



**Marque a opção do tipo de trabalho que está inscrevendo:**

**Resumo**

**Relato de Caso**

## **AValiação SUBJETIVA E OBJETIVA DA COR EM ODONTOLOGIA**

**AUTOR PRINCIPAL:** Rodrigo Alessandretti<sup>1</sup>

**CO-AUTORES:** Oscar E. Pecho<sup>1,2</sup>, Razvan Ghinea<sup>2</sup>, María M. Pérez<sup>2</sup>

**ORIENTADOR:** Álvaro Della Bona<sup>1</sup>

**UNIVERSIDADE:** <sup>1</sup>Universidade de Passo Fundo, Brasil; <sup>2</sup>Universidade de Granada, Espanha.

### **INTRODUÇÃO**

A capacidade de reproduzir a cor exata dos dentes naturais utilizando materiais restauradores é uma das metas mais desafiadoras na odontologia. O sucesso dessas restaurações estéticas dependem de um método confiável para a avaliação da cor das estruturas dentárias. Essa avaliação é tradicionalmente realizada usando métodos subjetivos, como a comparação visual da cor dos dentes com as escalas de cores. As escalas mais utilizadas são a Vita Clássica (VC) e a Vita 3D Master (3D). A avaliação das coordenadas cromáticas (cor) também pode ocorrer usando instrumentos (método objetivo), tais como espectrofotômetros e espectroradiômetros. Os estudos que comparam os métodos de avaliação (subjetivo e objetivo) utilizam, usualmente, os dados do instrumento (objetivo) como referência para as comparações.

Esse estudo avaliou o desempenho de estudantes de odontologia (DS) na seleção de cor, usando duas escalas de cores (VC e 3D) e um espectrofotômetro.

### **DESENVOLVIMENTO**

Sessenta DS voluntários (28 homens e 32 mulheres), com plena capacidade visual (aprovados no teste de Ishihara) participaram do estudo. A reflectância espectral de 4 incisivos centrais superiores (ICS) humanos e de todas as amostras de cor das escalas VC e 3D foram medidas usando um espectroradiômetro (SR) (PR 704, Color Research, EUA) em uma cabine de visualização

(Macbeth Judge II, X-Rite, Inc., Las Vegas, EUA) sob o padrão de iluminação D65 e geometria óptica de 0/45° sobre um fundo cinza (Flexipalette Color Match, Smile Line, St-Imier, Suíça). Estas medidas foram usadas como “*gold standard*” para a comparação dos valores objetivos e subjetivos. As coordenadas de cor CIE L\*a\*b\* foram calculadas de acordo com a iluminação D65 e observador padrão a 2° (CIE). Um espectrofotômetro (EA) (Easyshade Advance, Vita, Alemanha) também foi utilizado para avaliar as coordenadas de cor CIE L\*a\*b\* dos ICS e das amostras das escalas VC e 3D. DS receberam instruções de uso da VC e 3D e selecionaram a cor dos ICS. As avaliações do EA e dos DS foram realizadas seguindo as mesmas condições experimentais utilizadas na avaliação com SR. Duas fórmulas (CIELAB e CIEDE2000(2:1:1)), baseadas na diferença mínima de cor, foram usadas pra obter a melhor escolha de cor.

DS apresentaram melhor desempenho na escolha da cor do que as medições da EA. DS foram capazes de escolher a cor mais adequada em dois ICS usando VC (50%) e em um ICS usando 3D (25%), quando ambas fórmulas foram usadas. Enquanto, que o EA apresentou melhor escolha para um ICS usando tanto VC como 3D (25%), com a fórmula CIEDE2000(2:1:1) e somente para um ICS usando 3D (25%), com a fórmula CIELAB. Esses resultados podem ser justificados pela capacidade do olho humano considerar todos os parâmetros envolvidos na seleção de cor e o instrumento apenas as coordenadas CIE L\*a\*b\*, indicando a amostra de cor mais próxima dessas coordenadas.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Dentro das limitações desse estudo, é possível afirmar que a determinação da cor por EA não deveria ser determinante, mas sempre acompanhada por uma avaliação visual.

## **APOIO**

FAPERGS (396-2551/14-1), CAPES (PNPD 42009014007P4) e Pq-CNPq 304995-2013-4.

## **REFERÊNCIAS**

- ALSALEH, S.; LABBAN, M.; ALHARIRI, M.; TASHKANDI, E. Evaluation of self-shade matching ability of dental students using visual and instrumental means. *J Dent*, v. 40, p. e82-e87, 2012.
- BAHANNAN, S. A. Shade matching quality among dental students using visual and instrumental methods. *J Dent*, v. 42, p. 48-52, 2014.
- BREWER, J. D.; WEE, A.; SEGHI, R. Advances in color matching. *Dent Clin North Am*, v. 48, p. 341-58, 2004.
- PARAVINA, R. D.; POWERS, J. H. Esthetic color training in Dentistry. Maryland: Elsevier Mosby; 2004.
- VAN DER BURGT, T. P.; TEN BOSCH, J. J.; BORSBOOM, P. C.; PLASSCHAERT, A. J. A new method for matching tooth colors with color standards. *J Dent Res*, v. 64, p. 837-41, 1985.

## **NÚMERO DA APROVAÇÃO CEP OU CEUA ( para trabalhos de pesquisa):**

Aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Odontologia da Universidade de Passo Fundo (FO-UPF), parecer nº 767.915.