

## RESUMO

WYANT, Rafael Soares *Implementação de Verificações biométricas processadas em cartões inteligentes a multi-aplicações*. 2013. 126f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Eletrônica) – Faculdade de Engenharia, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2013.

As biometrias vêm sendo utilizadas como solução para sistemas de controle de acesso à diversos sistemas há anos, mas o simples uso da biometria não pode ser considerado como solução final e perfeita. Muitos riscos existem e não devem ser ignorados. A maioria dos problemas está relacionada ao caminho de transmissão entre o local onde os usuários requerem seus acessos e os servidores onde são guardados os dados biométricos capturados em seu cadastro. Vários tipos de ataques podem ser efetuados por impostores que desejam usar o sistema indevidamente. Além dos aspectos técnicos, existe o aspecto social. É crescente a preocupação do usuário tanto com o armazenamento quanto o uso indevido de suas biometrias, pois é um identificador único e, por ser invariável no tempo, pode ser perdido para sempre caso seja comprometido. O fato de que várias empresas com seus diferentes servidores guardarem as biometrias está causando incomodo aos usuários pois as torna mais suscetíveis à ataques. Nesta dissertação, o uso de cartões inteligentes adotado como possível solução para os problemas supracitados. Os cartões inteligentes preparados para multi-aplicações são usados para realizar as comparações biométricas internamente. Dessa forma, não seria mais necessário utilizar diversos servidores pois as características biométricas estarão sempre em um único cartão em posse do dono. Foram desenvolvidas e implementadas três diferentes algoritmos de identificação biométrica utilizando diferentes características: impressão digital, impressão da palma da mão e íris. Considerando a memória utilizada, tempo médio de execução e acurácia, a biometria da impressão da palma da mão obteve os melhores resultados, alcançando taxas de erro mínimas e tempos de execução inferiores à meio segundo.

Palavras-chave: Biometria. Cartões inteligentes. Minúcias. PalmCode. IrisCode