

FACULDADE SETE LAGOAS – FACSETE
Especialização em Dentística

Joyce Rodrigues Alves Naves

**INFLUÊNCIA DO CIMENTO RESINOSO NA ESTABILIDADE DE COR
DE FACETAS CERÂMICAS**
Revisão de literatura

Uberlândia
2023

Joyce Rodrigues Alves Naves

**INFLUÊNCIA DO CIMENTO RESINOSO NA ESTABILIDADE DE COR DE
FACETAS CERÂMICAS**
Revisão de literatura

Monografia de conclusão de curso de especialização apresentada ao Programa de Pós-Graduação Lato-Sensu da ABO – Associação Brasileira de Odontologia para obtenção do título em especialista em Dentística.

Orientadora: Profa. Dra. Jesuânia Maria Guardiero Azevedo Pfeifer

Área de concentração: Odontologia

Uberlândia
2023



**INFLUÊNCIA DO CIMENTO RESINOSO NA ESTABILIDADE DE COR DE
FACETAS CERÂMICAS
Revisão de literatura**

Monografia de conclusão de curso de especialização apresentada ao Programa de Pós-Graduação Lato-Sensu da ABO – Associação Brasileira de Odontologia para obtenção do título em especialista em Dentística.

Orientadora: Profa. Dra. Jesuânia Maria Guardiero Azevedo Pfeifer

Área de concentração: Odontologia

Aprovada em ___/___/___ pela banca constituída dos seguintes professores:

Profa. Dra. Jesuânia Maria Guardiero Azevedo Pfeifer – Doutora em Dentística

Profa. Esp. Fernanda Gonçalves Vieira Palhares Sakemi – Especialista em
Dentística

Prof. Dr. Thiago de Amorim Carvalho – Doutor em Clínica Odontológica Integrada

RESUMO

Cada vez mais, os pacientes estão em busca pela melhor estética, principalmente em dentes anteriores para aqueles que desejam clarear, aumentar o tamanho, melhorar a anatomia ou posição dos mesmos, na busca de um sorriso natural e harmônico, almejam tratamentos odontológicos com laminados cerâmicos.

Atualmente a tendência é que as modificações no sorriso sejam realizadas de maneira a haver um mínimo desgaste de estrutura dental sadia. As facetas laminadas ou facetas cerâmicas conseguiram combinar o requisito conservador de seus preparos com suas qualidades de resistência, biocompatibilidade e, principalmente, estética inigualável. Para alcançar estética satisfatória, a harmonia de cores entre a cerâmica e os dentes adjacentes é essencial.

Um dos motivos de falhas na técnica de facetas laminadas é a escolha da cor do agente cimentante, que é determinante para o sucesso do procedimento a longo prazo. Para facilitar a escolha de cor, os fabricantes oferecem bisnagas de cimento para testes de cor, os chamados cimentos "try-in".

A partir dessa revisão foi possível concluir que a estabilidade de cor a longo prazo é essencial para alcançar o sucesso no tratamento com laminados cerâmicos, entretanto, fatores como a espessura e a opacidade da cerâmica, o tipo de cimento resinoso e o método de polimerização, bem como fatores externos podem afetar sua estética. Diante disso, o uso de pastas Try in pode ser útil para prever o resultado clínico de forma que os pacientes e os profissionais possam esperar uma aparência natural.

Palavras-Chave: Cimento Resinoso; Facetas Cerâmicas; Estabilidade de Cor; Try-in.

ABSTRACT

More and more, patients are looking for the best aesthetics, especially in anterior teeth for those who wish to whiten, increase the size, improve their anatomy or position, in search of a natural and harmonious smile, aim for dental treatments with ceramic laminates .

Currently, the tendency is for smile modifications to be carried out in such a way as to minimize wear on healthy tooth structure. Laminated veneers or ceramic veneers managed to combine the conservative requirement of their preparations with their qualities of resistance, biocompatibility and, above all, unparalleled aesthetics. To achieve satisfactory esthetics, color harmony between the ceramic and adjacent teeth is essential.

