



E0343

SEGMENTAÇÃO DE ESTRUTURAS ANATÔMICAS EM IMAGENS DE RESSONÂNCIA MAGNÉTICA DO CÉREBRO UTILIZANDO MORFOLOGIA MATEMÁTICA

Renata Rodrigues dos Santos (Bolsista FAPESP) e Profa. Dra. Gabriela Castellano (Orientadora), Instituto de Física "Gleb Wataghin" - IFGW, UNICAMP

O trabalho relaciona-se ao processamento de imagens cerebrais obtidas por Ressonância Magnética (RM). Um dos maiores problemas em processamento de imagens do cérebro consiste na detecção (segmentação) de estruturas anatômicas e de anomalias do cérebro humano, que podem ser afetadas por ou ser causa de patologias diversas. A segmentação destas estruturas e anomalias, ou seja, o reconhecimento e o delineamento das mesmas, é utilizada em Neurologia para auxílio tanto na extração de medidas volumétricas, morfométricas e de textura, quanto no planejamento cirúrgico. Porém, na maioria dos casos, a segmentação é realizada de forma manual, ou seja, com o mouse o usuário delinea o contorno da região de interesse. Esse procedimento é tedioso e demorado, e por isso várias técnicas computacionais têm sido desenvolvidas visando a automatização total ou parcial do processo. Entre estas técnicas incluem-se operações derivadas da morfologia matemática. O objetivo do trabalho foi o estudo e a aplicação das técnicas derivadas da morfologia matemática na segmentação de estruturas anatômicas em imagens de RM do cérebro. Verificou-se a utilidade dessas técnicas para o problema em questão, e também a dificuldade da automação das mesmas para imagens variadas.

Ressonância magnética - Segmentação de imagens - Morfologia matemática