

## CÂMERA SEGUIDORA DE FACES

**Feres Azevedo Salem<sup>1</sup>; Anderson Gonçalves Ernesto<sup>1</sup>; Luiz Henry Monken e Silva<sup>2</sup>**

**RESUMO:** Sabe-se que o tratamento de imagens digitais recebe, atualmente, grande importância, uma vez que suas aplicações abrangem diversos campos, que incluem segurança, usabilidade comercial e doméstica, conforto e conseqüentemente uma melhora na qualidade de vida da população que desfruta de tal tecnologia. Com a capacidade de reconhecimento e acompanhamento das faces, a câmera otimiza todos os processos supracitados: diminuindo pontos cegos em sistemas de segurança por monitoramento de câmeras, torna mais prático a realização de vídeo-conferências, aulas pelo sistema de EAD (Ensino à Distância), além de aplicações domésticas como bate-papos online. O presente projeto propõe o desenvolvimento de uma câmera interligada a um computador que identifica e acompanha faces presentes em seu campo de visão. A proposta engloba um software de captura e processamento de imagens operando juntamente com um hardware que, juntos, executam o processo de identificar e seguir a face. Será executado em etapas distintas e cronológicas: em uma primeira instância, o software será reavaliado, realizando as necessárias modificações e otimizações, após sua conclusão, o equipamento mecânico será também melhorado, para isso será necessário o desenvolvimento de uma modelagem nova, para que as componentes horizontais da Força de Contato sejam reduzidas à um valor aceitável, em outras palavras, para que haja um menor atrito entre as partes móveis do suporte. Primeiramente o projeto do suporte será desenvolvido em um software de CAD 3D, para uma construção sofisticada utilizando-se de métodos industriais. Ao término das etapas anteriores, a comunicação entre hardware e software será estabelecida através de um circuito eletrônico de comando, além de últimos ajustes e finalização das demais etapas. E para finalização do projeto, está previsto o desenvolvimento de um driver de alto nível de compatibilidade e "Plug and Play" (auto-instalador).

**PALAVRAS-CHAVE:** Câmera seguidora, Reconhecimento facial, Segurança, Videoconferência.

<sup>1</sup> Acadêmicos do Curso de Engenharia de Controle e Automação do Centro Universitário de Maringá – CESUMAR, Maringá – Paraná. Programa Institucional de Bolsas de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação (PIBITI/CNPq-Cesumar). [feres2006@gmail.com](mailto:feres2006@gmail.com); [andersonernesto@gmail.com](mailto:andersonernesto@gmail.com)

<sup>2</sup> Orientador e Docente do Curso de Engenharia de Controle e Automação do Centro Universitário de Maringá – CESUMAR. [luiz.silva@yahoo.com.br](mailto:luiz.silva@yahoo.com.br)