One of the reasons for failures in the laminated veneer technique is the choice of the color of the cementing agent, which is crucial for the long-term success of the procedure. To facilitate the choice of color, manufacturers offer cement tubes for color testing, the so-called "try-in" cements.

From this review it was possible to conclude that the long-term color stability is essential to achieve success in the treatment with ceramic laminates, however, factors such as the thickness and opacity of the ceramic, the type of resin cement and the polymerization method, as well as external factors can affect its aesthetics. In light of this, the use of Try in pastes can be helpful in predicting the clinical outcome so that patients and practitioners can expect a natural appearance.

Keywords: Resin Cement; Ceramic veneers; Color Stability; Try-in Paste.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	6
2	METODOLOGIA	7
3	REVISÃO DE LITERATURA	7
3.1	Facetas cerâmicas.....	7
3.2	Indicações.....	8
3.3	Constituição e tipos de cerâmica.....	8
3.4	Cor e Pasta de teste try-in.....	9
3.5	Agentes cimentantes.....	10
4	CONCLUSÃO	14
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	15

1. INTRODUÇÃO

Os dentes anteriores apresentam importância primordial na estética da face e, por isso, são extremamente valorizados pelos pacientes que desejam clarear, aumentar o tamanho, melhorar a anatomia ou posição dos mesmos, na busca de um sorriso natural e harmônico. Um belo sorriso é essencial para elevação da autoestima, melhor convívio profissional e social. Tendo em vista uma grande concorrência por posições de ressaltos na sociedade, um sorriso harmonioso pode melhorar a perspectiva por melhores oportunidades.

A tendência atual é que as modificações no sorriso sejam realizadas de maneira a haver um mínimo desgaste de estrutura dental sadia. As facetas laminadas ou facetas cerâmicas conseguiram combinar o requisito conservador de seus preparos com suas qualidades de resistência, biocompatibilidade e, principalmente, estética inigualável. No entanto, toda essa excelência estética só poderá ser alcançada se houver conhecimento dos princípios básicos da estética dental, assim como o eminente domínio da técnica. (GONZALEZ et al., 2012).

Os laminados cerâmicos, portanto, têm sido amplamente utilizados para tratar problemas dentários estéticos, incluindo a restauração de dentição traumatizada, fraturada e desgastada, anatomia anormal ou dentes mal posicionados, dentes com descoloração moderada causada por tetraciclina, flúor, envelhecimento e amelogenese imperfeita (JANKAR et al., 2015). O sucesso clínico tem sido atribuído a uma união durável entre dois materiais com módulos de elasticidade semelhantes, ou seja, porcelana e esmalte (ÖZTÜRK, et al., 2013; GE et al., 2014)

Para alcançar estética satisfatória, a harmonia de cores entre a cerâmica e os dentes adjacentes é essencial. As facetas laminadas de porcelana possuem cerca de 0,5 a 1,0 mm de espessura, sendo mais conservadoras que as restaurações da coroa e permitindo uma translucidez superior (ÇÖMLEKOĞLU et al., 2016; HERNANES et al., 2016).

Independentemente de qual tipo de cerâmica seja escolhido, um dos motivos de falhas na técnica de facetas laminadas é a escolha da cor do agente cimentante, que é determinante para o sucesso do procedimento a longo prazo. Para facilitar a escolha

de cor, os fabricantes oferecem bisnagas de cimento para testes de cor, os chamados cimentos "try-in". (GONZALEZ et al., 2012).

Sendo assim, o objetivo do presente trabalho foi realizar uma revisão de literatura visando a estabilidade de cor de facetas de porcelana cimentadas com cimento resinoso fotoativado e a fidelidade dos cimentos try-in.

2. METODOLOGIA

Para essa revisão de literatura, foram realizadas pesquisas nas bases de dados PubMed, Scielo, BVS e Google Acadêmico utilizando como artifício de busca as palavras chaves “Ceramic Veneers”, “Resin Cement”, “Color Stability” e “Try in Paste”. No que se refere ao período de publicação, foram buscados artigos de 2012 a 2022. Dentre os artigos disponíveis para consulta de forma integral, foram selecionados aqueles que abordam temas relacionados à cor de facetas em cerâmicas, agente cimentante e cimentos try-in.

