



XVI congresso interno de iniciação científica

Ginásio Multidisciplinar da Unicamp  
24 a 25 de setembro de 2008



T1059

### **TECNOLOGIA BIOMÉTRICA DE ÍRIS: ESTUDO E IMPLEMENTAÇÃO DE UM SISTEMA DE RECONHECIMENTO E GERAÇÃO DE CHAVE BIOMÉTRICA**

Daniel Felix de Brito (Bolsista PIBIC/CNPq) e Prof. Dr. Lee Luan Ling (Orientador), Faculdade de Engenharia Elétrica e de Computação - FEEC, UNICAMP

A biometria como um meio de autenticação pessoal está ampliando cada vez mais suas aplicações, substituindo gradualmente os meios tradicionais de identificação (por exemplo, PIN e senhas). O sucesso da tecnologia biométrica deve-se a obrigatoriedade da presença física do indivíduo junto ao ponto de identificação. No caso da biometria de íris, podemos dividir o processo de reconhecimento e autenticação nas seguintes etapas: segmentação, normalização e codificação. Várias abordagens têm sido desenvolvidas nos últimos anos, porém, ainda apresentam deficiências, principalmente na etapa de segmentação. Neste trabalho, inicialmente desenvolvemos novos algoritmos para a etapa de segmentação. Os algoritmos desenvolvidos nessa etapa mantiveram, em relação aos já existentes, a eficiência quanto ao número de acertos na segmentação e melhoraram em relação à performance. Implementamos os algoritmos para normalização e codificação. Todos os algoritmos foram implementados utilizando Java. Dessa forma, temos um sistema completo de reconhecimento de íris que permite a busca de uma íris de em um banco de dados e autenticação. Através desse sistema podemos alterar os parâmetros para que sejam geradas as imagens codificadas, permitindo uma análise dos melhores parâmetros para desempenho (taxa de acertos) no processo de reconhecimento.

Biometria de íris - Reconhecimento de íris - Chaves bio-criptográficas