

Anais do II Congresso de Ciência e Tecnologia da PUC Goiás

Disponível em: http://pucgoias.edu.br/ucg/prope/pesquisa/anais/2016

ISSN: 2177-3327

ANÁLISE E CLASSIFICAÇÃO DE PIXEL EMPREGANDO O MÉTODO DE DISTÂNCIA MÍNIMA DA MÉDIA

CARLOS ROBERTO SOUZA DE ARAÚJO, CLARIMAR JOSÉ COELHO carlos.roberto.s@hotmail.com

Objetivo: Realizar a classificação de pixels (Picture e Element) imagens obtidas por VANT empregando o método da DMM para identificar tipos de cobertura e uso do solo em nível de pixel, a partir dos padrões de resposta espectral do solo, água, área urbana, floresta, entre outros objetos. Método: Um acervo de 36 imagens foi cedido pela empresa Órbia imagens aéreas. Através de uma analise dos componentes visuais de cada imagem, duas foram selecionadas para estudo de caso. Uma das imagens foi utilizada como fonte das amostras de padrões, que as classes de padrões necessárias ao método de por vez definiram classificação. Uma solução algorítmica desenvolvida, implementando um classificador utilizando o método Distância Mínima da Média, recebeu como entrada as imagens selecionadas para classificação e as classes de padrões obtidas. Resultados: Como resultado as imagens selecionadas foram classificadas e seus padrões associados á mapas temáticos que representam as classes. Dos 11 padrões coletados 8 classes fora geradas e identificadas. Conclusão: O DMM e um classificador conciso, capaz de obter ótimos resultados se a imagem possuir as características corretas. Suas classes devem ser definidas através de amostras que possuam uma boa representação dos padrões. As amostras assim como a imagem deve possuir baixo índice de ruídos ou oscilações das bandas espectrais dos pixels que a compõem.

Palavras-chave: Geoprocessamento. Classificação de imagens. Visão Computacional.