

Programa Institucional de Bolsas
de Iniciação Científica PIBIC

23 a 25
outubro

Pró-Reitoria de Pesquisa - Pibic/CNPq
Pró-Reitoria de Graduação - SAE/Unicamp



T1321

TÉCNICAS MULTIESCALA APLICADAS À VISUALIZAÇÃO DE IMAGENS

Maria Júlia Berriel de Sousa (Bolsista PIBIC/CNPq), Talita Ferraz Roberti e Prof. Dr. Hélio Pedrini (Orientador), Instituto de Computação - IC, UNICAMP

O trabalho de Iniciação Científica iniciou com o aprendizado dos conceitos básicos de processamento de imagens por meio da leitura de artigos científicos. Em especial, do conceito de normalização, o qual é um dos principais objetivos da pesquisa, que é estudar os efeitos da normalização em algoritmos de agrupamento de imagens e demonstrar que equalizar um histograma também é um método de normalização válido. Os experimentos foram realizados no programa Matlab, a partir de um conjunto de imagens com as características já extraídas, sendo então aplicados diferentes algoritmos de agrupamento nessas características. A eficiência dos métodos de normalização pode ser medida experimentalmente por meio de índices de validação, que medem os quão compactos e bem separados os grupos estão, comparando sempre com os resultados do agrupamento sem nenhum tipo de normalização. Os resultados demonstraram que normalizar um conjunto de dados aumenta consideravelmente a eficiência e a rapidez dos algoritmos de agrupamento, mostrando que essa é uma etapa importante em um sistema de processamento de imagens.

Técnica multiescala - Visualização de informações - Descritor de características