

080

IMPLEMENTAÇÃO DE UMA BIBLIOTECA MORFOLÓGICA PARA PROCESSAMENTO DE IMAGENS. *Giovana Araujo Alberti, Eivaldo Antônio da Silva (orient.) (UNESP).*

Atualmente, uma variedade de sistemas de processamento e análise de imagens têm sido desenvolvidos no ramo da Morfologia Matemática para auxiliar na solução de problemas de diversas áreas do conhecimento tais como cartografia, entre outras. A Morfologia Matemática resolve de forma eficiente problemas de extração de informação a partir da análise das estruturas geométricas dos alvos contidos nas imagens digitais. Assim, a proposta deste estudo, na área de cartografia, tem por objetivo o desenvolvimento de uma biblioteca morfológica em linguagem C++, para que possa auxiliar o processo de extração de feições cartográficas através de imagens orbitais. O trabalho consiste em implementar rotinas, em linguagem de programação C++, para desenvolver operações morfológicas, como erosão, dilatação, entre outras, com uso de elementos estruturantes, que juntamente com funções de processamento de imagens comporão a biblioteca morfológica, de forma a auxiliar a detecção de feições cartográficas. Os resultados obtidos com os processos de erosão e dilatação já se mostram satisfatórios para imagens binárias e em tons de cinza, com o uso dos elementos estruturantes, em seguida os resultados serão comparados com os da toolbox de Morfologia Matemática da SDC, analisando o potencial da biblioteca implementada na tarefa de processamento e análise de imagens. Ao analisar os resultados obtidos, pode-se concluir que a utilização da biblioteca como ferramenta morfológica na área de Cartografia será ótima para auxiliar a detecção de feições. Para obter bons resultados com o uso da biblioteca é importante ressaltar que o usuário tenha noções mínimas de morfologia matemática e sobre processamento digital de imagens para que a escolha dos elementos estruturantes empregados seja adequada com a utilização dos operadores morfológicos utilizados no processamento.