



UNIVERSIDADE  
ESTADUAL DE LONDRINA

---

ISABELLA GRIPPE DA SILVA PINHATARI

**FACETAS DIRETAS EM RESINA COMPOSTA  
VS  
FACETAS INDIRETAS EM CERÂMICA**

ISABELLA GRIPPE DA SILVA PINHATARI

---

Londrina  
2022

# **FACETAS DIRETAS EM RESINA COMPOSTA vs FACETAS INDIRETAS EM CERÂMICA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Departamento de Odontologia Restauradora da Universidade Estadual de Londrina - UEL, como requisito parcial para a obtenção do título de Cirurgião-Dentista

Orientador: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Adriana de Oliveira da Silva

Londrina  
2022

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor, através do Programa de Geração Automática do Sistema de Bibliotecas da UEL

Pinhatari, Isabella Grippe da Silva .

Facetas diretas em resina composta vs Facetas indiretas em cerâmica / Isabella Grippe da Silva Pinhatari. - Londrina, 2022.  
59 f. : il.

Orientador: Adriana de Oliveira Silva.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Odontologia) - Universidade Estadual de Londrina, Centro de Ciências da Saúde, Graduação em Odontologia, 2022.

Inclui bibliografia.

1. Estética dentária - TCC. 2. Facetas dentárias - TCC. 3. Resinas compostas - TCC. 4. Porcelana dentária - TCC. I. Silva, Adriana de Oliveira . II. Universidade Estadual de Londrina. Centro de Ciências da Saúde. Graduação em Odontologia. III. Título.

CDU 616.31

ISABELLA GRIPPE DA SILVA PINHATARI

**FACETAS DIRETAS EM RESINA COMPOSTA vs FACETAS  
INDIRETAS EM CERÂMICA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Departamento de Odontologia Restauradora da Universidade Estadual de Londrina - UEL, como requisito parcial para a obtenção do título de Cirurgião-Dentista.

**BANCA EXAMINADORA**

---

Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Adriana de Oliveira Silva  
Universidade Estadual de Londrina - UEL

---

Prof<sup>o</sup>. Dr. Márcio Grama Hoepfner  
Universidade Estadual de Londrina- UEL

Londrina, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_.

Dedico este trabalho à minha família, em especial aos meus pais, Fábio e Isamara. Os maiores apoiadores da realização deste sonho. São os responsáveis pela pessoa que sou hoje e também por todas as conquistas em minha vida.

## **AGRADECIMENTOS**

A Deus por me proporcionar perseverança, sabedoria e proteção durante toda a minha vida, sempre me mostrando o caminho certo à seguir. Sou imensamente grata por tudo, pois foi através da Tua força e do Teu poder que consegui essa conquista tão importante para mim.

Aos meus pais Fábio e Isamara, e também à meu irmão Fellipe, pelo apoio e incentivo que serviram de alicerce para as minhas realizações. Obrigada por todo o esforço investido na minha educação, além de todo amor e zelo por mim.

À toda minha família, em especial aos meus amados avós: Clécio, Cecília, Ulisses e Mercedes, e também meus queridos tios Clécio Jr e Maria Helena, por todo carinho, amor e incentivo de sempre.

Agradeço à minha orientadora, Professora Adriana por confiar na minha proposta de tema e por sempre estar presente para indicar a direção correta que o trabalho deveria tomar. Sou grata a sua paciência e dedicação, e por me fazer apaixonar cada vez mais pela profissão.

A todos os meus professores, pela excelência da qualidade técnica e profissional de cada um. Aos servidores da COU, que sempre nos auxiliaram com dedicação e alegria. E aos meus pacientes, que contribuíram imensamente para o meu aprendizado durante a graduação.

Ao meu namorado, João Victor, que esteve ao meu lado todo o tempo, sempre me incentivando e acreditando em meu potencial. Obrigada pelo carinho, amor e companheirismo durante todo meu caminho até aqui, seu apoio foi muito importante para que eu concluísse essa etapa.

A minha querida dupla Bruna Cristina, que compartilhou comigo momentos bons e ruins durante toda minha trajetória acadêmica, sendo fundamental para meu crescimento pessoal e profissional. Levarei para sempre em meu coração.

A minha amiga Maiara, que me deu a honra de estagiar em seu consultório e aprender mais sobre essa linda profissão, sempre me motivando com muito carinho. Sou muito grata por sua amizade, por todos os momentos, conselhos e amparo.

As minhas amigas da faculdade Camila, Flávia, Jaqueline, Paula e Thayná, por todos momentos compartilhados, trocas de experiências e ajuda mútua. Obrigada por todas as conversas e amizade, juntas conseguimos crescer e ultrapassar todos os obstáculos dessa jornada. Espero que nossos caminhos continuem se cruzando pela vida.

A todos aqueles que de alguma forma contribuíram para realização deste trabalho, e especialmente do meu grande sonho, o meu muito obrigada!

*“Muita coisa que ontem parecia importante ou significativa, amanhã virará pó  
no filtro da memória. Mas o sorriso (...)  
Ah, esse resistirá a todas as ciladas do tempo”*

## RESUMO

PINHATARI, IGS; SILVA, AO. **Facetas diretas em resina composta vs facetas indiretas em cerâmica.** 2022, 59. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Odontologia) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2022.

A estética do sorriso é uma preocupação constante entre pacientes e profissionais, pois transmite a ideia de saúde, além de melhorar a autoestima e autoconfiança. As facetas diretas e indiretas são parte importante na reabilitação estética bucal, estão em constante evolução para apresentar o melhor resultado, e com isso, é uma das principais escolhas para tratamento restaurador estético. Este estudo teve como objetivo comparar o custo-benefício das facetas diretas em resina composta e das indiretas em cerâmica, analisando suas composições, propriedades, vantagens e desvantagens, indicações e contra-indicações. Para a tanto, avaliaram-se os seguintes parâmetros: cor, estética, adaptação marginal, retenção, biocompatibilidade, acabamento, resistência, preparação, sobrevivência clínica, potencial de reparação e o custo. Foi realizado por meio de pesquisa de artigos e livros publicados entre os anos de 2010 e 2021, disponíveis nas principais bases de dados Scielo, PubMed e Google Acadêmico. O uso das facetas diretas em resina composta está indicado em casos em que há a necessidade de correção estética de defeitos estruturais, ou para modificações de formato, posição ou número, em dentes com leves alterações de cor, ou em casos de fraturas com comprometimento estético. Porém, a técnica possui algumas limitações, como em casos em que há grande comprometimento oclusal, dentes muito vestibularizados, apinhados ou severamente escurecidos, e também em casos de paciente com má higiene bucal e com hábitos parafuncionais. Já as facetas indiretas em cerâmica possui indicações para casos de alterações de forma, posição e alinhamento. Em dentes levemente escurecidos, mal formações de esmalte, para mascarar restaurações classe III, IV e V, em reparo de próteses, ou em casos de alterações da textura da face vestibular dos dentes. Seu uso é contra-indicado em casos em que a estrutura do dente está muito comprometida, em dentes severamente escurecidos, com pouca disponibilidade de esmalte ou com comprometimento oclusal, sendo indicado portanto a coroa total.

A utilização de facetas de porcelana permite um tratamento com maior longevidade clínica, estabilidade de cor, resistência à fratura, biocompatibilidade e boa

estética. Já as facetas de resina composta apresentam instabilidade de cor, porém, possuem vantagens como a possibilidade de reparação, preparação mais conservadora do dente, resistência à abrasão, e também um baixo custo. Em vista dos fatos apresentados, torna-se imprescindível que a escolha do material utilizado na confecção de facetas seja em função da especificidade de cada caso, por meio de um completo e minucioso planejamento individualizado.

**Palavras-chave:** Estética dentária; Facetas dentárias; Resinas compostas; Porcelana dentária;

## **ABSTRACT**

PINHATARI, IGS; SILVA, AO. **Facetas diretas em resina composta vs facetas indiretas em cerâmica.** 2022, 59. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Odontologia) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2022.

The aesthetics of the smile is a constant concern among patients and professionals, as it conveys the idea of health, in addition to improving self-esteem and self-confidence. Direct and indirect veneers are an important part of oral aesthetic rehabilitation, they are constantly evolving to present the best result, and with that, it is a main choice for aesthetic restorative treatment.

This study aimed to compare the cost-effectiveness of direct composite resin veneers and indirect ceramic veneers, analyzing their advantages and disadvantages, indications and contraindications. For that, the following parameters were evaluated: color, aesthetics, marginal adaptation, retention, biocompatibility, finish, resistance, preparation, clinical survival, repair potential and cost. It was carried out through a search of articles and books published between the years 2010 and 2021, available in the main Scielo, PubMed and Google Scholar databases. The use of direct composite resin veneers is indicated in cases where there is a need for aesthetic correction of structural defects, or for changes in shape, position or number, in teeth with slight color changes, or in cases of fractures with aesthetic compromise. However, the technique has some limitations, such as in cases where there is great occlusal involvement, teeth that are highly proclined, teeming or severely discolored, and also in cases of patients with poor oral hygiene and parafunctional habits. On the other hand, indirect ceramic veneers have indications for cases of changes in shape, position and alignment. In slightly discolored teeth, enamel malformations, to mask class iii, iv and v restorations, repair in dentures, or in cases of alteration of the buccal texture of teeth. Its use is contraindicated in cases where the tooth structure is very compromised, in severely discolored teeth, with little availability of enamel or with occlusal compromise. The use of porcelain veneers allows a treatment with greater clinical longevity, color stability, fracture resistance, biocompatibility and good aesthetics. Composite resin veneers have color instability, however, they have advantages such as the possibility of repair, more conservative tooth preparation, abrasion resistance, and also a low cost.

**Key-words:** Dental Aesthetics, Dental Veneers; Composite Resins; Porcelain veneers;

## LISTA DE FIGURAS

**Figura 1:** Facetas estéticas realizadas pela técnica direta em resina composta.

Acesso em: [fahl.com.br/facetas-diretas-em-resinas-compostas-simples-artisticas/](http://fahl.com.br/facetas-diretas-em-resinas-compostas-simples-artisticas/)

**Figura 2:** Exemplo de facetas diretas em resina composta.

Acesso em: <https://www.dentista-em-santos-gonzaga.com.br/facetas-de-resina-composta.>

**Figura 3:** Exemplo de faceta em resina composta com falha.

Acesso em: <https://clinicamore.com.br/artigos/restauracoes-esteticas-e-facetas-de-resina-composta/>

**Figura 4:** Reabilitação estética com facetas diretas em resina composta.

Acesso em: <https://ndmais.com.br/saude/voce-sabia-que-lentes-dentais-em-resina-composta-deixam-procedimento-mais-economico/>

**Figura 5:** Prova da peça de faceta estética realizada pela técnica indireta em cerâmica.

Acesso em: <http://www.welllab.com.br/br/servicos/facetas-laminadas>

**Figura 6:** Facetas estéticas confeccionadas em porcelana.

Acesso em: <https://www.rafaelrighi.com.br/facetas-porcelana/>

**Figura 7:** Faceta indireta em cerâmica.

Acesso em: <https://www.neolifeodontologia.com.br/guia-completo-sobre-a-lente-de-contato-dental-e-a-faceta-de-porcelana/>

**Figura 8:** Exemplo de fratura de faceta em cerâmica.

Acesso em: <http://revodontobvsalud.org/pdf/rbo/v69n1/a11v69n1.pdf>

**Figura 9:** Facetas indiretas em porcelana.

Acesso em: <https://rsaude.com.br/rio-verde/materia/laminados-ceramicos-e-facetas-esteticas/13661>

