

## **Métodos de escolha da cor para cerâmicas com escala vita: revisão de literatura**

Kevilla Cardoso Oliveira Coelho <sup>(1)</sup>,  
Lorrane Miranda Coutinho Garcia <sup>(2)</sup>  
Shara Cristina Vieira Naves <sup>(3)</sup>  
Luís Otávio Jonas <sup>(4)</sup>

Data de submissão: 25/02/2022. Data de aprovação: 01/06/2022.

**Resumo** – O escurecimento dental sobretudo em dentes anteriores é ligeiramente observado e provoca incômodo ao paciente, depreciando a harmonia do sorriso e o equilíbrio da estética facial, conformando uma das fundamentais apreensões do cirurgião-dentista. O artigo tem por objetivo analisar a relevância da seleção da cor em restaurações estéticas, explorando os aspectos relativos a essa etapa do método restaurador empregando a escala Vita através de uma revisão sistemática de literatura. A metodologia foi revisão de literatura, as bases de dados PubMed e Bireme foram empregadas e a busca pelos artigos foi realizada com os seguintes uni termos: Cerâmicas. Dentista. Endodontia, para PubMed odontologia, Estética para Bireme. Foram usados artigos em português e inglês, publicados entre os anos de 2010 e 2021, além de livros base. Inicialmente foram selecionados 23 artigos, após o emprego dos critérios de inclusão e exclusão foram utilizados dez estudos para análise. Percebeu-se na análise dos artigos pesquisados que a variação dos valores de cor pode ser alterada conforme a combinação de cores na dentinária devido à grande variação nos parâmetros de luminosidade. Nos estudos, a percepção estética é um dos melhores parâmetros que influenciam no croma da cor e a escala Vita Classical possui um padrão na escala de cor que é seguida pelos cirurgião-dentista. Conclui-se que, a amplitude e os modelos de classificação dessas diferenciações mudam infinitamente, torna-se impossível debater as propriedades de cada uma delas. O mais relevante é que a rotina de identifica-las seja implementado e coligado ao planejamento das restaurações estéticas.

**Palavras-chave:** Cerâmicas. Dentista. Endodontia. Escala. Estética.

### **Color choice methods for ceramics with vita scales: literature review**

**Abstract** - Dental darkening, especially in anterior teeth, is slightly observed and causes discomfort to the patient, depreciating the harmony of the smile and the balance of facial aesthetics, forming one of the fundamental concerns of the dentist. The article aims to analyze the relevance of color choice in esthetic restorations, exploring aspects related to this stage of the restorative method using the Vita scale

---

<sup>1</sup> Graduanda do curso de Odontologia do ITPAC – Porto Nacional. kevilla15@hotmail.com Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4300451475032709>

<sup>2</sup> Graduanda do curso de Odontologia do ITPAC – Porto Nacional. lorrany-miranda@hotmail.com. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4289809515976274>

<sup>3</sup> Graduanda do curso de Odontologia do ITPAC – Porto Nacional. navesshara6@gmail.com. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/0556029319136471>

<sup>4</sup> Professor Mestre do curso de Odontologia do ITPAC – Porto Nacional. [luiz.jonas@itpacporto.edu.br](mailto:luiz.jonas@itpacporto.edu.br) Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6573408540702676>

through a systematic literature review. The methodology was a literature review, PubMed and Bireme databases were used and the search for articles was performed using the following uni-terms: Ceramics. Dentist. Endodontics, for PubMed Dentistry, Aesthetics for Bireme. Articles in Portuguese and English, published between 2010 and 2021, in addition to base books were used. Initially, 23 articles were selected, after applying the inclusion and exclusion criteria, ten studies were used for analysis. It was noticed in the analysis of the researched articles that the variation of the color values can be changed according to the combination of colors in the dentin due to the great variation in the luminosity parameters. In studies, aesthetic perception is one of the best parameters that influence color chroma and the Vita Classical scale has a pattern in the color scale that is followed by dentists. It is concluded that the intensity and distribution patterns of these characterizations vary immensely, making it impracticable to discuss the characteristics of each of them. The most important thing is that the habit of identifying them is developed and incorporated into the planning of esthetic restorations.

