado	Hidrografia	Total
<b>Classificação Supervisionada</b>	11,04 km <sup>2</sup> (37,52 %)	11,27 km <sup>2</sup> (38,29 %)	6,06 km <sup>2</sup> (20,59 %)	1,06 km <sup>2</sup> (3,60 %)	29,43 km <sup>2</sup> (100 %)
<b>Classificação Não Supervisionada</b>	6,41 km <sup>2</sup> (21,77 %)	17,43 km <sup>2</sup> (59,22 %)	5,01 km <sup>2</sup> (17,04 %)	0,58 km <sup>2</sup> (1,97 %)	29,43 km <sup>2</sup> (100 %)

# REFERÊNCIAS

- ▶ ALVES, C. A.; Risso, A.; Semmelmann, F. Estimativa da área impermeável dentro da bacia hidrográfica do Arroio Dilúvio (Porto Alegre/RS) através de técnicas de sensoriamento remoto e geoprocessamento. Mestrado em Sensoriamento Remoto. Programa de Pós-Graduação em Sensoriamento Remoto. UFRGS, Porto Alegre, 2004.
- ▶ BELUCO, A. Classificação de Imagens de Sensoriamento Remoto Baseada em Textura por Redes Neurais. Mestrado em Sensoriamento Remoto, Curso de Pós-Graduação em Sensoriamento Remoto, UFRGS, Porto Alegre, 2002.
- ▶ FERNANDES, M. D.; OLIVEIRA, G. H. G.; NOBRE, B. A..2012. Sensoriamento remoto e SIG aplicado no uso e ocupação do solo na bacia do rio São Lamberto no norte de Minas Gerais. II Colóquio Cidade e Região: Urbanidades e Ruralidades Contemporâneas, Montes Claros/MG, 2012.
- ▶ RIBEIRO, R J C; BAPTISTA, G M M; BIAS, E S. Comparação dos métodos de classificação supervisionada de imagem Máxima Verossimilhança e Redes Neurais em Ambiente Urbano. XIII Simpósio Brasileiro de Sensoriamento Remoto, Florianópolis/SC, 2007.
- ▶ ROSSINI-PENTEADO, D.; MARQUES, M. L.; GUEDES, A.C.M.; GIBERTI, P.P.C.. 2007. Classificação Orientada por Regiões em Imagem IKONOS para a Identificação e Análise da Cobertura do Solo Urbano de Ubatuba, SP. XII Simpósio Brasileiro de Sensoriamento Remoto, Florianópolis/SC, 2007.

# Muito Obrigada!

[elisa.pacheco@posgrad.ufsc.br](mailto:elisa.pacheco@posgrad.ufsc.br)