



Luiz Carlos Giacomossi

Classificação de movimentos humanos capturados com sensor acelerômetro

Reconhecimento de padrões com ênfase
em tremores e movimentos do cotidiano



**Novas Edições
Acadêmicas**

Resumo de Classificacao de Movimentos Humanos Capturados Com Sensor Acelerometro

Esta obra corresponde a uma pesquisa, apresentando conceitos relacionados a área de reconhecimento de padrões, dando ênfase a tremores e movimentos do cotidiano. O objetivo é a captura e classificação de movimentos humanos anormais (tremores, vibrações, espasmos e contrações musculares) e movimentos normais do cotidiano.

Pretende-se fornecer alguns resultados para demonstrar a eficiência da utilização do acelerômetro como elemento sensor de movimentos em aplicações médicas, bem como a técnica empregada na elaboração de padrões supervisionados.

O dispositivo médico sensor foi colocado no pulso de voluntários para a captura dos movimentos objetos de estudo. Um algoritmo de pré-processamento foi elaborado na plataforma Matlab 6.5, o qual extrai as principais características (algumas inóculas) para a composição dos padrões.

As características devem refletir a amplitude, intensidade e frequência de cada movimento. Duas arquiteturas de redes neurais foram utilizadas na classificação final dos dados, uma fuzzy e outra MLP, para a comparação dos resultados.

[Acesse aqui a versão completa deste livro](#)