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1</b> – Revisão de literatura .....	<b>16</b>
<b>Tabela 2</b> – Vantagens e desvantagens das facetas diretas em resina composta.....	<b>34</b>
<b>Tabela 3</b> – Principais materiais cerâmicos usados para confecção de facetas estéticas.....	<b>37</b>
<b>Tabela 4</b> – Vantagens e desvantagens das facetas indiretas em cerâmica...	<b>38</b>
<b>Tabela 5</b> – Comparação de características dos dois materiais para facetas estéticas.....	<b>39</b>

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>16</b>
<b>2</b>	<b>REVISÃO DE LITERATURA.....</b>	<b>18</b>
<b>3</b>	<b>PROPOSIÇÃO E METODOLOGIA .....</b>	<b>29</b>
<b>4</b>	<b>DESENVOLVIMENTO .....</b>	<b>32</b>
4.1	Histórico.....	32
4.2	Tipos de facetas.....	33
4.3	Facetas diretas em resina composta.....	33
4.3.1	Indicações e limitações.....	34
4.3.2	Vantagens e desvantagens.....	36
4.4	Facetas indiretas em cerâmica.....	38
4.4.1	Indicações e limitações.....	38
4.4.1.1	Tipos de facetas em cerâmica.....	39
4.4.2	Vantagens e desvantagens.....	40
4.5	Tabela comparativa de características dos dois materiais para confecção de facetas estéticas.....	41
<b>5</b>	<b>DISCUSSÃO .....</b>	<b>44</b>
<b>6</b>	<b>CONCLUSÃO.....</b>	<b>52</b>
<b>7</b>	<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>53</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A busca por um sorriso perfeito tem aumentado cada vez mais entre pacientes e profissionais, fazendo com que se preocupem com a aparência estética dos dentes. Atualmente, um sorriso bonito é um indicativo de saúde e sucesso numa sociedade extremamente competitiva (JÚNIOR et al., 2011). Assim, a reabilitação estética possui um papel crucial na medida em que é instruída de proporcionar bem-estar físico e psicossocial, proporcionando melhor qualidade de vida (PERES, 2010).

Em um passado recente, os procedimentos restauradores estéticos eram feitos com muito desgaste da estrutura dentária. Era extremamente difícil recuperar a estética e função de dentes anteriores (vitais ou não) com fraturas, cor ou formato alterados. Logo, as coroas totais eram usadas com muito mais frequência do que facetas de resina composta ou cerâmica (JÚNIOR, 2012). O fato da busca constante por um sorriso harmônico, eleva a expectativa e exigência dos pacientes sobre os materiais e técnicas na Odontologia. Isso propicia o desenvolvimento cada vez maior de procedimentos mais previsíveis esteticamente e o maior conservador possível (GOLDSTEIN, 1969).

Graças a evolução dos materiais e das técnicas restauradoras é possível realizar um planejamento minimamente invasivo, indicando um tratamento adequado para cada paciente. Assim, as facetas são uma ótima alternativa de restauração estética, onde é possível realizar mínimo ou nenhum desgaste dentário, e proporcionar um sorriso harmônico e funcional (JÚNIOR, 2011).

Atualmente, existem dois tipos de facetas comumente utilizados na odontologia restauradora, as facetas diretas em resina composta e facetas indiretas feitas em cerâmica. As facetas diretas em resina composta possuem um menor custo, pois dispensam o trabalho laboratorial, porém, são mais suscetíveis a fratura e tem maior instabilidade de cor, sendo assim, sua durabilidade vai depender muito do trabalho realizado pelo dentista e também pela escolha da resina composta. Após a restauração, é necessário acabamento e polimento para evitar a alteração de cor e porosidades, além de dar maior brilho à faceta. Graças ao avanço tecnológico e melhorias nas composições da resina composta, as facetas desse material se tornaram muito biocompatíveis, funcionais e com excelente estética, aumentando suas indicações (COELHO et al., 2019). A tríade: cirurgião dentista, material e pacientes, juntos, colaboram para a longevidade das facetas diretas em resina composta (HOEPPNER, 2022).

As facetas indiretas em cerâmica, são extremamente estéticas, com um aspecto muito parecido com os dentes naturais. Possuem grande estabilidade de cor e ótima biocompatibilidade periodontal. Para utilizar esse material com um bom resultado, é preciso que o profissional possua um bom conhecimento sobre a técnica operatória, além das características físico-químicas e mecânicas das cerâmicas (KIMMICH AND STAPPERT, 2013). A utilização de restaurações provisórias para procedimentos estéticos anteriores com facetas laminadas de porcelana, usando o design digital, auxilia muito na comunicação com o paciente e permite um preparo mais conservadora dos dentes (COELHO et al., 2019).

Para garantir a melhor união e resistência do material de escolha e dente, a preparação do substrato deve permanecer dentro do esmalte, diminuindo também as chances de sensibilidade pós-operatória, além do o manchamento marginal, infiltração marginal e cárie secundária (COELHO et al., 2019). Assim como as cerâmicas, as restaurações em resina composta devem ser indicadas seguindo um criterioso planejamento, sendo possível uma previsibilidade maior do resultado final, além de muito cuidado na execução da técnica. Independentemente do material escolhido para a restauração estética, é preciso avaliar cada caso individualmente (COELHO et al., 2019).

## 2 REVISÃO DE LITERATURA

Tabela 1: Revisão de literatura

AUTOR E ANO	OBJETIVO	TIPO DE ESTUDO	AMOSTRA	PRINCIPAIS ACHADOS
MIGLIAU et al., 2015	Avaliar clinicamente a eficácia de faceta direta em resina composta na resolução do problema estético de um incisivo superior com uma abordagem de tratamento multidisciplinar.	Relato de caso clínico	Paciente sexo F, 45 anos, com descoloração no dente 21 que comprometia a estética do sorriso.	A faceta de resina pré-fabricado é uma alternativa acessível, mais rápida e conservadora para os pacientes, além de diminuir o tempo de trabalho, as vezes em uma única sessão.
QUINN, 2015	Medir a resistência à fratura, através de uma máquina de corte de borda, de porcelanas, cerâmicas de vidro, aluminas, zircônias, compósitos de resina, novos compósitos híbridos de cerâmica e resina e polimetilmetacrilato.	In vitro	32 espécimes de teste dos vários materiais variaram em tamanho e forma de fragmentos de barra de seção transversal de 3 mm por 4 mm até blocos quadrados maiores de 10 mm a 20 mm de comprimento por lado e 5 a 6 mm de espessura	Os resultados revelaram que a zircônia era o material mais resistente a trinca. As porcelanas feldspáticas e leucíticas e o material híbrido cerâmica-resina Vita Enamic apresentaram as menores resistências a fratura.
DA CUNHA et al., 2016	Descrever um caso de paciente com restaurações de resina composta	Relato de caso clínico	Paciente queixando-se de manchas e fraturas das restaurações de	A substituição de resinas compostas por laminados cerâmicos

	descoloridas e fraturadas nos dentes anteriores, nos quais a substituição foi indicada.		resina composta nos dentes anteriores superiores.	minimamente invasivos pode reabilitar os dentes de maneira segura e esteticamente agradável. Quando realizada de forma adequada, a oclusão e a saúde periodontal também podem ser restabelecidas.
DA CUNHA et al., 2017	Descrever uma abordagem restauradora para a remodelação dos dentes de um paciente com macrodontia e microdontia.	Relato de caso clínico	Paciente sexo feminino, 20 anos, com insatisfação com a forma, coloração e fraturas de restaurações de resina composta.	A associação de resinas compostas e cerâmicas para remodelar um sorriso é uma abordagem estética, conservadora, eficiente e segura.
CHOI et al., 2017	Avaliar os efeitos de materiais poliméricos CAD/CAM no desgaste do dente decíduo antagonista.	In vitro	5 blocos de resina polimérica CAD/CAM foram usados nos caninos decíduos. 2 blocos de PMMA: Vipi Block Monocolor (VBM) e Yamahachi PMMA (YAP), 2 de materiais compostos de cerâmica-polímero: Mazic	PEK causou o menor desgaste do antagonista, porém, maior desgaste do material. VBM e ENA causaram mais desgaste do antagonista do que PEK. ENA mostrou menor desgaste do material do que PEK..

			Duro (MZD) e Vita Enamic (ENA), e 1 de um polímero de alto desempenho: Pekkton (PEK).	
ASSAF et al., 2018	Relatar um caso de reabilitação conservadora exclusiva em um paciente com desgaste dentário generalizado.	Relato de caso clínico	Paciente de 55 anos.	Devido a restauração com resina composta ser conservadora, considera-se o uso de abordagens adesivas como uma solução aceitável de médio prazo no tratamento de dentes severamente desgastados.
SILVA et al., 2018	Descrever o tratamento estético de um paciente portador de agenesia do 12 e 22, por meio de facetas laminadas cerâmicas.	Relato de caso clínico	Paciente sexo masculino, 28 anos, com agenesia de laterais superiores.	O uso de laminados cerâmicos foi o tratamento de escolha, pois este material apresenta grandes vantagens, indicado para as seguintes vantagens: capacidade de reproduzir a aparência de dentes naturais, boa translucidez, excelente resistência e comportamento biomecânico

				semelhante à estrutura dentária.
ALOTHMAN and BAMASOUD, 2018	Comparar a taxa de sobrevivência de facetas dentárias de acordo com diferentes designs de preparos e diferentes tipos de materiais (resina composta e cerâmica)	Revisão de literatura	Pesquisa eletrônica via PUBMED, MEDLINE e bancos de dados Scopus foi realizada usando as seguintes palavras-chave: "porcelain veneers", "compósitos folheados", "all-cerâmica folheados", "success of porcelain folheados"	As facetas de porcelana apresentam excelentes resultados estéticos e previsível longevidade da restauração. Já as facetas em resina composta são mais conservadoras, porém com menor durabilidade.
MELO SÁ TC, 2018	Descrever uma avaliação de acompanhamento de 8 anos usando diferentes espessuras de facetas laminadas de porcelana de diastema e dentes anteriores malformados.	Caso clínico	Paciente do sexo feminino, 26 anos com diastemas entre os incisivos superiores e um incisivo lateral superior malformado. Foram cimentados laminados cerâmicos de mínima espessura e nenhum preparo dental com instrumento rotatório foi	Após 2 anos, as facetas estavam em perfeito estado. O fechamento do diastema com folheados laminados de porcelana é uma opção viável para o clínico, pois restaura a harmonia estética. Mesmo sem preparo do substrato dentário, as facetas de laminado de porcelana, proporcionam um

			realizado. Após 6 anos, as interfaces estavam manchadas. Foi feito o preparo dental de 0,5mm no terço incisal e terço médio e 0,3mm no terço cervical.	excelente resultado estético e funcional.
GRESNIG T et al., 2019	Avaliar o desempenho clínico de laminados em dentes anteriores superiores feitos de resina composta e cerâmica após acompanhamento clínico superior a 10 anos.	Ensaio clínico randomizado	Entre junho de 2008 e novembro de 2010, um total de 11 pacientes com idade entre 20 e 69 anos (8 mulheres, 3 homens, idade média: 54,5 anos) receberam 48 laminados, de resina composta indireta (n = 24) e laminados cerâmicos (n = 24).	Foram encontradas falhas de: descolamento (n = 3) e fratura (n = 3) (facetas de resina composta indireta). Chance cumulativa de sobrevivência após 10 anos foi de 75% da resina composta indireta e 100% facetas de cerâmica. Dos 42 laminados sobreviventes, as facetas de resina composta foram inferiores nos quesitos: combinação de cor, rugosidade da superfície, fratura da restauração, e desgaste da restauração.
COELHO et al., 2019	Avaliar a influência do pré-	Estudo in vitro	Módulo de elasticidade,	Conforme a temperatura

