



T1052

### **MELHORIAS NA IDENTIFICAÇÃO DE IMPRESSÕES DIGITAIS UTILIZANDO O MÉTODO DE CORRELAÇÃO DE FASE**

Pedro Ferro Freitas (Bolsista PIBIC/CNPq) e Prof. Dr. Roberto de Alencar Lotufo (Orientador), Faculdade de Engenharia Elétrica e de Computação - FEEC, UNICAMP

A identificação pessoal através de impressões digitais está cada vez mais difundida. A utilização do método de correlação de fase nesse processo apresenta como vantagens o baixo custo computacional e o bom desempenho mesmo para imagens de baixa qualidade. Nesse trabalho foram realizadas melhorias em um sistema de identificação de impressões digitais baseado em correlação de fase. O projeto foi desenvolvido utilizando o software MATLAB. O sistema original consistia de duas partes: a primeira parte utilizava o espectro de Fourier das imagens para determinar o ângulo entre elas, e a segunda calculava a correlação de fase entre as imagens, sendo uma delas rotacionada do ângulo determinado na etapa anterior. O problema da determinação correta do ângulo entre as imagens, imprescindível para o método, foi abordado com a realização de diferentes tipos de filtragem do espectro de Fourier. O número de ângulos candidatos para a segunda parte do algoritmo foi avaliado para se chegar a uma solução com melhor compromisso entre o tempo de execução e a taxa de acerto. O programa desenvolvido foi disponibilizado no AdessoWiki, uma plataforma colaborativa dedicada a processamento de imagens, para facilitar futuras contribuições ao projeto.

Impressão digital - Correlação de fase - Biometria