

## **ANÁLISE AUTOMÁTICA DE DESLOCAMENTOS DE JOGADORES DE FUTEBOL**

Milton Shoiti Misuta (Bolsista FAPESP) e Prof. Dr. Ricardo Machado Leite de Barros (Orientador), Faculdade de Educação Física - FEF, UNICAMP

O objetivo desta pesquisa consiste no desenvolvimento de algoritmos visando aumentar o grau de automatização do processo de rastreamento de jogadores de futebol através da definição de critérios de decisão que identifiquem as situações características deste esporte e a análise quantitativa dos dados obtidos, através da aplicação dos algoritmos implementados utilizando os critérios de decisão, sobre a trajetória dos jogadores num determinado intervalo de um jogo. A determinação das trajetórias dos jogadores foi feita inicialmente segmentando-se as imagens aplicando as técnicas de segmentação de imagens juntamente com a morfologia matemática para identificar as posições de cada jogador em cada quadro da seqüência de imagens. E num segundo momento, as trajetórias de cada jogador foram construídas considerando as posições ocupadas nos quadros da seqüência de imagens. A obtenção dos dados relativos ao deslocamento dos jogadores possibilita calcular a trajetória dos jogadores num determinado intervalo de tempo, analisar a distribuição das velocidades e acelerações durante o deslocamento do jogador e analisar a área do campo ocupada pelo jogador durante um determinado tempo. Com estas variáveis temos elementos para avaliar desempenhos individuais dos jogadores e táticas, e portanto o comportamento em equipe das diferentes posições ocupadas pelos jogadores.

Rastreamento automático - Critérios de decisão - Biomecânica