	aquecimento de diferentes resinas compostas em sua viscosidade e no fortalecimento rendido à cerâmica.		coeficiente de Poisson e grau de conversão CC foram medidos em três resinas compostas restauradoras e um cimento de resina fotoativado. Mediu-se a viscosidade durante uma curva de aquecimento-resfriamento (25 °C – 69 °C – 25 °C) e também usando análises isotérmicas em 25 °C e 69 °C. Discos cerâmicos de feldspato simulando folheados foram cimentados. Força flexural biaxial e força característica foram calculados nas posições axiais ( $z = 0$ e $z = -t/2$ ) das bicamadas. Foi medida a espessura do filme e a morfologia nas interfaces. Após	aumentava, a viscosidade diminuía gradualmente. Após os 65°C, as diferenças de viscosidade entre as resinas compostas eram menores se comparada ao início da análise. Aos 25 °C, os compósitos foram até 38 vezes mais viscosos que o cimento resinoso; em 69 °C a diferença era de 5 vezes. A conversão de CC não foi significativamente diferente entre todos os agentes à base de resina. O cimento resinoso obteve espessura de filme menor do que os compósitos. Todos os agentes baseados em resina foram capazes de infiltrar as porosidades da cerâmica na interface e fortalecer a cerâmica. O efeito
--	--	--	--	--

			isso, os dados coletados foram analisados estatisticamente (0,05)	de fortalecimento foi bem maior para as resinas compostas pré-aquecidas, especialmente em $z = - t 2$
GOMES, 2019	Comparar as facetas estéticas cerâmicas com as de resina composta pré-fabricadas, para reabilitação de dentes esteticamente comprometidos.	Revisão de literatura	Total de 36 artigos: Pesquisa bibliográfica em 3 bases de dados: "Pubmed"; "Scopus" e "B-on", com as seguintes palavras chave: "Prefabricated composite resin veneers"; "Ceramic veneers"; "Porcelain veneers".	Facetas pré-fabricadas em resina composta apresentam vantagens em relação às cerâmicas e às facetas diretas em resina composta, representando uma técnica restauradora promissora.
FOLGUE RASAND AROUCA, 2019	Coletar informações na literatura sobre falhas, e suas possíveis causas, em facetas laminadas.	Revisão de literatura	Foram selecionados artigos relacionados principalmente a planejamento do caso, seleção de materiais, tipos e técnicas de preparo e cimentação de laminados.	As principais falhas laminados cerâmicos acontecem na cimentação e durante a restauração. É necessário que o profissional conheça a técnica e utilize um bom protocolo para evitar o insucesso.
NOVELLI	Apresentar	Relato	Paciente	A técnica

<p>&amp; SCRIBANTE, 2020</p>	<p>uma nova técnica para a fabricação de facetas seccionais e restauração de diastema com uma faceta em resina composta pré-fabricada.</p>	<p>de caso clínico</p>	<p>sexo feminino, 27 anos</p>	<p>apresentada, implementa a escolha tradicional de um compósito direto ou cerâmica indireta. É uma opção restauração mais conservadora de diastema em uma sessão única.</p>
<p>GRESNIG T et al., 2021</p>	<p>Testar a resistência à fratura in vitro de facetas laminadas, facetas laminadas parciais e restaurações em resinas compostas após envelhecimento e analisar o modo de falha.</p>	<p>Estudo in vitro</p>	<p>Quarenta dentes humanos hígidos extraídos foram selecionados e divididos em quatro grupos: 1) Grupo controle; 2) Laminadas Convencionais; 3) Folha de laminado parcial; 4) Resina composta direta.</p>	<p>Todos os três procedimentos restauradores apresentam valores semelhantes e clinicamente aceitáveis de resistência à fratura.</p>
<p>ROZADO et al., 2020</p>	<p>Descrever o caso de reabilitação oral com facetas diretas de resina composta, em paciente que apresenta manchamento dental por tetraciclina.</p>	<p>Relato de caso clínico</p>	<p>Paciente sexo masculino, 40 anos, normossistêmico, gengiva saudável, com machas por tetraciclina grau 2, presente em todos elementos dentais, onde apresentavam uma coloração moderada, que</p>	<p>A reabilitação oral com as facetas diretas possibilitou restaurar a harmonia do sorriso, favorecendo o aumento da autoestima, do bem-estar e da satisfação do paciente.</p>

			varia de amarelo-acastanhado à cinza-escuro.	
CALVO, 2020	Comparar as facetas de cerâmica e resina composta a nível de capacidades mecânicas, estéticas e de preparação dentária, com a intenção de escolher qual é o melhor material restaurador segundo que situações.	Revisão de literatura	<p>Pesquisa bibliográfica realizada no PUBMED, usando os descritores: "Ceramic veneers and Composite veneers and Fracture risk, Ceramic veneers and Composite veneers and Esthetic result e (Ceramic veneers and Composite veneers and Preparation. Critérios de inclusão: idioma inglês, desde o ano 2010, além de envolver meta-análises; ensaios clínicos randomizados e revisões sistemáticas.</p>	<p>No aspeto das capacidades mecânicas: as cerâmicas superam aos compósitos, com melhores resultados a longo prazo e com menor índice de fraturas e desgaste. Quesito preparação: compósitos se sobressai por precisar pouca a nenhuma preparação dentária (mais conservadora). Estética: ambos materiais possuem excelentes resultados óticos na cor, translucidez, brilho superficial e capacidades de polimento, mas parece ser que os compósitos tendem a perder propriedades com o passo dos anos, devido à maior percentagem de</p>

				desgaste, com a sua consequente diminuição do brilho e da tonalidade inicial.
NEVES et al. 2021	Apresentar o impacto dos procedimentos com laminados minimamente invasivos na clínica atual e a procura aos profissionais capacitados para execução da técnica o com base na literatura.	Revisão de literatura	Pesquisa nas principais bases de dados: Scielo, Pubmed e Lilacs, usando os descritores: Lente de contato. Laminados cerâmicos. Facetas. Resina composta. Estética. Foram utilizados um total de 18 artigos, publicados entre 2005 à 2021.	Para ter sucesso no procedimento é necessário utilizar um correto protocolo, obter uma espessura apropriada de suporte para o laminado, além da qualidade e a duração da união entre o substrato e o material restaurador.
ALRAHLA H et al., 2021	Avaliar o efeito dos laminados cerâmicos sobre os parâmetros inflamatórios periodontais, a taxa de fluxo do fluido gengival e o perfil de citocinas.	Pesquisa quantitativa – ensaio clínico	27 pacientes com boa higiene oral, com indicação de laminados cerâmicos que foram cimentados, com pouco (0,3-0,5) ou nenhum preparo dental. A avaliação ocorreu de 4, 12 e 24 semanas após a restauração.	Apesar de laminados cerâmicos serem conservadores, apresentam contornos excessivos, principalmente em casos sem nenhum preparo dental, o que pode contribuir para o acúmulo de placa e comprometer a saúde periodontal
ROCHA et al., 2021	Descrever um caso clínico de	Relato de caso clínico	Paciente com presença de	Em casos de múltiplas

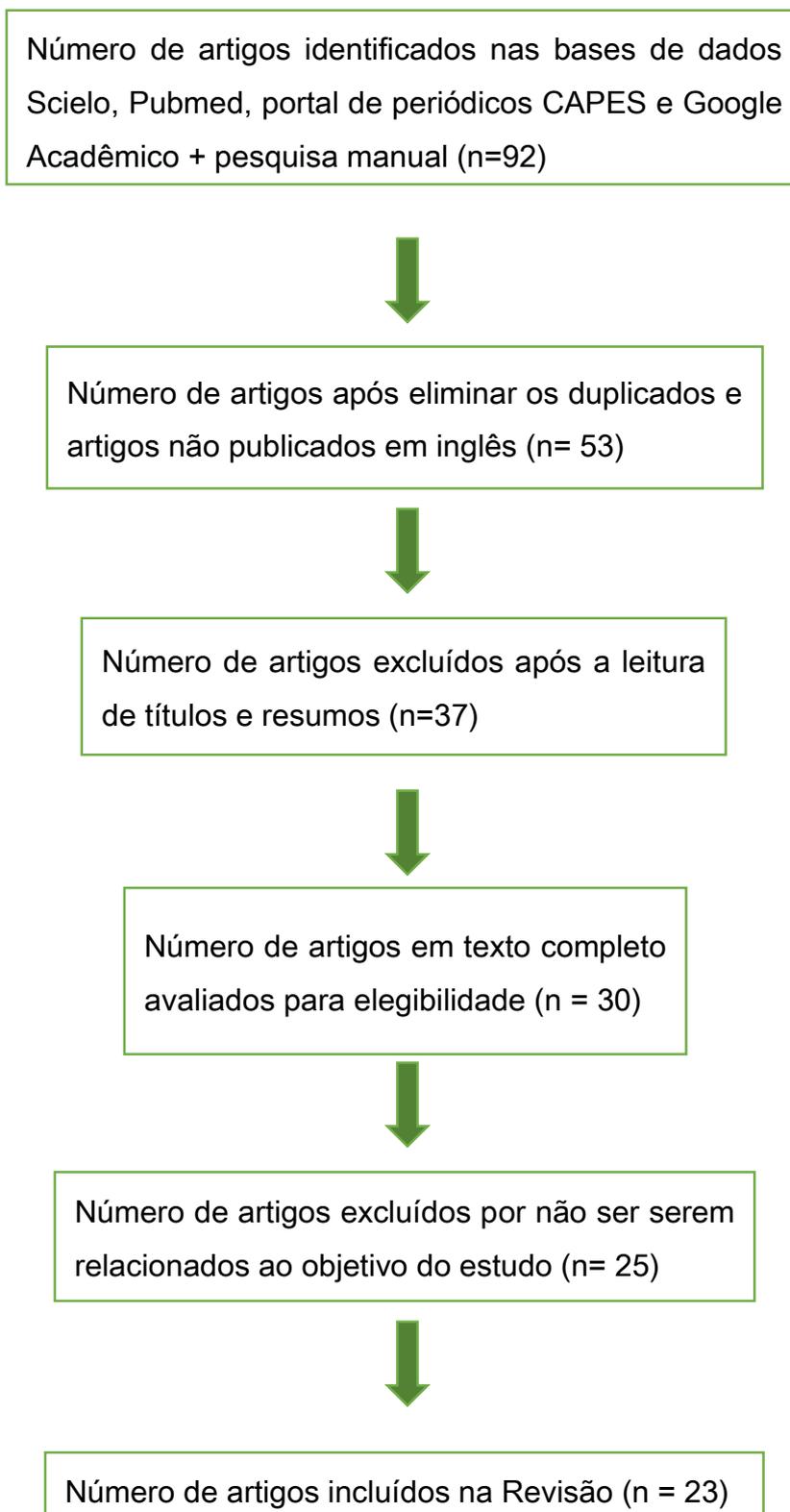
	<p>intervenção restauradora em dentes anteriores superiores com facetas em resina composta e discutir a cerca desse tratamento.</p>		<p>diastemas interdentaes, unidades 12 e 22 com anatomia conóide e unidades 13 e 23 levemente girovertidos para distal.</p>	<p>restaurações estéticas é importante conhecimento teórico e prático por parte do profissional, ter um planejamento minucioso do caso (com enceramento diagnóstico e cuidados pós-operatórios), garantido assim o sucesso desse tratamento.</p>
--	---	--	---	--

### **3 PROPOSIÇÃO**

Este estudo de revisão de literatura tem como objetivo a comparação de facetas diretas em resina composta e facetas indiretas em porcelana, analisando suas vantagens e desvantagens, indicações e contra-indicações. Para tanto, foram considerados os seguintes parâmetros: cor, estética, adaptação marginal, retenção, biocompatibilidade, acabamento, resistência, preparação, sobrevivência clínica, potencial de reparação e o custo.