3. REVISÃO DE LITERATURA

3.1 Facetas cerâmicas

As facetas cerâmicas são capazes de replicar as características naturais do dente como a translucidez e reflexão do esmalte, requerendo apenas o preparo dentário, normalmente restrito ao esmalte sem envolvimento da dentina, possuindo também a capacidade de fácil higienização e possibilidade de polimento após a sua cimentação (FGM, 2015).

Com novas técnicas e materiais, os tratamentos restauradores vêm evoluindo com os anos. Com a introdução das cerâmicas pode-se observar suas vantagens com relação aos outros métodos dentre elas, o preparo mais conservador, a estabilidade de cor devido à estrutura cerâmica e dos cimentos resinosos e adesivos, além da biocompatibilidade. Portanto, essas restaurações são altamente estéticas,

biocompatíveis e resistentes a manchas e desgastes (GOLDSTEIN e HAYWOOD, 1998; ALHEKEIR, AL-SARHAN, AL MASHAAN, 2014).

3.2 Indicações

As indicações para um laminado cerâmico sem preparo ou minimamente invasivo incluem dentes que apresentam: alterações de cor, resistentes a procedimentos convencionais de clareamento; formas ou contornos desagradáveis e/ou tamanho reduzido, requerendo modificações morfológicas; fechamento de diastema; alinhamento dentário; fluorose; dentes com pequenas lascas e fraturas e dentes com más formações (STRASSLER, 2007; RADZ, 2011; PINI et al., 2012).

A gravidade e a extensão de qualquer um desses fatores deve ser avaliado, pois determinarão os objetivos do tratamento, que têm tanto a ver com a restauração da função adequada quanto com a estética. Em contrapartida não se indica o tratamento com laminados para pacientes que apresentam redução da distância interoclusal; sobreposição vertical profunda na região anterior; bruxismo grave ou atividade parafuncional (CALIXTO et al., 2004; SEYDLER e SCHIMITTER, 2011).

Dentes gravemente mal posicionados, a presença de doença dos tecidos moles e dentes com extensas restaurações existentes são outros fatores que impedem a colocação de lâminas laminadas (RADZ, 2011; PINI et al., 2012).

3.3 Constituição e tipos de cerâmica

A cerâmica odontológica convencional é uma constituição vítrea associada com outros elementos, mas principalmente o feldspato, porém devido a essa união pode-se classificar as cerâmicas com relação à sua formação vítrea; ou seja, do que é composta. Ela pode ser mais vítrea (maior presença de feldspato, pode ser reforçada por leucita na sua estrutura ou dissilicato de lítio), ou menos vítrea (tendo sua estrutura reforçada por alumina ou zircônia) (FGM, 2015).

As cerâmicas de maior estética, que visa o mimetismo do elemento dental, utiliza-se as cerâmicas mais vítreas, devido aos cristais de vidro não possuírem uma forma definida. Quanto à sua quantidade de matriz, a que possui maior quantidade vítrea

são as feldspáticas, entretanto ela é a mais frágil e friável. Devido a esses fatores outro material que fornecesse mais resistência e mantivesse as propriedades estéticas fornecidas pelos cristais de feldspato era necessário; a leucita foi capaz de realizar essa apresentação, reduzindo as trincas internas e mantendo níveis aceitáveis de translucidez e cor. Mesmo com a associação da leucita na matriz vítrea, ainda era necessário um material que propiciasse maior resistência em casos mais extremos, e para isso associou-se dissilicato de lítio, obteve-se a mesma resistência a trincas, e propiciando refração da luz sem que houvesse alteração de translucidez; apresentando ainda alto poder de adesão com os cimentos resinosos.

As cerâmicas de alumina e a zircônia por serem mais resistentes que os outros materiais possuem um ponto negativo, são menos estéticas, pois apresentam características opacas e necessita que o coping seja recoberto com cerâmica vítrea, além de apresentarem compatibilidade ruim com os cimentos resinosos (FGM, 2015).