**Keywords:** Ceramics. Dentist. Endodontics. Scale. Aesthetics.

## Introdução

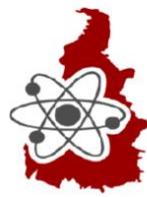
A odontologia procura, além da promoção de saúde bucal, a estética e um sorriso perfeito. Os pacientes buscam a harmonia do sorriso com dentes claros, adequação no formato e alinhados, demonstrando a preocupação extrema com a própria autoestima, visto que vivem em uma sociedade competitiva e influenciável na vida social e no desempenho profissional. Essas exigências podem ser resolvidas com os laminados cerâmicos e a escolha de uma cor perfeita e duradoura (CONCEIÇÃO *et al.*, 2017). Segundo Arens (2018), dentes brancos, iguais e bem harmônicos são considerados padrões de beleza, autoestima e status econômico.

Em conformidade com Guess, Stappert (2018), para a ocorrência de um tratamento restaurador indireto, empregando equipamentos estéticos, como as cerâmicas, é relevante que o profissional cirurgião dentista tenha conhecimento da técnica operatória, das propriedades de cada sistema indireto, anatomia dentária, cor, das novas técnicas adesivas dentre outros fatores.

Visto isso, é primordial que o profissional tenha conhecimento sobre as vantagens e desvantagens, contra-indicações, indicações e dos passos adequados para composição de restaurações com facetas cerâmicas e a seleção da cor perfeita (COSTA *et al.*, 2019).

Os autores ainda destacam que a Odontologia cosmética procura evoluir através de metodologias avançadas e inovações nos materiais, aprimorar a capacidade de detalhar as propriedades da estrutura dental, de forma a afiançar a satisfação dos pacientes com o sorriso perfeito.

E nesse contexto, a Odontologia cosmética busca atributos de tamanho, forma, cor, este último considerado como um dos grandes problemas na aquisição de restaurações naturais, com capacidade de parecer as características do dente humano, principalmente os dentes anteriores que possuem características perceptíveis devido a sua posição no arco dental (SILVA *et al.*, 2019).



Segundo Ishikawa-Nagai *et al.*, (2019), um detalhe relevante propiciado pelos novos compósitos relaciona-se às melhorias ópticas que possam reproduzir em pormenores as nuances de cores verificadas na estrutura dental, podendo assim, combinar cores e criar efeitos que reproduzem detalhes próprios como, áreas de hipoplasia trincas no esmalte dental. Vale lembrar que as resinas compostas modificam bastante as particularidades de resistência, de polimento e de manuseio que aumenta a longevidade e ainda sua indicação clínica.

É fato que a preferência de cor do dente não é tão simples de ser realizado, depende não somente da aptidão do cirurgião dentista mas, de iluminação, local, material disponível que possam influenciar o efeito final da seleção feita, visto que, as unidades dentais são pequenas, com curvaturas distintas, formadas por diversas camadas de tecidos com variados graus de mineralização, interferência direta de lábios e gengiva (HADDAD *et al.*, 2019). Assim, é importante para realização de restaurações com características de naturalidade em conformidade com a composição dental, a opção da cor.

Na visão de Alves *et al.*, (2014), a espectrofotometria é uma metodologia de preferência de cor objetiva e é preferida a propósito de a técnica visual, diminuindo a subjetividade e envolvendo o método mais ligeiro. Conforme o fabricante do espectrofotômetro digital VITA EasyShade, o aparelho é prático, de baixo custo e apropriado para medir o índice de luz de dentes naturais e de elementos restauradores. Nesse contexto, pergunta-se: qual o melhor método utilizando a escala Vita para escolha da cor das cerâmicas? Não há contestação entre os estilos de leitura do espectrofotômetro, ainda a hidratação transforma as leituras de cor e que não há distinção de cor e resina estudada e a escala Vita Classical.

O fator estético dos reparos de resina composta sofre influência por diversos fatores, dentre eles destaca-se as características ópticas, como o croma, a cor, a translucidez e opacidade. Mas, a causa essencial de descontentamento com as terapêuticas restauradoras estéticas é a distinção de cor entre dente e restauração. Dessa forma, o procedimento de opção de cor que antecede o tratamento restaurador estético é uma fase crítica para satisfazer o paciente e determinar um sorriso perfeito.

Conforme a vivência em estágio e com disciplinas estudadas, sabe-se que podem acontecer diferenças quando o equipamento empregado em restauração em conformidade com o fabricante considerando a viabilidade e confiabilidade da leitura da cor de resinas compostas com a Escala Vita.