## METODOLOGIA

Fluxograma da pesquisa:



Para realização do presente estudo, foi feita uma revisão integrativa da literatura, que permite busca e avaliação crítica sintetizada, além de incorporação das evidências das produções científicas nacionais e internacionais encontradas sobre o tema (MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2008).

Foi realizada pesquisa por artigos nas bases de dados Scielo, PubMed, Portal Periódicos CAPES e Google Acadêmico, utilizando como descritores: “Dental Veneers”, “Composite Resins”, “Ceramics” e “Dental Restoration, Permanent”, cadastradas no DeCS, e também uma busca manual por meio das referências dos artigos selecionados.

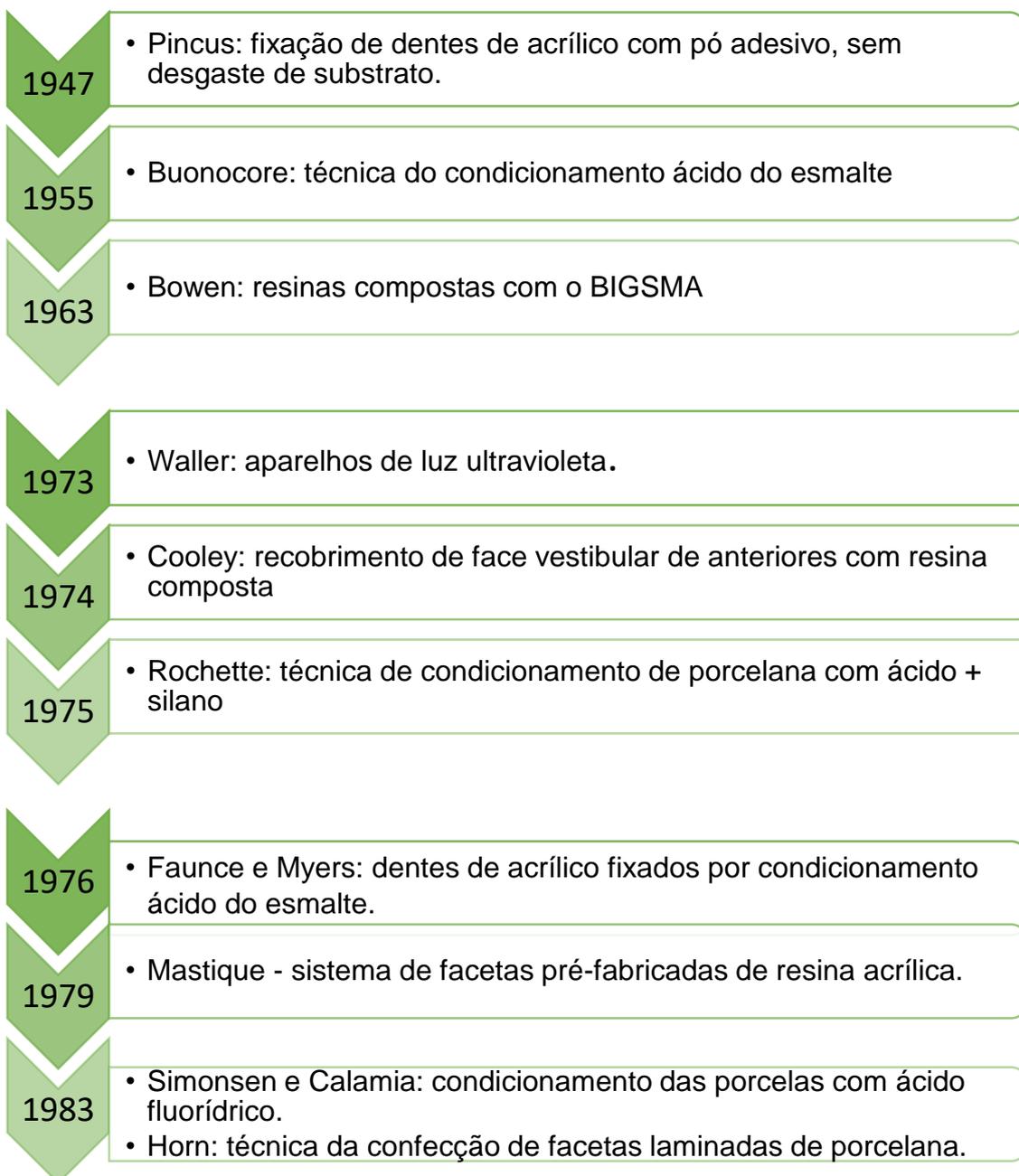
Os critérios de inclusão de artigos para esta comparação do tema foram: (1) estudos publicados nos últimos 6 anos; (2) estudos de língua inglesa; (3) estudos clínicos; (4) estudos in vitro; (5) estudos de revisão literária e (6) estudos que cujo tema é acerca de facetas de resina composta e/ou cerâmicas. Já os critérios de exclusão foram: (1) estudos publicados em outras línguas; (2) estudos publicados antes de 2015, (3) estudos não pertinentes ao tema, com enfoque em: desordens como erosão e amelogênese imperfeita, sorção e solubilidade dos cimentos definitivo e provisório, apenas em restauração de dentes posteriores, e (4) publicações de resumos de anais de congressos. Para a redação de método, histórico e desenvolvimento artigos anteriores a 2015 foram utilizados.

Foi realizada uma leitura detalhada de todos os resumos dos artigos selecionados, para verificar a sua concordância ao tema e a sua eficácia em responder ao objetivo definido para esta revisão. A classificação foi feita para a organização das publicações contendo as seguintes informações: autor principal, ano, objetivos, tipo de estudo, amostra e principais achados.

A amostra obtida, após a busca nas bases de dados estabelecidas e busca manual nas referências bibliográficas dos estudos encontrados, foi de 92 artigos. Após as leituras de todos os títulos e resumos, respeitando os critérios de inclusão e exclusão, foram escolhidos 25 estudos para análise detalhada. Após a avaliação do texto completo, excluíram-se dois, restando apenas 23 artigos.

## 4. DESENVOLVIMENTO

### 4.1 HISTÓRICO



O primeiro relato na literatura sobre o uso de facetas para o recobrimento da face vestibular dos dentes é do século XX. O Dr Charles Pincus (1947) realizava o facetamento de elementos com estética desfavorável pela fixação de dentes de acrílico com pó adesivo, sem necessidade de desgaste, portanto, era um procedimento provisório.

Já em 1955, Buonocore desenvolveu uma técnica de condicionamento ácido do esmalte. Bowen, em 1963, criou as resinas compostas com o BIGSMA e assim

surgiram novas perspectivas sobre os procedimentos estéticos adesivos, dando um passo mais perto do desenvolvimento de facetas laminadas de resina composta e cerâmica.

A partir de 1970, a Odontologia viveu grandes revoluções em relação aos materiais restauradores estéticos, adesivos e, também, no que diz respeito ao preparo do substrato, vivenciando cada vez mais a máxima preservação da estrutura dental e uma maior valorização da estética. Em 1973, Waller descobriu os aparelhos de luz ultravioleta e, a partir disso, em 1974, Cooley foi o pioneiro a usar resina composta para recobrir a face vestibular de dentes anteriores para recuperação estética.

Em 1975, foi descrito por Rochette uma técnica de condicionamento ácidos em porcelanas com o intuito de juntar as resinas compostas e o silano para reparos de porcelana. Em 1976, Faunce e Myers fixaram dentes de acrílico por meio do condicionamento ácido do esmalte, em dentes com preparo para facetas. Já em 1979 foi lançado no mercado o Mastique, um sistema de facetas em resina acrílica pré-fabricadas.

Simonsen e Calamina, em meados do 1983, desenvolveram a técnica com condicionamento das porcelanas com o ácido fluorídrico para preparar o substrato, assim como o ácido fosfórico em esmalte. No mesmo ano, Horn propôs a técnica de confecção de facetas laminadas de porcelana, destacando suas propriedades estéticas e funcionais superiores à resina composta.

#### 4.2. Tipos de facetas

Atualmente no mercado, temos dois tipos de facetas: direta e indireta. As confeccionadas pela técnica direta são produzidas por resinas compostas fotopolimerizáveis (podendo ser de micropartículas, híbridas e nanopartículas), e as facetas indiretas que podem ser confeccionadas em as resinas compostas indiretas ou em cerâmica, mais especificamente em porcelana (SILVA 2018; PERES 2020).

### 4.3 Faceta direta em resina composta

*Figura 1* Facetas estéticas realizadas pela técnica direta em resina composta.



Fonte: [fahl.com.br/facetadas-diretas-em-resinas-compostas-simples-artisticas/](http://fahl.com.br/facetadas-diretas-em-resinas-compostas-simples-artisticas/)

Para realização do procedimento de facetas diretas é imprescindível um planejamento minucioso, até mesmo para profissionais mais experientes e com habilidade. Este deve se atentar à correta indicação do tratamento estético, além de deixar o paciente bem esclarecido sobre todo o processo restaurador, incluindo pós-operatório, além de investigar suas expectativas diante do procedimento.

#### 4.3.1 O facetamento por resina composta está indicado nos seguintes casos:

- Correção estética de defeitos estruturais, tais como: fraturas ou discrepâncias de tamanho, amelogenese imperfeita, erosão, abfração, abrasão, cáries extensas de esmalte ou restaurações múltiplas (PERES, 2010; KORKUT, B. et al, 2013; ELTAHLAH D. et al, 2018)
- Modificação de forma, posição ou número como em casos de dentes conóides, girovertidos (ou mal posicionados), ectópicos, fechamento de pequenos diastemas e microdontia.
- Em casos de contorno dentário inaceitável, ou quando por exemplo, há rotação do dente decíduo com a raiz reabsorvida, e defeitos de alinhamentos. Em relação a alterações de número, as facetas podem ser utilizadas em casos de agenesia de incisivo lateral, quando o canino é transportado para essa posição (PERES, 2010; OKIDA, 2016)

- Modificação de cor: em casos de dentes levemente pigmentados (principalmente em vitalizados), onde o clareamento dental não surtiu efeito ou não atingiu o resultado esperado. Exemplo desses casos são: displasia de esmalte, pigmentação por tetraciclina, fluorose, tratamento endodôntico iatrogênico (CARDOSO et al. 2011; HOEPPNER et al. 2003)
- Fraturas com comprometimento estético: casos de fraturas do terço incisal ou em fraturas coronais principalmente localizadas por palatino (BARATIERI *et al.* 2010; D'SOUZA *et al.*, 2010;)

*Figura 2 Exemplo de faceta direta em resina composta*



**Fonte:** <https://www.dentista-em-santos-gonzaga.com.br/facetadas-de-resina-composta>.

### **LIMITAÇÕES DO USO DE FACETAS EM RESINA COMPOSTA**

- Comprometimento oclusal: pacientes com hábitos parafuncionais (como bruxismo, por exemplo), com oclusão topo a topo ou classe III de Angles não são indicados para o uso de facetas. (HOEPPNER *et al.* 2003; PEUMANS *et al.*, 2010).
- Dentes vestibularizados ou apinhados: facetas não podem corrigir a posição do dente em questão sem um grande desgaste de substrato, causando comprometimento estrutural do elemento dentário (MENEZES et al., 2014; MATHIAS et al., 2020)
- Dentes severamente escurecidos: pois seria necessário desgaste excessivo de substrato dentário.

