

**EDITAL Nº 0050**

**DEFESA PÚBLICA DE TESE DE DOUTORADO**

O Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Odontologia da Pontifícia Universidade Católica do Paraná torna público a defesa de tese do doutorando **Fábio Rafael Tessarollo** ano de ingresso **2010**, área de concentração **Ortodontia**, no dia **07 de dezembro de 2012** às **13h e 30min**, no **Auditório Thomas Morus - 1º Andar Bloco 1 (Amarelo)**.

**TÍTULO: "DISTRIBUIÇÃO DE TENSÕES E DEFORMAÇÕES NO LIGAMENTO PERIODONTAL AVALIADA SOB DIFERENTES COMPORTAMENTOS ELÁSTICOS POR MEIO DO MÉTODO DE ELEMENTOS FINITOS"**

Resumo:

**Introdução:** O objetivo deste trabalho foi verificar se a mudança nas propriedades do ligamento periodontal (LPD) influencia na distribuição de tensões e deformações no início da movimentação ortodôntica por meio do Método de Elementos Finitos (MEF). **Métodos:** Imagem tridimensional de maxila humana foi transferida para o programa de computador ANSYS para que pudessem ser simulados movimentos ortodônticos de inclinação e translação dentária. Para cada tipo de movimento, o LPD assumiu três diferentes comportamentos elásticos: linear, bilinear e não-linear hiperelástico, considerando em todos eles espessura uniforme de 0,20mm, e as respostas deste material foram verificadas por intermédio de codificação por cor. **Resultados:** O modelo final foi composto de 267.134 elementos e 467.437 nós. Os comportamentos linear e bilinear elásticos apresentaram valores para tensões de compressão e de tração muito próximos, quando comparados ao modelo não-linear hiperelástico, que registrou em 75% dos resultados, valores mais elevados. Esta diferença pôde ser melhor visualizada no movimento de inclinação dentária, que apresentou maiores áreas de tensões de compressão. **Conclusão:** A distribuição de tensões e deformações no LPD é influenciada pelos comportamentos elásticos utilizados durante análise do MEF.

Palavras-chaves: Análise de Elemento Finito, Ortodontia, Movimentação Dentária, Ligamento Periodontal.

A Banca será composta por:

**Presidente: Prof. Dr. Orlando Tanaka (PUCPR)**  
**Profª Drª Elisa Souza Camargo (PUCPR)**  
**Profª Drª Luciane Quadrado Closs (ULBRA)**  
**Prof. Dr. Gerson Luiz Ulema Ribeiro (UFSC)**  
**Prof. Dr. Odilon Guariza Filho (PUCPR)**  
**Prof. Dr. Rodrigo Nunes Rached (PUCPR) - Suplente**  
**Prof. Dr. Sérgio Aparecido Ignácio (PUCPR) - Suplente**

Curitiba, 30 de novembro de 2012

Prof. Dr. Sérgio Vieira  
Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Odontologia

Neide Reis Borges  
Pontifícia Universidade Católica do Paraná  
Programa de Pós-Graduação em Odontologia  
Doutorado /Mestrado em Odontologia  
Rua Imaculada Conceição, 1155  
Prado Velho - Curitiba - Paraná - Brasil  
80215-901  
Fone (41) 3271-1637 Fax (41) 3271-1405  
ppgo@pucpr.br  
www.pucpr.br