Qualquer adulteração na feição estética pode acender alusões psicológicas que alteram desde uma mera maneira de dissimular o problema, até a introversão total, anulando a habilidade do paciente e a cor dos dentes é importante para um sorriso harmônico.

O objetivo desta pesquisa foi analisar a relevância da seleção da cor em restaurações estéticas, explorando os aspectos relativos a essa etapa do método restaurador empregando a escala Vita por meio de uma revisão sistemática de literatura. Especificamente, verificar na literatura se o espectrofotômetro Vita realiza leituras idênticas de cor de uma resina composta, empregando as funções dente individual e restauração; avaliar a alteração de cor da cerâmica em função da hidratação nos artigos pesquisados; identificar a distinção de cor entre as cerâmicas com o emprego da escala Vita Classical.

## **Material e Métodos**

Essa Revisão Bibliográfica que procurou conhecimentos em diferentes bases de dados US National Library of Medicine National Institutes of Health (PubMed), Medical

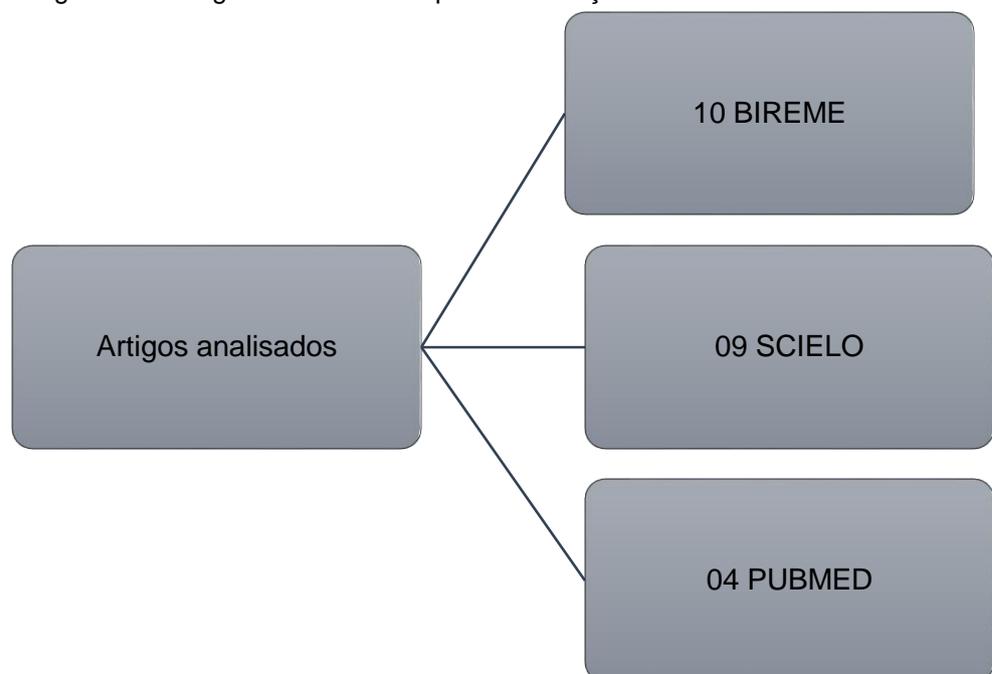
Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e Scientific Electronic Library Online (SciELO). A estratégia de busca será baseada na articulação dos descritores Cerâmicas. Dentista. Endodontia, para PubMed odontologia, Estética para Bireme, que serão alcançados na consulta aos Descritores em Ciências da Saúde (DECS). A pesquisa foi realizada nos meses de fevereiro e março e procurou-se considerar artigos de entre 2015 e 2021.

A análise dos artigos serão baseadas no título e no resumo pelos autores, e em seguida aplicado os critérios de inclusão e exclusão para provável seleção de 15 artigos que comporá a amostra. Os artigos serão analisados conforme a relevância do tema, a legalidade e a precisão dos resultados. Após análise, os estudos serão reunidos e compilados em um banco de dados conforme o título, ano de publicação, objetivo, métodos e resultados e construído um quadro sinóptico. E por fim, foram agrupados os artigos de conteúdos semelhantes.