**Figura 3:** Exemplo de faceta em resina composta apresentando falhas.



**Fonte:** <https://clanicamore.com.br/artigos/restauracoes-esteticas-e-facetadas-de-resina-composta/>

Encontramos na literatura os principais tipos de compósitos utilizados nas restaurações estéticas em anteriores:

- Compósitos microparticulados: com partículas de sílica coloidal; tamanho ao redor de 40  $\mu\text{m}$ . Tem ótimo polimento, porém, apresenta propriedades mecânicas relativamente baixas.

- Compósitos nano particulados: tamanho de 5 a 100 nm. O fato de se conseguir partículas menores que 40  $\mu\text{m}$  possibilitou a incorporação de grandes quantidades de carga (78% vol). Apresentam boas propriedades mecânicas e polimento excelente.

- Compósitos híbridos: com um tamanho de partículas de entre 10 e 50  $\mu\text{m}$  + 40 nm. Por diferentes tamanhos de partículas, pode subdividi-los em dois grupos: Microhíbridos: partícula de entre 0.6 - 1  $\mu\text{m}$  e 40 nm, e os Nanohíbridos: mistura de partículas microhíbridas e nanoparticuladas (ALZRAIKAT et al., 2018; HEINTZE et al., 2015).

## 4.3.2.

Tabela 2: Vantagens e desvantagens das facetas diretas em resina composta

VANTAGENS	DESVANTAGENS
Sessão única	Maior tempo clínico
Baixo custo	Exige maior habilidade manual e senso estético do cirurgião-dentista
Fácil de controlar cor e formato dos dentes	Menor resistência à fratura
Dispensa etapas laboratoriais	Menos estabilidade de cor, perda de brilho e manchamento marginal
Fácil reparo, geralmente rápido e eficaz	Pode ocasionar sensibilidade pós-operatória
Não é necessário uso de provisório ou moldagem	Pode haver formação de bolhas e/ou fratura da resina composta
Preparo do substrato mais conservador	

Fonte: (ROCHA et al., 2021; SOUZA et al., 2020; YANIKIAN et al., 2019).

**Figura 4:** Reabilitação estética com facetas diretas em resina composta



Fonte: <https://ndmais.com.br/saude/voce-sabia-que-lentes-dentais-em-resina-composta-deixam-procedimento-mais-economico/>

## 4.4. Faceta indireta de cerâmica/porcelana:

**Figura 5:** Prova de facetas estéticas realizada pela técnica indireta em cerâmica.



**Fonte:** <http://www.welllab.com.br/br/servicos/facetado-laminadas>

Os procedimentos para o facetamento dentário indireto com cerâmicas são indicados para produzir o reequilíbrio estético e funcional do paciente. Pode ser definida como um recobrimento do esmalte da face vestibular do elemento dental por um material restaurador, vigorosamente unido por sistemas adesivos (CARDOSO et al., 2011).

4.4.1. As facetas laminadas em cerâmicas têm indicação para casos de:

- Alterações de forma, posição e alinhamento, simetria e proporção: microdontia, conóides, dentes malformados, diastemas e giroversões (PERES, 2010; KORKUT, B. et al, 2013; ELTAHLAH D. et al, 2018)
- Leves alterações de cor (RAMOS TAVARES UZÊDA et al., 2020)
- Malformações do esmalte (fluorose e hipoplasia)
- Mascaram restaurações de classes III, IV e V. (PERES, 2010)
- Reparo de próteses: casos em que as coroas possuem um comprometimento estético na face vestibular, evitando assim a substituição total da coroa somente por motivos estéticos. (RAMOS TAVARES UZÊDA et al., 2020)
- Reabilitação oclusal: restabelecimento de guias oclusais por facetas indiretas (LIMA et al., 2020)
- Alterações da textura da superfície vestibular (presença de inúmeras restaurações superficiais esteticamente comprometidas), ou em casos de amplas

restaurações. Quando há necessidade de reconstrução da dimensão vertical de oclusão, é indicado o facetamento com cerâmica pura (SOUZA *et al.* 2003; HOEPPNER *et al.*, 2003; PEUMANS *et al.*, 2010).

As limitações para esse tipo de tratamento restaurador são:

- Em casos em que a estrutura dental está comprometida ou destruída
- Dentes com coloração severamente escurecido.
- Dentes com pouca disponibilidade de esmalte e com comprometimento oclusal (SILVA *et al.*, 2018).

**Figura 6:** Facetas estéticas confeccionadas em porcelana.



**Fonte:** <https://www.rafaelrighi.com.br/facetas-porcelana/>

#### 4.4.1.1 Tipos de facetas em cerâmica

*Tabela 3: Principais materiais cerâmicos usados para confecção de facetas estéticas.*

CERÂMICAS DE VIDRO	MÉTODO DE FABRICAÇÃO
Feldspáticas	Matriz refratária, folha de platino, prensado
Baseadas em leucite	Prensado ou CAD/CAM
Dissilicato de lítio e derivadas	Prensado ou CAD/CAM

CERÂMICAS POLICRISTALINAS	MÉTODO DE FABRICAÇÃO
Alumina	CAD/CAM

CERÂMICAS DE MATRIZ RESINOSA	MÉTODO DE FABRICAÇÃO
Resinas nanocerâmicas	CAD/CAM
Cerâmicas de vidro numa rede de polímeros Inter penetrantes de resina	CAD/CAM

(SILVA, 2018)

**Figura 7:** Faceta indireta em cerâmica



**Fonte:** <https://www.neolifeodontologia.com.br/guia-completo-sobre-a-lente-de-contato-dental-e-a-faceta-de-porcelana/>

#### 4.4.2.

**Tabela 4:** Vantagens e desvantagens de facetas indiretas em cerâmica.

VANTAGENS	DESVANTAGENS
Melhor visualização e detalhamento anatômico da peça	Maior envolvimento de sessões clínicas
Propriedades mecânicas – longevidade estética e resistência a abrasão	Custo elevado
Alta durabilidade e resistência aos ataques químicos e eletrólitos no meio bucal	Utilização do laboratório de prótese

Estabilidade e previsibilidade do resultado	Confecção de provisórios
Biocompatibilidade com os tecidos periodontais	Friabilidade até sua cimentação

(SIMÃO JUNIOR et. al., 2011; ROMÃO, 2020; SILVA, 2018; MELO SÁ, 2018)

**Figura 8:** Fratura de faceta em cerâmica



**Fonte:** <http://revodonto.bvsalud.org/pdf/rbo/v69n1/a11v69n1.pdf>.

#### 4.5.

**Tabela 5:** Tabela comparativa de características dos dois materiais para facetas estéticas

CARACTERÍSTICAS	RESINA COMPOSTA	CERÂMICA	AUTOR E ANO
ADAPTAÇÃO MARGINAL	Sem diferenças	Sem diferenças	PERES, 2010
COR	Propriedades inferiores	Propriedades extremamente semelhantes aos dentes naturais	ARCHEGAS et al., 2011, e JÚNIOR et al., 2011
BIOCOMPATIBILIDADE	Menos biocompatíveis, apesar de apresentarem	Boa higiene oral, margens precisas, bem acabadas e colocadas acima do	OZTURK et al., 2012; CHRISTOPHER et al., 2011;

	valores clinicamente aceitáveis	níveis gengivais – boa saúde dos tecidos periodontais	ARCHEGAS et al., 2011
ESTÉTICA	Valores estéticos aceitáveis	Valores estéticos aceitáveis - superiores	OZTURK et al., 2012; JUNIOR et al., 2012; CHRISTOPHER et al., 2011; JÚNIOR et al., 2011; D'ARCANGELO et al., 2011; MARTINS et al., 2010; PERES, 2010
RESISTÊNCIA MECÂNICA	Inferior	Superior (após correta cimentação)	OZTURK et al., 2012; FOLGUERAS, D.C. and AROUCA, 2019
PREPARAÇÃO	Em esmalte é superior, comparadas com preparações em dentina	Quando se estende até a dentina, se torna inferior.	JÚNIOR et al., 2011; BURKE et al. 2012
RETENÇÃO	Quando unida à esmalte, sua retenção é superior	Durabilidade a médio e longo prazo, quando a articulação e a oclusão não são patológicas	JUNIOR et al., 2012; D'ARCANGELO et al. 2012; KIMMICH et al 2013
ACABAMENTO	Sequência operacional:	Não usar nenhuma ferramenta abrasiva	SANTIN,2019; ROMÃO, 2020

	brocas diamantadas de grão fino, pontas de silicone, escovas com pasta diamantada e óxido de alumínio.	sobre as facetas de cerâmica, acabamento é obtido em laboratório.	
POTENCIAL DE REPARAÇÃO	São facilmente reparadas intraoralmente.	Reparação intraoral também é possível, porém, é precária e dispendiosa.	ELIAS, 2016; LEITE, 2017; ROCHA, 2018
SOBREVIVÊNCIA CLÍNICA	Estudos que abordam o assunto são atualmente escassos.	Taxas de sobrevivência elevadas, o que permite tratamentos que preservam a estrutura dentária.	ANUSAVICE et al 2013; GUREL et al, 2013.
CUSTO	Inferior	Superior	(GRESNIGT et al., 2021) PERES, 2010;

## 5 DISCUSSÃO

Segundo Lima e Silva (2020), atualmente as resinas compostas são materiais restauradores extremamente estéticos, sendo as nanohíbridas mais indicadas em restaurações de dentes anteriores, pois possuem ótimas propriedades físico-mecânicas, brilho e lisura superficial e boa resistência ao desgaste. Assim, estão indicadas para facetas diretas, principalmente em casos de alterações de tamanho, formato e cor levemente escurecida, além de fraturas em dentes anteriores e fechamento de diastemas. O avanço tecnológico dos adesivos garante uma excelente adesão, necessitando, assim, de mínimo ou nenhum desgaste do substrato, dependendo da indicação clínica. Os autores Lima e Silva (2020) também afirmam que a efetiva polimerização também é um fator importante para determinar a longevidade da restauração, dando sempre preferência à Leds de alta potência, com luz homogênea e colimada.

Ainda para Lima e Silva (2020), em relação a técnica restauradora, é necessário que o profissional tenha ótima habilidade manual, além conhecimento sobre anatomia dentária e também da resina composta a ser usada para restabelecer a correta forma e estética. O paciente deve ser orientado quanto a manutenção periódica da restauração para que ela alcance o seu máximo tempo clínico. As facetas diretas em resina composta possuem um custo mais baixo em comparadas com as facetas indiretas em cerâmica por não necessitarem de procedimentos laboratoriais, além de dispensar também a moldagem, uso de provisórios e requer menor número de sessões clínicas (LIMA E SILVA, 2020). Segundo Baratieri et al. (2001) e Cunha et al. (2017), as facetas diretas têm possibilidade de reparo seguro, rápido e o tratamento é reversível. Porém, isso já não é possível com as facetas indiretas em cerâmica, na qual envolve maior dificuldade técnica.

Por meio de um estudo *in vitro*, Choi et al (2017) avaliaram as resinas poliméricas CAD/CAM e concluíram que as facetas feitas destes compósitos têm melhor resistência à fratura e são menos afetadas pelo envelhecimento quando comparadas com as resinas polimerizadas manualmente e as vitrocerâmicas. Além disso, possuem estabilidade de cor e resistência à flexão semelhante às cerâmicas de vidro, portanto, são consideradas ótimas alternativa às facetas em cerâmica, em alguns casos.

