

Trabalho de Conclusão do Curso de Odontologia da Univille

Desenvolvimento de aplicativo para *smartphones* que auxilie dentistas no planejamento virtual

Development of a smartphone application to assist dentists in virtual planning

Carlos Eduardo Vieira¹
Giancarlo Roos Gallego¹
Pedro Ivo Gualberto M. A. Silva¹

¹ Curso de Odontologia, Universidade da Região de Joinville – Joinville – SC – Brasil.

Palavras-chave:

planejamento;
aplicativos móveis;
smartphone.

Resumo

Introdução: O avanço tecnológico dos *smartphones* ao longo dos anos proporcionou uma ampla gama de recursos que auxiliam as pessoas em diversas tarefas, inclusive na área da Odontologia. O planejamento e a análise de casos clínicos por meio de plataformas digitais têm se tornado cada vez mais frequentes na prática clínica odontológica. **Objetivo:** Desenvolver um aplicativo para *smartphones* que auxilie dentistas na fase de planejamento virtual, permitindo a captura de fotografias padronizadas e sua exportação para sistemas operacionais de computadores. **Material e métodos:** O aplicativo foi desenvolvido por meio da plataforma Unity®, uma ferramenta amplamente utilizada por desenvolvedores na criação de aplicativos para dispositivos móveis e computadores. Sua aplicação, no entanto, está restrita a aparelhos móveis com sistema operacional Android. **Resultados:** O aplicativo usa a câmera do *smartphone* para capturar imagens de forma padronizada. Isso é viabilizado pela capacidade do *software* de reconhecer a face do indivíduo, traçando automaticamente a linha média e a linha interpupilar. As imagens capturadas podem, então, ser exportadas para um computador e utilizadas em planejamentos digitais. **Conclusão:** O aplicativo cumpriu seu objetivo principal. Contudo futuras atualizações são necessárias para aprimorar seu desempenho e incorporar novas funcionalidades, ampliando, assim, sua aplicabilidade.

Keywords: planning;
mobile applications;
smartphone.

Abstract

Introduction: The technological advancement of smartphones over the years has provided a wide range of features capable of assisting people in various tasks, including in Dentistry. The planning and analysis of clinical cases through digital platforms have become increasingly frequent in dental clinical practice. **Objective:** To develop a smartphone application that assists dentists in the virtual planning phase, allowing the capture of standardized photographs and their export to computer operating systems. **Material and methods:** The application was developed using the Unity® platform, a tool widely used by developers for creating applications for mobile and computer devices. Its use, however, is restricted to mobile devices with the Android operating system. **Results:** The application uses the smartphone's camera to capture images in a standardized manner. This is made possible by the software ability to recognize the individual's face, automatically tracing the facial midline and interpupillary line. The captured images can then be exported to a computer and used in digital planning. **Conclusion:** The application fulfilled its primary objective. However, future updates are necessary to improve its performance and incorporate new features, thus expanding its applicability.