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 PIXELS EMPREGANDO O ALGORITMO K-MÉDIAS

KALISTON SILVANIO DE SOUSA, ARLINDO RODRIGUES GALVÃO FILHO
kaliston.silvanio@gmail.com

Objetivo: O sensoriamento remoto é uma das tecnologias de coleta automática de dados para levantamento dos recursos terrestres em escala global. O algoritmo k-médias é um dos mais utilizados para fazer agrupamento de objetos aplicado ao sensoriamento remoto. **Método:** O k-médias é um método de agrupamento que se baseia em informações dos próprios dados fornecidos por meio de valores numéricos. Sua classificação e feita sem a necessidade de supervisão humana, tratando-se portanto de um algoritmo de mineração de dados não supervisionado. Seja **Resultados:** Testando o método k-medias com adaptações para identificação de imagens padrões, ou background em imagens do Landsat 8 nas bandas multiespectrais 2, 3 e 4 com conjuntos de 5, 10, 18 e 23 imagens de resolução 4407 x 4803px em quatro casos diferentes: lago, deserto, montanha e urbana e classificação de solo, vegetação e sombra em imagens obtidas pelo sensor EMT+/Landsat-7 nas bandas de 3, 4 e 5, utilizando um método de concordância Kappa para verificar a precisão da classificação. **Conclusão:** Um método simples e amplamente empregado para o agrupamento e classificação de pixels Contudo, os trabalhos investigados nesta pesquisa mostraram que de modo geral o método K-medias obter piores resultados quando nenhuma alteração era feita em sua formulação original.

Palavras-chave: Processamento de imagens. Sensoriamento remoto. K-medias.