3.4 Cor e Pasta de teste try-in

A cor também pode ser mensurada, nesses casos avalia-se três características; a matiz, o croma e o valor. A matiz é o valor que diferencia as cores em si, em outras palavras, ela é quem define a cor propriamente dita. O croma caracteriza a saturação da cor; ou seja, esse valor permite distinguir a intensidade das cores permitindo assim diversas tonalidades das cores. Por fim o valor, que caracteriza a luminosidade, caracterizando cores claras e escuras (BARATIERI, 2014).

Considerando a importância da fase de cimentação de restaurações indiretas, os fabricantes oferecem inúmeros tons de cimentos resinosos, permitindo ao clínico escolher uma cor de cimento para atingir a estética desejada. No entanto, o impacto da cor do cimento na estética final dos laminados tem sido descrito como controverso na literatura (XING et al., 2010).

Para obter melhor previsibilidade dos resultados estéticos, a pasta de teste Try-in deve ser utilizada antes da cimentação. Esse material é utilizado para mensurar as alterações de cor que o cimento poderá sofrer; tornando esse método, uma forma eficaz de prevenir efeitos indesejáveis após a cimentação do laminado (CHADWICK, MCCABE, CARRICK, 2008).

Essa pasta é de consistência fluida e também se apresenta em várias cores, uma vez que busca obter todas as possíveis cores de cimento resinoso presentes no mercado atual; outra característica é a sua pouca adesão comparada a sua forma definitiva, uma vez que essa pasta de teste tem enfoque apenas na busca de minimizar os impactos ópticos do cimento definitivo, portanto ela é apenas provisória. Entretanto, da mesma forma que esta favorece no fator de seleção cromática, interfere na junção cimento, cerâmica e dente, uma vez que é um contaminante. Portanto é de extrema importância a remoção completa dessa pasta do dente e da cerâmica (VAZ et al., 2019).

Alguns estudos buscaram saber se as pastas Try-in são confiáveis em relação à cor final de um tratamento com laminado cerâmico. KAMPOUROPOULOS et al. (2014), relatam que na maioria dos casos, a cor da pasta teste não coincide com a cor do respectivo cimento. Em contraste, os resultados encontrados por XING et al. (2010) e VAZ et al. (2019), demonstram que, em geral, não há diferença entre a cor das pastas Try-in e seus respectivos cimentos.

A espessura e a cor estão amplamente relacionadas com a estética dos laminados, uma vez que quanto menor a espessura da cerâmica, mais propensa será a exposição das cores do substrato dental e do cimento resinoso utilizado. Laminados mais espessos são menos propensos a alterações de cor, uma vez que apresenta uma camada maior de material cerâmico entre o substrato dental e o cimento. Cerâmicas mais finas apresentam menor quantidade de matriz vítrea, requerendo uma maior precisão e cuidado na seleção do cimento para compensar essa diferença (FGM, 2015; VAZ et al., 2019).

3.5 Agentes cimentantes

Os agentes cimentantes foram introduzidos na odontologia com a finalidade de auxiliar a retenção de peças protéticas indiretas. Os agentes cimentantes podem se apresentar de acordo com seu sistema de ativação química, física ou dual. Até o final da década de 50 apenas o Fosfato de Zinco e os Ionoméricos eram amplamente utilizados, não suprimindo dessa forma os desejos para uma ideal cimentação estética (SHEET&JENSEN, 1988).

Com o desenvolvimento das resinas compostas e dos sistemas adesivos, a partir da década de 60, um novo cimento foi desenvolvido, sendo nada mais que uma resina composta modificada de modo que sua consistência fosse fluída o suficiente para escoar durante o ato da cimentação. Dessa forma, surgiu o cimento resinoso e a cimentação adesiva (GARONE NETO, 1996).

Quando se trata de laminados cerâmicos estéticos, o agente cimentante mais indicado é o resinoso. Existe no mercado odontológico uma grande variedade de cimentos resinosos, os quais variam de acordo com o tipo de polimerização, viscosidade, tamanho das partículas e presença de monômeros adesivos (EDUARDO, 1998).

