**AVALIAÇÃO RADIOGRAFICA DA DENSIDADE ÓPTICA DE RESINAS NANOPARTICULADAS - ESTUDO IN VITRO**

**Maycon Douglas Feitosa Dos Santos**

**Tamiris Almeida de Viana**

**Thaís Oliveira Cordeiro**

**RESUMO**

**Introdução**: A nanotecnologia tem avançado de diversas formas na área da odontologia com o surgimento de atuais compósitos relacionados a tecnologia de nanopartículas através de nanômetros com tamanhos equivalentes de 1 a 100nm. Esta favorece no avanço de materiais com maior densidade óptica contribuindo com o diagnóstico de cárie secundária. Diante disso, a densidade óptica se torna importante para tomada radiográfica, já que esta auxilia para um diagnóstico útil e preciso na avaliação da longevidade das restaurações. **Objetivos**: Esta pesquisa, tem por objetivo avaliar a densidade óptica de resinas nanoparticuladas em dentes bovinos através da radiografia digital. **Métodos**: Foram utilizados 2 tipos de resinas compostas distintas, resina nanoparticulada Filtek (3M), resina nanohibrida forma (Ultradent); foram coletados dentes bovinos. totalizando 20 amostras com cavidades de 3 mm de diâmetro, divididos em dois grupos de 10 espécimes, cada cavidades, foram preenchidas com uma das duas resinas compostas seguindo uma ordem pré-estabelecida (grupo filtek e grupo forma) e para nivelar sua superfície a cavidade foi preenchida com auxílio da espátula Almore (Millenium) e imersas em saliva artificial durante 7 dias. A densidade óptica das resinas compostas foram analisadas com o programa IMAGEJ (versão Java 8). As médias de densidade óptica foram calculadas com base nas medidas feitas em três áreas diferentes de cada amostra, totalizando 60 medições. **Resultados**: Não houve diferença estatísticas significativa entre as resinas Forma e resina Filtek.

**Descritores**: resina Composta; resistência a flexão; longevidade; radiografia; nanotecnologia.

Trabalho apresentado na V Jornada Acadêmica de Odontologia (JAO), promovida pelo Centro Universitário Santo Agostinho, nos dias 29 e 30 de maio de 2025.

Autor. Estudante do curso de graduação em Odontologia no Centro Universitário Santo Agostinho (UNIFSA).

Autor. Estudante do curso de graduação em Odontologia no Centro Universitário Santo Agostinho (UNIFSA).

Graduada do curso de Odontologia pela Universidade Federal do Piauí - UFPI. Possui graduação em Odontologia pela Faculdade Integral Diferencial (2012-2017). Especialização em Periodontia e Aperfeiçoamento em Implantodontia (2019-2021), Aperfeiçoamento em Prótese Fixa (2021) e Mestrado em Ciências Odontológicas na Universidade Federal do Rio Grande do Norte (2017-2019). Coordenadora do Aperfeiçoamento em Dentística com Imersão em Cirurgia Periodontal (2022); Professora Auxiliar no Centro Universitário Santo Agostinho e Coordenadora de Práticas de Odontologia ( UNIFSA).