### Resultados e Discussão

Foram abrangidos nesta revisão, dissertações, teses, revisões bibliográficas e relatos e estudos de casos. Como critérios para a escolha, analisou-se os artigos completos e disponíveis, nos idiomas inglês e português, publicados entre 2015 e 2021 concretizados no território brasileiro. A primeira seleção foi efetivada através da leitura dos títulos e resumos disponíveis, sendo escolhidos 23 artigos nesta fase:

Figura 1 – Diagrama de artigos analisados na primeira seleção



Fonte: autoras da pesquisa (2022)

Posteriormente o emprego dos critérios de inclusão dez estudos foram incluídos (Quadro 1) artigos de revisão e artigos originais. Foram excluídos 09 (nove) da base de dados Scielo, 3 da Bireme e 1 PubMed pois, estes 13 não foram satisfatórios para atingir o objetivo da pesquisa.

#### Quadro 1. Identificação dos artigos

<b>Autor, Ano</b>	<b>Título</b>	<b>Metodologia</b>	<b>Objetivos</b>	<b>Resultados</b>
Alves <i>et al</i> (2021)	Seleção de cor dentária: uma análise clínica dos métodos, técnicas e desafios cromáticos	Revisão bibliográfica	Discutir acerca das etapas e do procedimento clínico para seleção correta de cor dentária, a fim de obter excelência nas restaurações e proporcionar à comunidade acadêmica conteúdo aprofundado sobre a temática.	Os estudos adquiridos com a análise comprovam que a seleção cromática do dente é difícil e necessita ser arranjada com fundamento teórico e prático. Na área da dentística estética a cor é desconexa em três extensões: matiz, croma e valor. Características que induzem inteiramente na observação e seleção da cor. Ademais, a restauração necessita espelhar as propriedades translúcidas do esmalte e opalescentes da dentina.
Vieira <i>et al</i> (2018)	Diferença de cor entre resinas compostas de lotes diferentes de acordo com a Escala Vita	Estudo Experimental	Comparar a diferença de cor entre os lotes de resinas compostas Opallis® (FGM)	Foi que a resina composta proporcionaram cor diferente da alusão do invólucro em semelhança à Escala Vita e passa modificações de cor de um lote para o outro e até mesmo na mesma bisnaga.
Migot <i>et al</i> (2017)	Avaliação de cor de diferentes marcas e sistemas de resina composta por espectrofotometria	Estudo experimental	Avaliar a cor de três resinas compostas de cor A2 e A3 de diferentes marcas comerciais,	Percebe-se que a maior parte das resinas compostas analisadas não exibiu equivalência de

			através da análise por espectrofotômetro VITA Easyshade® Compact.	cor positiva com a escala de referência VITA Easyshade® Compact, o que impede o desempenho do profissional durante processos restauradores estéticos
Dias <i>et al</i> (2017)	Resolução da cor de distintas escalas por duas técnicas Espectrofotométricas – estudo <i>in vitro</i>	Estudo <i>in vitro</i>	Analisar e conferir <i>in vitro</i> a legitimidade e reprodutibilidade de duas ferramentas de resolução de cor dentária em duas escalas de cor	Conforme os efeitos alcançados neste estudo, ambos os métodos exibem recomendação para serem empregados como procedimentos de análise da decisão da cor dentária nas escalas empregadas, apesar de possuir importâncias de reprodutibilidade altas para a VM. Necessitarão ser efetivados matérias <i>in vivo</i> colacionando estes métodos com a decisão visual de maneira a conferir o aleatório melhoramento de seu uso.
Bahr <i>et al</i> (2015)	Avaliação visual da cor mediante diferentes fontes de luz	Estudo experimental	Avaliar a percepção visual da cor por estudantes de Odontologia, utilizando diferentes fontes de luz	Não possuiu distinção estatística entre as três fontes de luz examinadas ( $p > 0,05$ ); mas, a luz natural adequou o máximo número de acertos (60%).