Os laminados com tonalidade opaca do agente cimentante têm maior capacidade de mascarar as variações da cor de fundo quando comparados aos laminados de espessuras equivalentes com tonalidade translúcida do agente cimentante. Um mascaramento de cor semelhante, de um substrato dentário escuro, pode ser obtido usando um laminado de 0,5 mm com um tom opaco de agente cimentante, em vez de usar um folheado de 1,0 mm com uma cor translúcida de agente cimentante, sendo assim mais conservador. Assim, dependendo das variações de cor do substrato dentário, uma escolha apropriada da espessura da cerâmica, bem como da cor do agente cimentante, é importante para ótimos resultados estéticos (ZUBEDA et al., 2014).

Schmitt et al (2012) analisou os agentes cimentantes Dual, Fotoativado, Resina Flow e Resina aquecida. Observaram que não apresentam mudanças significativas entre os agentes cimentantes. No entanto, verifica-se tendência à maior variação de cor no grupo do cimento dual. Isto pode estar relacionado ao fato da amina utilizada em sistemas iniciadores de materiais duais ou quimicamente ativados ser mais propícia a oxidação, o que resulta na alteração cromática deste composto e pode comprometer a estabilidade de cor do material em longo prazo.

Um dos componentes presentes nos cimentos resinosos fotoativados é a canforoquinona, composto que possui cor amarelada; esse material requer a luz para que sofra a polimerização, sendo essa de característica física; já os cimentos ativados quimicamente não possuem essa substância em sua composição, dando indícios de sua coloração diferenciada, porém esse apresenta polimerização química, uma vez que não necessita da luz para a junção entre o material e o substrato dental; e por fim,

os cimentos de dupla ativação apresentam em sua estrutura molecular a canforoquinona e aminas terciárias, o que permite que sofra ambas as polimerizações química e física, sendo essa a característica principal desse material (CALIXTO et al., 2004).

Quanto a suas indicações e aplicações nas restaurações cerâmicas, deve-se atentar ao tipo de cerâmica a ser utilizada para escolher o cimento correto, a fim de evitar alterações na coloração final, os de característica química não são indicados para as cerâmicas finas, uma vez que eles apresentam coloração branco-opaco, sendo que após o procedimento haverá uma evidência de exposição da cor do material; entretanto ele pode ser utilizado para as cerâmicas de alumina e zircônia, uma vez que esses materiais são espessos e impedem a penetração da luz para que se utilize os cimentos de ativação física. Os ativados fisicamente possuem como vantagem a ampla variedade de cores, facilitando pequenas correções de contraste; e por fim os cimentos de ativação dual, são os mais recomendados devido a sua capacidade de polimerização total do material (CALIXTO et al., 2004).

Alqahtani, Aljurais e Alshaafi (2012) avaliaram quantitativamente os efeitos de diferentes tons de cimento resinoso fotopolimerizável (translúcido, branco opaco, cores B0.5, A1 e A3 de RelyX™ Veneer) sobre duas espessuras diferentes (0.5 e 0.7 mm) de três diferentes materiais cerâmicos (Esthetic, e.max e ZirPress). Um espectrofotômetro foi usado para medir as cores das amostras. Com base nos resultados foi observado que o uso de diferentes tons de cimento resinoso afetou a cor final das facetas de cerâmica e o efeito foi diferente para cada espessura das cerâmicas utilizadas.

Magalhães et al. (2014) observaram a influência do modo de ativação do cimento resinoso na cor final das facetas de porcelana após o envelhecimento acelerado artificial (AAA). Foram utilizadas facetas de porcelana com a mesma tonalidade e com 0,6 mm de espessura, 20 dentes bovinos que foram coletados, preparados e divididos em 2 grupos: grupo I fotopolimerizável, apenas pasta base foi aplicado nas facetas, e grupo II de dupla ativação, no qual foi utilizada a mesma pasta base do grupo I e um catalisador. Foram proporcionalmente misturados durante 20s e em seguida aplicados nas facetas. Cada amostra foi fotoativada por 60s e submetidas ao AAA. Leituras de cor com um espectrofotômetro foram realizadas no substrato dentário após a

cimentação e polimerização das facetas, e depois do AAA. Foi observada mudança de cor em ambos os modos de polimerização, porém aceitáveis clinicamente.