Migliau et al. (2015) afirmaram que as desvantagens das facetas diretas em resina composta são: menor resistência ao desgaste e mudança de cor a longo prazo, ou seja, menor longevidade clínica. Diante disso, Novelli e Scribante (2020) comentam que alguns profissionais preferem o uso de facetas em cerâmicas, especialmente em casos mais complexos, em que os resultados não serão muito satisfatórios com o tratamento em técnica direta.

Em última análise, outra opção, recentemente introduzida no mercado, são as facetas de resina composta pré-fabricadas. Migliau et. al. (2015) publicaram um relato de caso onde utilizaram folheados Compeer (Coltene, Altstatten, Suíça), que são facetas finas (0,3 mm na cervical e 0,6-1,0 mm para a borda incisal) feitas de resina composta híbrida pré-polimerizada. Elas são cimentadas aos dentes usando resina composta híbrida direta. Segundo dos autores, esse tratamento é acessível e mais rápido para os pacientes, possuindo ainda diversas vantagens como: aplicação simples e versátil, cimentação com material de estratificação permanente de alta qualidade, conservador, não é necessário impressão, superfície extremamente estética e duradoura, brilho pode ser reforçado com o polimento em qualquer momento, ao contrário das facetas em cerâmica e são de fácil reparação. Esse tipo de facetas podem ser classificadas como facetas indiretas em resina composta.

A técnica de folheado composto pré-fabricado é uma das principais inovações disponíveis, pois é possível personalizar a peça no próprio consultório usando instrumentos de compósitos convencionais. Novelli e Scribante (2020) cimentaram facetas seccionadas nos dentes, sem desgaste algum. A expectativa era que um laminado seccionado de cerâmica fosse fornecer melhor e maior sobrevida, devido suas propriedades mecânicas, além de estabilidade de cor. Contudo, as facetas seccionadas de cerâmica não são muito utilizadas por conta dos procedimentos clínicos mais complexos e ao seu processo de fabricação delicado. Além disso, Novelli e Scribante (2020) afirmam que o difícil manuseio da peça e a formação de rachaduras nas margens, após a sua cimentação, é outra limitação da técnica.

Della Bona (1997) afirmou que os laminados em cerâmica são lâminas com espessura de aproximadamente 0,1 mm a 0,8 mm, cimentadas ao dente usando sistemas adesivos para cimentação. Em 1991, Kenedy sugeriu que para o sucesso de seu uso, o esmalte do substrato deve estar sadio (para promover selamento periférico em todo o ângulo cavo-superficial) e presente no mínimo de 50% do preparo para melhor adesão. Portanto, em dentes onde não há tecido de esmalte suficiente, a

melhor indicação será coroa total.

Para Blank (2002), o plano oclusal deve ser avaliado, pois em casos de cúspides rasas, mordida profunda ou função de grupo com mínima proteção aos incisivos centrais e laterais nos movimentos de protrusão e lateralidade as facetas diretas são contraindicadas.

Segundo Baratieri et al. (2001), em relação as características mecânicas do esmalte: resistência contra atrito, fratura e descoloração, elasticidade, expansão térmica e dureza, as facetas indiretas possuem resultado superior às facetas diretas. Contudo, devido ao seu módulo de elasticidade, a dureza da dentina é melhor desempenhada por compósitos resinosos. Esses materiais sozinhos não restauram a perda da dureza em dentes com pouca quantidade de esmalte, por isso, em algumas situações, é mais viável a indicação de facetas indiretas.

Friedman (1998) afirma que alguns hábitos nocivos do paciente podem atuar negativamente nas facetas de cerâmica, como onicofagia, morder objetos e o bruxismo podem exceder a tensão das cerâmicas, mesmo que esteja cimentado ao esmalte. Tal fato também se aplica às facetas diretas em resina composta, porém estas possuem facilidade de reparo.

Segundo estudos realizados por Baratieri et al. (2001) e Korkut, Yanikoglu e Gunday (2012), a estabilidade de cor é uma vantagem das facetas em cerâmica, já que são bem menos afetados pelos fluídos da cavidade oral se comparados aos folheados laminados compostos diretos, que podem mudar de cor e desenvolver manchas de superfície ao longo do tempo. Cardoso et al. (2011) apontam ainda como vantagens das facetas indiretas: maior capacidade biomimética, pouco ou nenhum desgaste dentário, maior previsibilidade do resultado, maior resistência a abrasão e a fratura, maior agilidade no tratamento clínico, dureza superficial, além de longevidade estética. Também esta entre suas vantagens a possibilidade de preparos supragengivais, o que melhora a resposta periodontal, permitindo menor retenção de placa bacteriana.

Silva et al. (2018) relataram que, atualmente, o tratamento com reabilitação de laminados cerâmicos é amplamente utilizado, principalmente pelos jovens. Vale ressaltar que a técnica conservadora garante menor desgaste dentário, com laminados cerâmicos de 0,1 mm a 0,5 mm, o que se tornam menos invasivas se comparados com os desgastes convencionais (NOVELLI & SCRIBANTE, 2020). Estudos de Mendes et al. (2004), Kina e Marson (2010) e Cunha et al. (2017) afirmam

que tem sido indicado o uso de cerâmicas odontológicas ultrafinas reforçadas com dissilicato de lítio para o tratamento de microdentes e fechamento de diastemas, pois possuem excelente estética e são tão conservadoras quanto as facetas de resina composta.

*Figura 9: Facetas indiretas em porcelana*



Fonte: <https://rsaude.com.br/rio-verde/materia/laminados-ceramicos-e-facetas-esticas/13661>

As facetas em cerâmicas possuem uma vida útil de cerca de 10 anos, com resultado previsível e bem-sucedido. Para facetas de resina composta, não foram encontrados estudos relevantes sobre a longevidade de facetas estéticas. As pesquisas científicas atuais sobre a duração da faceta em resina, mostram, indiretamente, uma média de 3 a anos após o procedimento (LIMA, 2020; MARQUES, 2021; ROZADO et.al., 2020; SANTIN, 2019). Porém, isso não dignifica que passados esse tempo será necessário refazer o tratamento. Segundo Cunha et al. (2016), os folheados estéticos como os reforçados com dissilicato de lítio ou leucitas são frequentemente indicados por suas propriedades mecânicas e ópticas, para melhorar sua resistência à fratura. A adição desses materiais cerâmicos permite as facetas indiretas resistir à desoclusão lateral e anterior, com resultado superior às resinas compostas diretas. Beier et al. (2012) avaliaram, por meio de um estudo clínico retrospectivo, a taxa de sucesso sobrevivência e qualidade clínica de facetas laminas de porcelana em dentes anteriores no prazo de até 20 anos. O resultado mostrou descoloração marginal em 21,3% (maior em pacientes fumantes) e taxa de sobrevivência estimada de 94,4% após 5 anos, 93,5% aos 10 anos e 82,93% aos 20 anos. Os motivos principais de falhas foram fratura da cerâmica (44,83%) e

rachaduras (59%). Os dentes não vitais e pacientes com bruxismo apresentaram risco maior de falha.

Quinn (2015) realizou um estudo *in vitro* onde concluiu que a fratura é a principal falha de restauração em cerâmica. Após testes, os materiais mais resistentes foram as zircônias seguidas por alumina-zircônia e materiais à base de PMMA. As leucitas, porcelanas feldspáticas e o material híbrido de cerâmica-resina apresentaram menor resistência à fratura. Entretanto, o próprio autor criticou os testes por serem realizados em laboratório, usando maquinários com diamantes afiados e em condições muito diferentes da realidade. Já em relação à resina composta, segundo Marques (2021), as principais causas de falhas são: o manchamento marginal, fraturas do material, falhas adesivas e a cárie secundária. Portanto, a longevidade clínica das facetas estéticas em resina composta dependem de muitas variáveis, desde o preparo cavitário, manuseio e qualidade do material, até das condições da cavidade bucal do paciente.

Os autores Migliau et al (2015); Korkut, Yanikoglu e Gunday (2012) afirmam que as maiores desvantagens das facetas indiretas em cerâmica são: fragilidade no manuseio da peça, dependência de qualificação profissional, longo tempo de cadeira, maior custo, baixa possibilidade de reparo após sua cimentação, necessidade de cimento adesivo adicional, remoção irreversível da estrutura do dente, além de impedir a mudança de cor depois de aplicar a cerâmica e a glaze no revestimento refratário. Oliva, em 2009, cita também algumas desvantagens como o uso de provisórios, algumas dificuldades de adaptação marginal, possível desgaste de dentes antagonistas e sua limitação de uso em dentes severamente escurecidos ou apinhados.

Segundo Marques (2021), as maiores desvantagens das facetas diretas em resina composta são as falhas no condicionamento do substrato e na adesão que podem comprometer o vedamento da restauração. A micro-infiltração pode causar manchamento marginal, cárie secundária e sensibilidade pós-operatória. O conhecimento e habilidade do operadore também contribui para o sucesso do tratamento, com a indicação do material adequado para cada caso, levando em conta o padrão oclusal e as expectativas do pacientes, além de executar a técnica restauradora de forma criteriosa. Outro fato a ser observado é em relação a fotoativação deficiente, que altera o grau de conversão da resina composta, o que pode ocasionar maior desgaste superficial, possibilidade de infiltrações marginais,

alteração de cor, grande quantidade de monômeros residuais, além da deteriorização das propriedades físico-mecânicas do material.

Gresnigt; Warner e Mutlu (2013) realizaram um ensaio clínico randomizado controlado, onde avaliaram a taxa de sobrevivência a laminados de resina composta indiretos (n=23) e laminados cerâmicos (n=23), num prazo de 3 anos. Concluíram que não houve diferença significativa entre os dois materiais, sendo os de compósitos 87% e os de cerâmicas 100%. Através desse estudo podemos observar mais uma vez que as falhas mais frequentes são encontradas nas facetas em resina composta, sendo elas: rugosidade da superfície, falha na adaptação e coloração marginal. Houve também descolamento e duas fraturas nesse grupo, porém em uma dessas fraturas, o paciente tinha histórico de bruxismo. Já as facetas em cerâmica possuem uma melhor sobrevida, porém a força coesiva tanto para compósitos quanto para cerâmicas não é suficiente para pacientes que apresentam hábitos parafuncionais.

Gresnigt, Kalk e Özcan (2013) avaliaram o desempenho das facetas cerâmicas cimentadas em dentes com e sem restauração em resina composta e concluíram que as taxas de vitalidade dos laminados colados em dentes sem (96%) e com restauração existente (93,5%) não tiveram diferenças significativas e que 94,6% não necessitaram de intervenção até o final do tratamento. Com esse estudo, conclui-se que a baixa ductilidade e a contração de polimerização do compósito, além da má oclusão, podem ser as principais causas de falhas. Também fica claro que quando cimentadas em dentina, os folheados são mais expostos à tensões oclusais, aumentando assim o risco de fratura. Tal fato também se aplica às facetas em resina composta, pois quando o preparo se mantém em esmalte, a taxa de sucesso é muito maior do que quando se estende à dentina.

Em um estudo recente, Gresnigt et al. (2019) avaliaram o desempenho clínico de facetas em dentes anteriores superiores feitos de resina composta com adição de partículas (n=24) e cerâmica (n=24) em um prazo de 10 anos, diferente do estudo anterior, onde os dados foi de aproximadamente 20,3 meses. Os autores concluíram que os laminados cerâmicos obtiveram resultado melhor que os compósitos tanto em qualidade das restaurações e na sobrevivência clínica. A taxa de longevidade foi de 75% e 100% para os laminados de resina e de cerâmica, respectivamente. Com isso, ficou claro que o tipo de resina composta, o tipo de carga e a composição do compósito são fatores importantes para se considerar na escolha correta do material,

para determinar a longevidade do procedimento.

