

MESTRE – ALUNO

RICARDO CALDEIRA CARDOSO

TITULO DA DISSERTAÇÃO FINAL

**APLICATIVO PARA IDENTIFICAÇÃO DE IMPLANTES
DENTÁRIOS- ESTUDO PILOTO**

PROFESSORA ORIENTADORA

PROFA. DRA. KARINA EIRAS DELA COLETA PIZZOL

PROFESSOR COORIENTADOR

PROF. DR. ROGÉRIO MARGONAR

DATA DEFESA

16/03/2020

RESUMO

Este estudo teve como objetivo desenvolver um aplicativo para *smartphones* capaz de identificar implantes dentários já instalados por meio de imagens radiográficas periapicais digitais. O estudo foi dividido em 3 etapas: PRIMEIRA - criação de um banco de dados de imagens radiográficas com os implantes mais utilizados de uma marca comercial, com macrogeometrias diferentes. As imagens utilizadas foram provenientes de implantes instalados em corpos de prova de osso sintético e implantes instalados em pacientes; SEGUNDA - criação de um *software* capaz de comparar uma imagem radiográfica com as imagens disponíveis no banco de dados para identificar o modelo e fabricante do implante baseado em sua macrogeometria; TERCEIRA - criação do aplicativo propriamente dito, capaz de comparar, com o uso de um *smartphone*, as imagens do banco de dados com as imagens radiográficas obtidas de pacientes.

Após a finalização das 3 etapas, foram realizados testes para validação do aplicativo. Os resultados mostraram que o *software* foi eficaz (100% de acerto) em reconhecer implantes pertencentes ao banco de dados quando as radiografias apresentavam padronização ideal (implantes instalados em osso sintético). Da mesma forma, o *software* acertou ao não reconhecer grande parte dos implantes de outras marcas comerciais ou de modelos diferentes do banco de dados (índice de acerto entre 88,23-91,17%). Quando as radiografias eram provenientes de implantes instalados em pacientes, os índices de reconhecimento dos implantes foram insatisfatórios. Embora requeira aprimoramento tecnológico, o aplicativo atendeu as expectativas para a primeira versão desenvolvida, mostrando ser um importante mecanismo auxiliar na identificação de implantes dentários já instalados, viabilizando assim a reabilitação protética de pacientes.

Palavras-chaves: Implantes dentários; Tecnologia; Software; Sistemas de informação em radiologia.