De acordo com PEUMANS (2000), para cimentação de facetas de porcelana, um composto de cimentação fotopolimerizável é preferido. Uma grande vantagem da fotopolimerização é que ela permite um tempo de trabalho mais longo em comparação com materiais de cura dual ou química. Isso facilita a remoção do excesso de cimento pelo cirurgião-dentista antes da cura e reduz consideravelmente o tempo de acabamento necessário para essas restaurações. Além disso, sua estabilidade de cor é superior em comparação com os sistemas de cura dual ou quimicamente curados (MORAES et al., 2008). No entanto, é importante que exista transmitância de luz suficiente em toda a faceta de porcelana para polimerizar o composto de cimentação fotopolimerizável.

4. CONCLUSÃO

Com base na revisão de literatura realizada, foi possível concluir que o tipo de agente cimentante está relacionado com a estabilidade da cor de restaurações cerâmicas. Considerando as vantagens e desvantagens de cada agente cimentante, o mais indicado e usado hoje na odontologia estética para a cimentação de peças protéticas é o resinoso. Porém, fatores como a espessura e a opacidade da cerâmica, o tipo de cimento resinoso e o método de polimerização, bem como fatores externos podem afetar sua estética. Quando se fala em estabilidade de cor, leva-se em conta o sistema de polimerização, onde o sistema dual apesar de ser o mais recomendado por proporcionar a polimerização em camadas mais profundas ao mesmo tempo, a longo prazo é o que possui uma maior instabilidade de cor, sendo o cimento resinoso fotoativado o que apresenta maior estabilidade de cor com o passar do tempo. Diante disso, o uso de pastas de avaliação chamados try-in pode ser útil para prever o resultado clínico de forma que os pacientes e os profissionais possam esperar uma aparência natural.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALQAHTANI, Mohammed Q.; ALJURAI, Rana M.; ALSHAAFI, Maan M. The effects of different shades of resin luting cement on the color of ceramic veneers. *Dental Materials Journal*, v. 31, n. 3, p. 354–361, 2012. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22673474/>. Acesso em 11 jan 2023.

BARATIERI L.N, Odontologia restauradora: fundamentos e técnicas, SANTOS, , v.1, c.8, p. 136-151, e.5, 2014.

CALIXTA, A.L., DO NASCIMENTO, A.B.L., MASOTTI, A., MANSUR, A.E., MAROCHI, C.S., BERGER, C.R., et al., Estética em Clínica Odontológica, Maio, c.9 e 11, p. 301-330 e 367-394, 2004.

CHADWICK, R.G., MCCABE, J.F., CARRICK, T.E. Rheological properties of veneer trial pastes relevant to clinical success. *Brazilian Dental Journal*, v. 204, n. 6, p. E11, 2008. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18297048/>. Acesso em: 14 jan 2023.

ÇÖMLEKOĞLU, M.E., PAKEN, G., TAN, F., DÜNDAR-ÇÖMLEKOĞLU, M., ÖZCAN, M., AKAN, E., ALADAĞ, A. Evaluation of Different Thickness, Die Color, and Resin Cement Shade for Veneers of Multilayered CAD/CAM Blocks. *Journal of Prosthodontics*, v.25, n.7, p.563-569, 2016. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26502082/>. Acesso em: 09 jan 2023.

EDUARDO,CP. SANTOS,FAM. MORIMOTO,S.: Incrustação em porcelanas: preparo, indicações e contra-indicações, Atualização em clínica odontológica, p.576-604,1998. FGM. Manual de facetas e lentes de contato. Dentscare, 2015. Disponível em: https://issuu.com/fgmprodutosodontologicos/docs/manual_facetas/35. Acesso em 11 jan 2023.

