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 C-MÉDIAS DIFUSO

NEILTO RIBEIRO LEÃO JUNIOR, GUSTAVO SIQUEIRA VINHAL
juniorleaoo@hotmail.com

Objetivo: Neste trabalho é apresentado um levantamento bibliografico para analisar a viabilidade do algoritmo Fuzzy c-Means (FCM) no contexto de reconhecimento automático de padrões em imagens obtidas por VANT's (Veículos Aéreos não Tribupalos). **Método:** Algoritmos de classificação de imagens utilizam métodos de agrupamento fixo onde cada pixel pertence a uma única classe. O algoritmo FCM trabalha com o método de agrupamento difuso onde um píxel podepertencer a várias classes, sendo que cada píxel vai ter vários graus de pertinência para cada classe. Sendo que os graus de pertinência variam entre os intervalo [0,1]. **Resultados:** O FCM é um dos algoritmos de agrupamento fuzzy mais populares e utilizados quando se trata de trabalhos de reconhecimento de padrões, mineração de dados e processamento de imagens (YAMBAL; GUPTA, 2013), O FCM se mostrou como um dos melhores algoritmos para tratar o problema do píxel mistura que é um dos problemas mais recorrentes no sensoriamento remoto. **Conclusão:** Com base nos estudos realizado, o algoritmo FCM comparado aos outros algoritmos queutilizam classificador binários - por exemplo o k-médias e redes neurais – é mais robusto quando estamos trabalhando com dados reais. Assim sendo um algoritmo viável para o processamento de imagens.

Palavras-chave: Processamento de Imagens. Sensoriamento remoto. Fuzzy c-means.