				Escores foram conferidos pelo teste Mann-Whitney, ratificando que menos erros aconteceram com o estilo da fonte de luz natural. Este fato reforça que a iluminação natural ainda continua como a fonte de luz mais correspondente para a seleção visual da cor
Werneck et al (2016)	Eficiência de estudantes de Odontologia na seleção de cor com a escala Vita 3D-Master	Estudo experimental	Aferir se, depois o aprendizado da técnica correta de utilização da escala de cor VITA 3D-Master, recomendada pelo fabricante (VITA® Zahnfabrik, Alemanha), os profissionais da área de odontologia conseguem utilizá-la de configuração apropriada, atingindo o objetivo desejado que é a correta seleção de cor dos dentes	A técnica preconizada pela VITA® para a correta utilização da escala VITA 3D-Master impactou positivamente no resultado da segunda fase da pesquisa para a seleção de cor.
Dias (2016)	Resolução da cor por dois Processos espectrofotométricos	Estudo <i>in vitro</i>	Ponderar e confrontar a precisão e exatidão de duas ferramentas de resolução de cor em duas escalas de cor dentárias	Spectroshade Micro (SS) e VITA Easyshade (ES) proporcionam uma boa performance comum para todos os parâmetros nas duas escalas, com melhor excitabilidade e especificidade



				para a escala VM. Apesar os aparelhos proporcionem estimas de exatidão e precisão diferentes, estas contestações não são significativas.
Semprebom <i>et al</i> (2019)	Análise objetiva da alteração de cor resultante do clareamento dental: relato de dois casos clínicos.	Relato de caso clínico	Proporcionar dois relatos de casos de clareamento dental de consultório em que a cor foi avaliada de modo subjetivo (Escala VITA®) e objetivo (espectrofotômetro EasyShade®)	As medições de cor constituíram nos tempos inicial, logo após a primeira aplicação do gel, após 7 dias da primeira aplicação e ao final do tratamento. Em ambos casos teve astúcia subjetiva pelos observantes da efetividade do método equivalente com a mudança ressaltada nos valores adquiridos pelo espectrofotômetro. O clareamento de consultório é uma técnica sacramentada pela literatura. Distintas formas de aferição quanto à sua efetividade podem ser empregadas com concordância satisfatória
Veríssimo (2019)	Influência de um filtro polarizador na resolução da cor dentária: estudo comparativo. Dissertação	Estudo comparativo	Avaliar a concordância na resolução de cor, quando é usado um filtro	Conforme os saldos adquiridos, a influência do Smile Lite pode ser determinada em algumas

	apresentada à Universidade Católica Portuguesa para obtenção do grau de mestre em Medicina Dentária.		polarizador e na ausência deste	circunstâncias, especificamente na divisão dentária por terços, compondo igualmente um artifício adequado e dominante na seleção da cor dentária. Tendo em conta as conclusões expostas é acentuado que no futuro se consigam mais estudos, devido à escassa literatura existente sobre o tema
Sarmiento <i>et al</i> (2021)	Avaliação da cor de resinas compostas através dos métodos visual e digital	Estudo laboratorial <i>in vitro</i>	Averiguar a correspondência de cor das resinas compostas em relação à Escala Vita, através do método visual e do método digital	Os métodos digital e visual clássico proporcionaram escassa equivalência entre a cor indicada pelos fabricantes e a cor alcançada depois da polimerização das resinas. E quando colacionadas as frequências de justaposições das cores, estas foram mais calhadas pelo método visual do que pelo método digital

Fonte: Autoras da pesquisa (2022)

Segundo Alves *et al.* (2021), foi verificado que por vários anos a escala Vita foi referência para determinar a cor dos dentes, após longos anos, percebeu-se que a escala é somente por aproximação não fornecia uma cromática ideal. Mesmo assim, ainda hoje é utilizada a escala Vita nos tratamentos dentários, mesmo com as atuais resinas e amostras de cores presentes na escala.

Em contrapartida, outros estudos Vieira *et al* (2018) e Migot *et al* (2017) concluíram que a escala 3D-Master possui uma escala de cores mais uniforme e abrangente no espaço cromático, determinando dessa forma uma precisão melhor e uma facilidade na escola da cor em comparação a escala Vita Classical. Já Sarmiento *et al* (2021) demonstra em seus estudos que as guias de cores da escala Vita Classical

quando comparadas com a 3D Master conduziu as melhores pontuações de comparação de cores, contrariando os estudos anteriores.

Dias *et al* (2017) avaliaram distintas escalas de cor, a escala Vitapan Classic (VC) e Vita 3D-Master (VM) e concluíram que a escala Vita Classic possibilitou um amplo número de acertos na seleção visual da cor considerando uma fonte de iluminação padrão. Já a escala Vita 3D-Master incorporou os determinantes da cor considerando uma sequência lógica de croma, matiz e valor, já a escala Vita Classical emprega somente os parâmetros de croma e matiz.