GARONE NETTO,N.BURGER, RC- Inlay e Onlay em dentística: cimentações adesiva com cimentos resinosos, APCD revista, São Paulo, p.161-190,1996.

GOLDSTEIN R.E., HAYWOOD V.B., Esthetics in Dentistry, e.2, v. 1, Ontario, p. 14, 1998. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/5254499/>. Acesso em: 09 jan 2023.

GONZALEZ, M. R., RITTO, F. P. et al. "Falhas em restaurações com facetas laminadas: uma revisão de literatura de 20 anos." *Rev.Bras.Odontol.* 69(1):43-8 Jun. 2012. Disponível em: http://revodonto.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-72722012000100011. Acesso em: 10 jan 2023.

JANKAR, A.S., KALE, Y., PUSTAKE, S., BIJJARAGI, S., PUSTAKE, B.. Spectrophotometric Study *Journal of clinical and diagnostic research*, v.9, n.9, p. ZC56–ZC60, 2015.

KAMPOUROPOULOS, D., GAINANTZOPOULOU, M., PAPAZOGLU, E., KAKABOURA, A. Colour matching of composite resin cements with their corresponding try-in pastes. *The European Journal of Prosthodontics and Restorative Dentistry*, v. 22, n. 2, p. 84-88, 2014. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25134367/>. Acesso em 14 jan 2023.

MAGALHÃES, Ana Paula Rodrigues; CARDOSO, Paula de Carvalho; SOUZA, João Batista de; FONSECA, Rodrigo Borges; PIRES-DE-SOUZA, Fernanda de Carvalho Panzeri; LOPEZ, Lawrence Gonzaga. Influence of activation mode of resin cement on the shade of porcelain veneers. *Journal of Prosthodontics*, v. 23, p. 291–295, 2014. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/jopr.12098>. Acesso em 13 jan 2023.

MORAES, R.R., CORRER-SOBRINHO, L., SINHORETI, M.A., PUPPIN-RONTANI R.M., OFLIARI F., PIVA, E. Light-activation of resin cement through ceramic: relationship between irradiance intensity and bond strength to dentin, *Journal of Biomedical Materials Research*, v.85B, p.160–165, 2008. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17806111/>. Acesso em 10 jan 2023.

ÖZTÜRK, E., BOLAY, S., HICKEL, R., ILIE, N. Influence of ceramic thickness and type on micromechanical properties of light-cured adhesive bonding agents. *Acta odontologica Scandinavica*, v.72, n.7, p.543-548, 2014.

PEUMANS, B., VAN MEERBEEK, B., LAMBRECHTS, P., VANHERLE, G. Porcelain veneers: a review of the literature. *Journal of Dentistry*, v.28, p.163–177, 2000. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/10709338/>. Acesso em 10 jan 2023.

RADZ G.M. Minimum thickness anterior porcelain restorations. *Dental Clinics of North America*, v.55, n. 2, p. 353–370, 2011. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21473998/>. Acesso em 11 jan 2023.

SCHMITT, G. U; ALMEIDA, J. R; KAIZER; Marina da Rosa¹; BOSCATO, Noéli²; MORAES, R. R.: Influência de Agentes Cimentantes na Estabilidade da Cor de Laminados Cerâmicos – Resultados Parciais. V.1, n.4, p.1-4.2012.

SHEET, J.J. JENSEN, M.E. Cutting interfaces and materials on etched porcelain restorations. A status report on the American Journal of Dentistry, *Am J. Dent.* V.1, n.5, p.225-235, 1988.

STRASSER H.E. Minimally invasive porcelain veneer: indications for a conservative esthetic dentistry treatment modality. *General Dentistry*, v. 55, p. 686–712, 2007. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18069513/>. Acesso em 11 jan 2023.

VAZ, E.C., VAZ, M.M., DE TORRES, É.M., DE SOUZA, J.B., BARATA, T.J.E, LOPES, L.G., Resin Cement: Correspondence with Try-In Paste and Influence on the Immediate Final Color of Veneers, *Journal of Prosthodontics*, v.28, n.1, p. e74- e81, 2019. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29314449/>. Acesso em 14 jan 2023.