



UNIVERSIDADE LUTERANA DO BRASIL
CURSO DE ODONTOLOGIA

ANÁLISE POR DIMENSÃO FRACTAL DO TRABECULADO ÓSSEO PRÉ E PÓS COLOCAÇÃO DE IMPLANTES DENTÁRIOS EM RADIOGRAFIAS PERIAPICAIS DIGITAIS EM DIFERENTES TEMPOS E REGIÕES

Velho FMT*, Reck MK, Mahl CEW, Mahl CRW

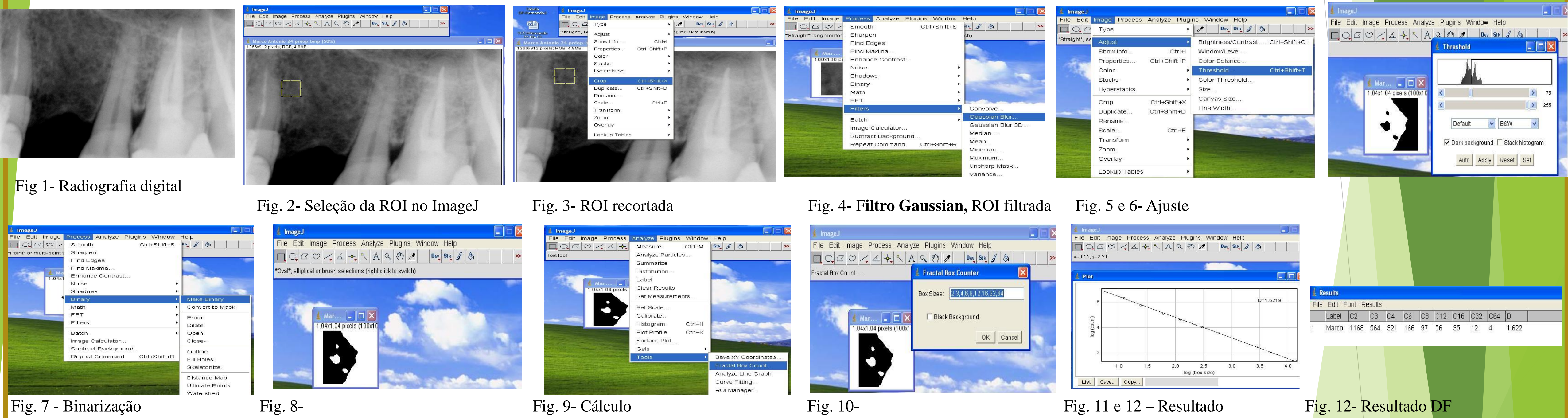
APOIO FAPERGS

INTRODUÇÃO E OBJETIVO

A dimensão fractal (DF) em radiografias periapicais pode ser usada como um descritor da complexa arquitetura óssea do osso trabecular. O objetivo desta pesquisa foi verificar se mudanças na arquitetura do osso trabecular de pacientes submetidos a implantes dentais podem ser detectadas pela dimensão fractal, em diferentes tempos e regiões, usando um programa de análise de imagens em radiografias periapicais digitais.

METODOLOGIA

A amostra foi composta por 19 pacientes com idade superior a 25 anos, com necessidade de implantes odontológicos na região posterior de maxila e mandíbula. As radiografias periapicais digitais foram realizadas no Serviço de Radiologia do Curso de Odontologia da ULBRA-Canoas com aparelho de raio X TIMEX – 70C (Gnatus® - Ribeirão Preto - SP), operando em 70 kV e 8 mA. Os pacientes foram radiografados pelo mesmo profissional, utilizando o sistema de digitalização com placa de fósforo *Dürr VistaScan Mini Easy®* (*Dürr Dental AG, Bietigheim-Bissingen Germany*), no pré-operatório (T0) (Fig 1), uma semana (T1) e seis semanas (T6) após a colocação do implante. As imagens radiográficas resultantes foram salvas e abertas no programa ImageJ® (NIH, National Institute of Health, Bethesda, MD, USA) (Fig. 2). Com o objetivo de obter estimativas dos parâmetros do trabeculado, as regiões de interesse (ROIs) foram selecionadas englobando as áreas onde foram colocados os implantes (pré-molares e molares superiores e inferiores de maxila e mandíbula) e aplicada a sequência do processamento (Fig. 3 a 12). Os dados foram analisados pelo teste não-paramétrico de Friedman. Os resultados foram considerados significativos a um nível de significância máximo de 5% ($p \leq 0,05$) e o software utilizado para essa análise foi o SPSS versão 13.0.



RESULTADOS

Os resultados mostraram a região inferior com 68,4% e a superior com 31,6% dos casos. Na comparação das médias das medidas da dimensão fractal entre os tempos verificou-se no (T0) foi 1.62, (T1) 1.63 e T6 de 1.61 ($p=0,394$) (Tabela 1).

Na comparação das médias das medidas da dimensão fractal na região inferior, (T0) foi 1.63, (T1) foi 1.63 e (T6) foi de 1.62 ($p=0,646$). Na região superior (T0) foi 1.58, (T1) foi 1.62 e (T6) foi de 1.57 ($p=0,115$) (Tabela 2). Não há diferença significativa nos valores de DF entre diferentes tempos ($p=0,394$) e regiões, região inferior ($p=0,646$), superior ($p=0,115$).

Tabela 1. Comparação entre os tempos T0, T1 e T6: Geral (n=19)

Comparação	n	Mínimo	Máximo	Média	Desvio-padrão	p
T0	19	1,50	1,78	1,62	0,07	0,394 ^{NS}
T1	19	1,53	1,83	1,63	0,08	
T6	19	1,44	1,79	1,61	0,10	

NS – não significativo

Através dos resultados do teste não-paramétrico de Friedman verifica-se que não há diferença significativa para os valores observados dentre os tempos T0, T1 e T6.

Tabela 2. Comparação entre os tempos T0, T1 e T6: Por região

Região	Comparação	n	Média	Desvio-padrão	p
Região Inferior	T0	13	1,63	0,07	0,646 ^{NS}
	T1	13	1,63	0,10	
	T6	13	1,62	0,11	
Região Superior	T0	6	1,58	0,07	0,115 ^{NS}
	T1	6	1,62	0,05	
	T6	6	1,57	0,03	

NS – não significativo

Através dos resultados do teste não-paramétrico de Friedman verifica-se que não há diferença significativa para os valores observados dentre os tempos T0, T1 e T6.

CONCLUSÃO

Concluiu-se que não houve variação na morfologia óssea da maxila e mandíbula pela análise da DF em radiografias periapicais digitais feitas no pré e pós operatório quando colocados implantes dentais.