Nos estudos realizados por Bahr *et al* (2015) realizaram uma análise percentual onde ocorreu um maior número de assertividade da cor dentinária quando o profissional observou a luz natural, mas não ocorreu distinção significativa entre os três iluminantes estudados. Werneck *et al* (2016) ressaltou que um iluminante a baixa temperatura a percepção de cor decai. Os autores afirmaram ainda que, após a utilização de seleção de cor da escala Vita o resultado foi impactante positivamente para a seleção de cor.

Figura 2 – Escala Vita Classical



Fonte: Wernerck *et al* (2016)

Os desfechos obtidos nos estudos de Dias (2016) as guias de cor não demonstraram a mesma tonalidade. As escalas Vita Classical demonstraram um pior desempenho na guia de cor C1, D4, B3 e B4. Já na 3D-Master os valores com mais baixos de especificidade e sensibilidade foram as guias 3M2 E 4M2. Porém mesmo com guias de cor com valores baixos na escala Vita Master, um valor médio final considerando a especificidade, sensibilidade da Escala Vita Classical foram melhores.

Nos parâmetros de Semprebom *et al* (2019) e Verissimo (2019) a variação dos valores de cor demonstraram que a combinação de cores na dentinária alteraram-se a partir de uma ampla variação nos parâmetros de luminosidade. Percebeu-se nos dois estudos que, os valores, com aplicação dos gel de clareamento, coordenada na escala de cor mostra a variação do branco ao preto, do ponto de vista clínico, a

percepção estética é um dos parâmetros mais importantes que influenciam no croma da cor. Os autores Sarmento *et al* (2021) ressaltam que, há distintos tipos de escala de cor, contudo a maior parte segue o padrão estabelecido pela Vita Classical, produzida pela companhia Vita.

## Conclusão

Levando em consideração o desconforto ao paciente devido ao escurecimento dental prejudicando o equilíbrio da estética facial é muito importante, para os profissionais cirurgião dentista a escolha da cor em restaurações estéticas, para tanto utilizam diversas técnicas e a escala Vita é uma das que principais.

No artigo em questão, foi realizado uma revisão sistemática de literatura na busca do equilíbrio dos aspectos individuais relacionados à estética de cada paciente e esclarecer o que pode ser melhorado na busca de um sorriso harmonioso e satisfação pessoal, por meio da escolha da cor dos dentes.

Percebeu-se na pesquisa que vários estudos foram realizados em que a escala Vita Classic possibilitou um amplo número de acertos na seleção visual da cor considerando uma fonte de iluminação padrão em comparação a 3D-Master que incorporou os determinantes da cor considerando uma sequência lógica de croma, matiz e valor. Os autores pesquisados destacaram ainda que, a utilização de seleção de cor da escala Vita o resultado foi impactante positivamente para a seleção de cor.

Entretanto, a amplitude e os modelos de classificação dessas diferenciações mudam infinitamente, torna-se impossível debater as propriedades de cada uma delas. O mais relevante é que a rotina de identifica-las seja implementado e coligado ao planejamento das restaurações estéticas.

## Referências

ALVES, L.N.S, DIAS, B.A.S, MEDEIROS, F.L. MENDES, F.L, SILVA, G.C.B, VASCONCELOS, M.G, VASCONCELOS, R.G. Seleção de cor dentária: uma análise clínica dos métodos, técnicas e desafios cromáticos na odontologia restauradora. **Research, Society and Development**, v.10, n.6, e10010615685, 2021.

ALVES, JK, AUED, N, SOARES, FZM, JACQUES, LB, KAIZER, MR, MALLMANN, A. Avaliação da cor de um compósito com espectrofotômetro em diferentes modos de leitura e condições de armazenagem. **RFO**, Passo Fundo, v. 19, n. 1, p. 101-106, jan./abr. 2014

ARENS, D. The role of bleaching in esthetics. **Dent. Clin. North Am.**, Philadelphia, v. 33, no. 2, p.319-336, Apr. 2018.

BAHR M.L.F, PHILLIPI, A.G, ODERICH, E, VOLPATO, C.A.M. Avaliação visual da cor mediante diferentes fontes de luz. **Prosthes. Lab.Sci.** 2015, v.4, n.14, p.: 129-133.