Entretanto, em um estudo clínico retrospectivo realizado por Burke e Lucarotti (2008), analisaram, pelo método de Kaplan-Meier modificado, a sobrevivência clínica de folheados de porcelana relacionando-os com características dos pacientes e dos dentistas. Com esse estudo, podemos concluir que outros fatores também determinam a longevidade do material restaurador. Mesmo a cerâmica obtendo vantagem sobre a resina composta nesse quesito, algumas outras características influenciam o resultado como: sexo do paciente (sobrevida clínica maior em mulheres), idade do paciente (menor sobrevivência em pacientes idosos), mudança de dentista (sobrevida menor em pacientes que mudaram de profissionais) e a necessidade de tratamento do paciente (sobrevida maior em pacientes com maior renda).

Segundo a literatura encontrada, este trabalho de revisão comparou as diferentes restaurações de facetas em resina composta e cerâmicas, como soluções para tratamentos odontológicos de reabilitação estética com suas indicações, contraindicações, vantagens e desvantagens. Alguns estudos clínicos individuais realizados por Assaf et al., 2018; Cunha et al., 2016 e 2017; Migliau et al., 2015; Novelli & Scribante, 2020; Silva et al., 2018 avaliaram a longevidade clínica apenas da resina composta ou da cerâmica, observando seu desempenho em diferentes situações. Segundo Choi et. al., (2017) e Quinn (2015) afirmam que estudos in vitro de encontrados na literatura atual não são suficientes para exceder os resultados para a realidade clínica. Os resultados dos ensaios clínicos randomizados realizados por Gresnigt, Warner, Mutlu (2013) e Gresnigt et al (2019), demonstram que os laminados cerâmicos são significativamente melhores que os folheados em resina composta, considerando taxa de sobrevivência e qualidade da restauração.

Peumans et al. (2004), Burke, Lucarotti (2008), Gresnigt, Kalk, Ozcan (2013), Beier et al. (2012) realizaram estudos clínicos retrospectivos e prospectivos demonstraram que as folheados cerâmicos possuem uma taxa de sobrevivência média de 10 a 20 anos, sendo portanto, superior a taxa de longevidade clínica apresentada pela resina composta. Entretanto, segundo Novelli e Scribante (2020), as resinas compostas são materiais que não param de evoluir, e devido a essa constante melhora de suas características físicas, mecânicas e ópticas, é possível que suas indicações possam ser ampliadas. Muitos estudos citaram as vantagens e desvantagens tanto das técnicas das facetas diretas, quanto das indiretas. A literatura

ainda diverge muito sobre qual das técnicas seria a melhor. Portanto, é imprescindível que o profissional decida qual utilizar apenas depois de um criterioso e completo plano de tratamento, baseando sua decisão com uma indicação correta para cada caso individualmente.

## **6 CONCLUSÃO**

As facetas diretas de resina composta e facetas indiretas de porcelana demonstraram ser técnicas com ótimos resultados clínicos, quando são respeitadas as indicações e contraindicações de cada um dos materiais.

A utilização de facetas indiretas de porcelana permite um tratamento com maior longevidade clínica, pois a cerâmica apresenta maior resistência à fratura, estabilidade da cor, além de excelente estética e biocompatibilidade. Por sua vez, as facetas diretas em resina composta apresentam instabilidade de cor, perda de brilho e manchamento marginal, além de exigir maior tempo clínico e habilidade manual do cirurgião dentista. Entretanto, as restaurações com resina composta possuem vantagens como a possibilidade de reparação, preparação mais conservadora do dente, resistência à abrasão e baixo custo.

## 7 REFERÊNCIAS

- ALOTHMAN, Y., & BAMASOUD, M. S. (2018). The success of dental veneers according to preparation design and material type. In *Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences* (Vol. 6, Issue 12, pp. 2402–2408). Open Access **Macedonian Journal of Medical Sciences**. <https://doi.org/10.3889/oamjms.2018.353>
- ALRAHLAH, A., ALTWAIM, M., ALSHUWAIER, A., ELDESOUKY, M., ALZHRANI, K. M., ATTAR, E. A., ALSHAHRANI, A., ABRAR, E., VOHRA, F., & ABDULJABBAR, T. (2021). Influence of ceramic lumineers on inflammatory periodontal parameters and gingival crevicular fluid il-6 and tnf- $\alpha$  levels—a clinical trial. **Applied Sciences** (Switzerland), 11(6). <https://doi.org/10.3390/app11062829>
- ALZRAIKAT, H., BURROW, M. F., MAGHAIREH, G. A., & TAHA, N. A. (2018). Nanofilled resin composite properties and clinical performance: A review. **Operative Dentistry**, 43(4), E173–E190. <https://doi.org/10.2341/17-208-T>
- ANUSAVICE, K., (2012). Standardizing failure, success, and survival decisions in clinical studies of ceramic and metal-ceramic fixed dental prostheses. **Institutes National of Health**, 28(1), pp. 102-111.
- ARCHEGAS, L. ET ALII. (2011). Colour stability and opacity of resin cements and flowable composites for ceramic veneer luting after accelerated ageing. **Journal of Dentistry**, 39, pp. 804-810
- ASSAF, C., FAHD, J., & SABBAGH, J. (2018). Four-year follow-up of increased vertical dimension of occlusion using resin composites. **Journal of International Society of Preventive and Community Dentistry**, 8(5), 469. [https://doi.org/10.4103/jispcd.jispcd\\_233\\_18](https://doi.org/10.4103/jispcd.jispcd_233_18)
- BARATIERI LN, et. Al. Odontologia restauradora: fundamentos e possibilidades. São Paulo: **The Journal of Prosthetic Dentistry**, Santos. 2001.
- BARATIERI, L. Et alii. (2000). Influence of post placement in the fracture resistance of endodontically treated incisors veneered with direct composite, **The Journal of Prosthetic Dentistry**, 84, pp. 180-184
- BEIER, U. S. Et al. Clinical Performance of Porcelain Laminate Veneers for Up to 20 Years. **The International Journal of Prosthodontics**, v. 25, n. 1, p. 79-86, 2012.
- BISPO LB. Facetas Estéticas: Status da Arte. **Revista Dentística On Line, Santa Maria**, a.8, 2009; 18: 11-17.
- BLANK JT. Case selection criteria and a simplified technique for placing and finishing direct composite veneers. **Compend. Contin. Educ. Dent., Jamesburg**, Sept. 2002; 23 (9): 10-17.
- BOWEN, R.L.: Development of a Sílica Resin Direct Filling Material. Report 6333. **Washington Bureau of Standards**.

BUONOCORE, M. A simple method of increasing the cohesion of acrylic filling materials to enamel surface. **J. Dent. Res.**, v.34, p.849-53, 1955.

BURKE, F. (2012). Survival rates for porcelain laminate veneers with special reference to the effect of preparation in dentin: A literature review, **Journal of esthetic and restorative dentistry**, 24 (4), pp. 257-265.

BURKE, F.J.T.; LUCAROTTI, P.S.K. Ten-year outcome of porcelain laminate veneers placed within the general dental services in England and Wales. **Journal of Dentistry**, v. 37, n. 1, p. 31-38, 2009.

CALAMIA, J.R. Etched porcelain veneer: the start of the art. **Quintessence Internacional** 1. P.5-12, 1985.

CARDOSO, P. C., DECURSIO, R. A., PACHECO, A. F. R., MONTEIRO, L. J. E., FERREIRA, M. G., LIMA, P. L., & SILVA, R. F. (2011). Facetas Diretas de Resina Composta e Clareamento Dental: Estratégias para Dentes Escurecidos Direct Composite Resin Veneers and Dental Whitening: Strategies for Discolored Teeth. **Revista Odontológica Brasileira Central.**, 20(55), 341–347. <http://files.bvs.br/upload/S/0104-7914/2012/v20n55/a3117.pdf>

CHOI, J. W., SONG, E. J., SHIN, J. H., JEONG, T. S., & HUH, J. B. (2017). In vitro investigation of wear of CAD/CAM polymeric materials against primary teeth. **Materials**, 10(12). <https://doi.org/10.3390/ma10121410>

CHRISTOPHER, H.; GROBLER, B. (2011). Porcelain Veneers: Treatment Guidelines for optimal aesthetics, **Australasian Dental Practice**, 21(3), pp. 154-164.

COELHO, N. F., BARBON, F. J., MACHADO, R. G., BOCATO, N., & MORAES, R. R. (2019). Response of composite resins to preheating and the resulting strengthening of luted feldspar ceramic. **Dental Materials**, 35(10), 1430–1438. <https://doi.org/10.1016/j.dental.2019.07.021>

CUNHA, L. F. Et al. Cosmetic Remodeling of the Smile: combining composite resin and ceramics over teeth and implants. **Case Reports in Dentistry**, v. 2017, p. 1- 7, 2017.

CUNHA, L. F. Et al. Replacement of Anterior Composite Resin Restorations Using Conservative Ceramics for Occlusal and Periodontal Rehabilitation: an 18-month clinical follow-up. **Case Reports in Dentistry**, v. 2016, p. 1-7, 2016.

DA CUNHA, L. F., GAIÃO, U., SILVA, R. C., GONZAGA, C. C., & CORRER, G. M. (2017). Cosmetic remodeling of the smile: Combining composite resin and ceramics over teeth and implants. **Case Reports in Dentistry**, 2017. <https://doi.org/10.1155/2017/8698010>

DA CUNHA, L. F., PROCHNOW, R. A., COSTACURTA, A. O., GONZAGA, C. C., & CORRER, G. M. (2016). Replacement of anterior composite resin restorations using conservative ceramics for occlusal and periodontal rehabilitation: An 18-month clinical

follow-up. **Case Reports in Dentistry**, 2016. <https://doi.org/10.1155/2016/9728593>

D'ARCANGELO, C. ET ALII, (2012). Clinical evaluation on porcelain laminate veneers bonded with light-cured composite: results up to 7 years, **Clinical Oral Investigations**, 16, pp. 1071-1079

D'SOUZA, C.; KUMAR, L. (2010). Esthetics and Biocompatibility of Composite Dental Laminates, **Medical Journal Armed Forces India**, 66(3), pp. 239-243

DELLA BONA A. (1997) Facetas estéticas em eel-arnica. In: BUSATO, A.L.S. et al. *Dentística: restaurações em dentes anteriores*. **Sao Paulo: Artes Médicas**. 1997; p.418-441.

ELIAS, Raquel Viégas. Reparo em restaurações de resina composta: longevidade clínica e relevância para a odontologia. 2016. 62f. Tese de Doutorado-Programa de Pós-Graduação em Odontologia, Faculdade de Odontologia, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, 2016.

ELTAHLAH D, LYNCH CD, CHADWICK BL, BLUM IR E WILSON NHF (2018) Uma atualização sobre as razões para a colocação e substituição de restaurações diretas **Journal of Dentistry** 72 1-7.

FAHL JÚNIOR N (1996) As facetas de resina composta direta / indireta: um relato de caso **Periodontia Prática e Odontologia Estética** 8 (7) 627-638

FAUNCE & MYERS Laminate veneers restoration of permanent incisors. *Jada* v. 93,p.790-92,1976.

FOLGUERAS, D.C; AROUCA, M.N., Insucessos em laminados cerâmicos: revisão de literatura. **Repositório Unitau**, 2019.

