

5

Conclusões e Trabalhos Futuros

A pesquisa realizada neste trabalho visou investigar os principais aspectos técnicos de um sistema de identificação pessoal baseado em imagens de íris. Como parte do trabalho, foi construído um protótipo completo que serviu como principal ferramenta para a pesquisa.

O trabalho permitiu compreender alguns métodos de reconhecimento explicados de modo incompleto na literatura.

Além disso, o trabalho trouxe uma solução inovadora para o problema de detecção do contorno da fronteira íris-pupila.

O desempenho do protótipo construído, embora abaixo dos níveis alcançados em algumas outras iniciativas, já é suficiente para atender muitas aplicações reais de segurança, e se constitui numa plataforma a partir da qual se poderá desenvolver um produto comercial no futuro.

O estudo apontou também questões importantes a serem investigadas no prosseguimento deste trabalho.

Um destes aspectos diz respeito ao hardware de captura. Verificou-se que o dispositivo de captura construído requer algumas tentativas até que uma imagem de qualidade aceitável seja obtida. Além disso, o indivíduo tem que colocar o dispositivo de captura sobre os olhos, o que pode causar certa rejeição por parte de usuários potenciais do sistema. Uma solução menos intrusiva deve ser buscada.

Outro ponto a ser melhorado diz respeito ao tratamento de oclusão gerada por cílios e pálpebras. A informação da porcentagem da área da íris sujeita a oclusão poderá ser explorada no método de reconhecimento melhorando potencialmente o seu desempenho.

Cabe mencionar por fim, que a pesquisa confirmou a superioridade do método de reconhecimento de íris proposto por Daugman.

Este método é aplicado na quase totalidade dos sistemas comerciais disponíveis, que são vendidos sob licença do próprio Daugman, o detentor da patente do método. A proposta de um método inovador não coberto pela patente é um desafio sem dúvida motivante.