CONCEIÇÃO, E.N. et al. **Dentística: Saúde e Estética**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2017. 436-437-481-482p.

COSTA, J. da, VARGAS, M., SWIFT Jr., E.J., ANDERSON, E., RITTER, S. Color and contrast ratio of resin composites for whitened teeth. **J Dent.**, v.37; suppl.1; e-27-33, may. Epub, 2019.

DIAS, S, MARQUES, J.S.D, CORADO, D, ALVES, R, MATA, A. Determinação da cor de diferentes escalas por dois métodos espectrofotométricos – estudo in vitro. **Revista Port. Estomatol. Med Dent Cir Maxilofac**, 2017, v. 58, n.3, p.:168-174

DIAS, S.B.F.D. **Determinação da cor por dois métodos espectrofotométricos.** Dissertação de Mestrado Integrado em Medicina Dentária. Universidade de Lisboa, Lisboa, 2016.

GUESS, P.C.; STAPPERT, C.F. Midterm results of a 5-year prospective clinical investigation of extended ceramic veneers. **Dent Mater.**, v. 24, n. 6, jun. p. 804-813, 2018.

HADDAD, H.J., JAKSTAT, H.A., ARNETZL, G., BORBELY, J., VICHI, A., DUMFAHRT, H., RENAULT, P., CORCODEL, N., POHLEN, B., MARADA, G., PARGA, J.A.M.V. de, RESHAD, M., KLINKE, T.U., HANNAK, W.B., PARAVINA, R. Does gender and experience influence shadeatching quality? **J Dent**, v.37, suppl. 1, e-40-44. May. Epub. 2019.

ISHIKAWA-NAGAI, S., YOSHIDA, A., SAKAI, M., KRISTIASENC, J., SILVA, J. D. da. Clinical evaluation of perceptibility of color differences between natural teeth and all-ceramic crowns. **J Dent.**, v.37; suppl.1; e-57-63, may. Epub, 2019

MIGOT, I, MARQUES, A.B, ROCHA, I, CAVALCANTI, A, ARGOLO, S. Avaliação de cor de diferentes marcas e sistemas de resina composta por espectrofotometria. **Revista Bahiana de Odontologia**, 2017, setembro, v. 8, n.3, p.55-62.

SARMENTO, A.S, OLIVEIRA, H.G.F. ANDRADE, K.S, SILVA, F.V.D, OLIVEIRA, J.J.M, CARDOSO, A.M.R, LIMA JÚNIOR, M.A.V. Avaliação da cor de resinas compostas através dos métodos visual e digital. **Arch Health Invest**, v.10, n.7, 2021

SEMPREBOM, M.C, REOLON, M.C.H, BATISTA, L.A.P, MORI, A.S, PINI, N.I.P, SUNDFELD NETO, D. Análise objetivo da alteração de cor resultante do clareamento dental: relato de dois casos clínicos. **Revista Uningá**, Maringá, v.56, n.4, p.206-217, out/dez, 2019.

SILVA, C.H.V. et al. Emprego de resina flow: influência sobre a infiltração em margens cavitárias em dentina. **Rev. Fac. Odontol.** Lins., Taubaté, v. 14, n. 1, p.3539, jan. 2019.

VERISSÍMO, N.M.L. **Influência de um filtropolarizador na determinação da cor dentária:** estudo comparativo. Dissertação apresentada à Universidade Católica Portuguesa para obtenção do grau de mestre em Medicina Dentária. Instituto de Ciências e Saúde, Viseu, 2019.

VIEIRA, A.P.S.B, SANTOS, T.K.G.L, CARVALHO, L.G.A, PATRÍCIO, C.E.G, GALVÃO, A.K.C, SILVEIRA, B.C. Diferença de cor entre resinas compostas de lotes

diferentes de acordo com a Escala Vita. **Revista Campo do Saber**, v.4, n.5, out/nov, 2018.

WERNECK, R. D; MARBA, L. F; KILL, M. B; WIRTTI, P. K. M; FINCK, N. S; LUNA, R. B. Eficiência de estudantes de Odontologia na seleção de cor com a escala Vita 3D-Master. **Full Dent. Sci** ; v.7, n.26, p.: 92-98, abr. 2016.