FRIEDMAN MJ. A 15-year review of porcelain veneer failure: a clinician's observations. **Compend. Contin. Educ. Dent., Jamesburg**. Jun. 1998; 19 (6): 625-636.

GÖKTÜRK, H. Et al. "The effect of the different restorations on fracture resistance of root-filled premolars." **BMC oral health**. V. 18, n.1, p.196-203, 2018

GOLDSTEIN R. E. Study of need for esthetic in dentistry. *J. Prosthet. Dent.*, Chicago v. 21, n. 6, p. 589-598, jun. 1969

GOMES, A.F.P. Reabilitação de dentes esteticamente comprometidos: Facetas cerâmicas versus Facetas pré-fabricadas em resina composta. Faculdade de medicina dentária da Universidade do Porto, 2019

GRESNIGT, M. M. M. KALK, W. ÖZCAN, M. Clinical longevity of ceramic laminate veneers bonded to teeth with and without existing composite restorations up to 40 months. **Clin Oral Invest**, v. 17, p. 823-832, 2013

GRESNIGT, M. M. M; WARNER, K; MUTLU, O. Randomized Clinical Trial of Indirect

Resin Composite and Ceramic Veneers: up to 3-year follow-up. **The Journal of Adhesive Dentistry**, v. 15, n. 2, p. 181-190, 2013.

GRESNIGT, M.; KALK, W.; OZEAN, M. (2012). Randomized controlled split – mouth Clinical trial of direct laminate veneers with two micro-hybrid resin composites, **The Journal of Dentistry**, 40, pp. 766-775.

GRESNIGT, M.; OZCAN, M; KALK, W. (2011). Esthetic Rehabilitation of Worn Anterior Teeth with Thin Porcelain Laminate Veneers, **The European Journal of Esthetic Dentistry**, 6 (3), pp. 298-313.

GRESNIGT, M.M.M. et al. Randomized clinical trial on indirect resin composite and ceramic laminate veneers: up to 10-year findings. **Journal of Dentistry**, v. 86, p. 102-109, 2019.

GRESNIGT, M. M. M., CUNE, M. S., JANSEN, K., VAN DER MADE, S. A. M., & ÖZCAN, M. (2019). Randomized clinical trial on indirect resin composite and ceramic laminate veneers: Up to 10-year findings. **Journal of Dentistry**, 86, 102–109. <https://doi.org/10.1016/j.jdent.2019.06.001>

GRESNIGT, M. M. M., SUGII, M. M., JOHANNIS, K. B. F. W., & VAN DER MADE, S. A. M. (2021). Comparison of conventional ceramic laminate veneers, partial laminate veneers and direct composite resin restorations in fracture strength after aging. **Journal of the Mechanical Behavior of Biomedical Materials**, 114(xxxx), 104172. <https://doi.org/10.1016/j.jmbbm.2020.104172>

GUREL, G. Et alii. (2013). Influence of Enamel Preservation on Failure of Porcelain Laminate Veneers, **Quintessence Publishing**, 33 (1), pp. 31-39

GUSMAN,H.J. Opciones restauradoras en el sector anterior. La operatoria dental a fines del milênio. 1ª ed.,p.48-9,1997.

HEINTZE, S. D., ROUSSON, V., & HICKEL, R. (2015). Clinical effectiveness of direct anterior restorations - A meta-analysis. In *Dental Materials* (Vol. 31, Issue 5, pp. 481–495). **Elsevier** Inc. <https://doi.org/10.1016/j.dental.2015.01.015>

HOEPPNER, MG et al. Tratamento estético de dente com alteração cromática: faceta direta com resina composta. *Biol. Saúde, Ponta Grossa*, v.9, n3/4, p. 67- 72, set./dez. 2003. Disponível em: Acesso em 14 de dezembro de 2021

HORN,H. R. A new lamination : porcelain bonded to enamel. N.Y.S. (**Dental Journal**), p.401-3,1983.

JÚNIOR, A. et al. Protocolo clínico para laminados cerâmicos. Relato de caso clinico, **Jornal ILAPEO**, Curitiba, v.6, n.1, p.15-19, jan-mar. 2012

JÚNIOR, B.; BARROS, C. (2011). Reabilitação Estética com Faceta Indireta em Porcelana, **Revista Odontológica do Planalto Central**, 2 (1), pp.9-15

KENEDY WC. Faceta laminada de porcelana. **RGO**, Porto Alegre. 1991; 39 (2): 134-

140.

KIMMICH, M.; STAPPERT, C. (2013). Intraoral treatment of veneering porcelain chipping of fixed dental restorations, **The Journal of the American Dental Association**, 144(1), pp. 30-41

KINA S, MARSON FC. Restabelecimento estético com laminados cerâmicos. **Revista Dental Press de Estética**. 2010; 7 (3): 76-92

KORKUT, B.; YANIKOĞLU, F.; GÜNDAY, M. (2013) Direct Composite Laminate Veneers: Three Case Reports. **Journal of Dental Research, Dental Clinics, Dental Prospects**, v. 7, n. 2, p. 105-111, 2013.

LEITE, Alessandra da Silva. "Facetas diretas com resina composta em dentes anteriores superiores: estudo de caso." (2017).

LIMA, J.M.; SILVA, F.V.B, FACETAS DE RESINA COMPOSTA VERSUS FACETAS CERÂMICAS: alternativas na reabilitação estética do sorriso. **Unifametro**, p.32, 2020.

LIMA, M. G. DA S., BRITO, F. G. B., CRUZ, J. H. DE A., MEDEIROS, L. A. D. M., PENHA, E. S. DA, FIGUEIREDO, C. H. M. DA C., & GUÊNES, G. M. T. (2020). Reanatomização do sorriso com uso de resina composta: relato de caso. **Archives of Health Investigation**, 8(9), 501–505. <https://doi.org/10.21270/archi.v8i9.3233>

MARQUES, Maria Jullia Inácio Ferreira; CARDOSO, Marya Eduarda Paranhos; MARTINS, Vinicius Rangel Geraldo. Longevidade Das Facetas Diretas Em Resina Composta Longevity Of Direct Composite Laminates. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 4, n. 6, p. 28495-28509, 2021.

MATHIAS, P. Et al. Pigmentação de restaurações de resina composta: uma revista de literatura. **Revista Odontológica de Araçatuba**. V.36, n.2, p. 29-35, 2015. Disponível em: <https://apcdaracatuba.com.br/revista/2015/12/TRABALHO%205.pdf>. Acesso em: 16 de maio de 2020.

MELO SÁ, T. C.; DE CARVALHO, M. F. F.; DE SÁ, J. C. M.; MAGALHÃES, C. S.; MOREIRA, A. N.; YAMAUTI, M. Reabilitação estética de dentes anteriores com diferentes espessuras de facetas laminadas de porcelana: uma avaliação clínica de acompanhamento de 8 anos. **European Journal of Dentistry**, v. 12, n. 4, p. 590–593, Outubro-Dezembro, 2018.

MENDES WP, BONFANTE G, JANSSEN WC. Facetas Laminadas – Cerâmica e Resina: Aspectos Clínicos. **Livro do Ano da Clínica Odontológica Brasileira. São Paulo: Artes Médicas**, 2004; cap.2, p.27-59

MENDES, K. D. S., SILVEIRA, R. C. D. C. P., & GALVÃO, C. M. (2008). Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. **Texto & contexto-enfermagem**, 17, 758-764.

MENEZES, MS. Et al. Acabamento e polimento em resina composta: reprodução do natural. **Rev Odontol Bras Central**, [s. L.], p.124-128, 2014. Disponível em:

<https://www.robrac.org.br/seer/index.php/ROBRAC/article/view/882>. Acesso em: 03 de fevereiro de 2021.

MIGLIAU, G., KONSTANTINOS BESHARAT, L., ALI, A., SOFAN, A., ALI, E., & ROMEO, U. (2015). Endo-restorative treatment of a severely discolored upper incisor: resolution of the “aesthetic” problem through Compoener veneering **System**. In **Annali di Stomatologia**: Vol. VI (Issue 4).

NEVES, J. S., ALZIRENE, M., MIRANDA, S., & YAMASHITA, R. K. (n.d.). jnt-facit business and technology journal issn: 2526-4281-qualis b1 <https://www.google.com/url?sa=i&url=htt> preparo para laminados cerâmicos minimamente invasivos: revisão de literatura preparation for minimally invasive ceramic laminates: literature revi (Vol. 1). <http://revistas.faculdefacit.edu.br>.

NOVELLI, C., & SCRIBANTE, A. (2020). Minimally invasive diastema restoration with prefabricated sectional veneers. **Dentistry Journal**, 8(2). <https://doi.org/10.3390/DJ8020060>

OKIDA, Ricardo Coelho et al. Lentes de contato: restaurações minimamente invasivas na solução de problemas estéticos. **Revista Odontológica de Araçatuba**, São Paulo, v. 37, n. 1, p.53-59, abr. 2016.

OLIVA EA. Resistência à flexão de porcelanas feldspáticas convencionais processadas por injeção. **Revista de Odontologia da UNESP**. 2009; 38 (5): 318-323.

ÖZTÜRK, E. Et alii. (2012). Micromechanical properties of veneer luting resins after curing through ceramics, **Clinical Oral Investigation**, 16, pp. 139-146.

PERES R. APUD JUNIOR, A. 2016. Facetas laminadas: Revisão de literatura. [Monografia]. Especialização em Prótese Dentária. Montes Claros: **Instituto de Ciências da Saúde - Funorte/Soebras**, 2010. Disponível em: Acesso em 18 de março de 2020.

PERES, R. (2010). Facetas laminadas: Revisão de literatura. Monografia apresentada ao Programa de Pós-Graduação como requisito parcial para a obtenção do título de Especialista em Prótese Dentária. Montes Claros: **Instituto de Ciências da Saúde FUNORTE/SOEBRA**.

PEUMANS, M. Et al. A Prospective Ten-year Clinical Trial of Porcelain Veneers. **The Journal of Adhesive Dentistry**, Belgium, v. 6, n. 1, p. 65-76, 2004.

PINCUS, C.L. Building mouth personality. **Alpha Omegan**, v.42, p.163-7. 1947.

QUINN, G. D. (2015). On edge chipping testing and some personal perspectives on the state of the art of mechanical testing. **Dental Materials**, 31(1), 26–36. <https://doi.org/10.1016/j.dental.2014.08.378>

RAMOS TAVARES UZÊDA, K., DANTAS TORRES DE ARAÚJO, I., JALLES DE OLIVEIRA, V., JOSÉ SOUZA DOS SANTOS, A., CASTILLO DUTRA BORGES, B., & VIEIRA DE ASSUNÇÃO, I. (2020). Harmonização Do Sorriso Com Laminados

Cerâmicos: Relato De Caso. **Revista Ciência Plural**, 6(3), 239–254. <https://doi.org/10.21680/2446-7286.2020v6n3id20561>

ROCHA, A. DE O., DOS ANJOS, L. M., ROCHA, M. DE N. O., LIMA, T. O., RODRIGUES, P. C. M., SANTOS, L. F. DE S., SANTOS, R. DE M. DOS A., SILVA, I. DE M., DA SILVA, D. O. C., & FILHO, W. J. E S. (2021). Intervenção estética anterior por meio de facetas diretas em resina composta: relato de caso. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, 13(3), e6439. <https://doi.org/10.25248/reas.e6439.2021>

ROCHA, DANIELLA COELHO BRANDÃO. Facetas cerâmicas: estética minimamente invasiva. Diss. 2018.

ROMÃO, RAFAELA MENDES. "Causas de falhas em facetas indiretas: uma revisão de literatura.", p.29, 2020

ROZADO, J. B., PASCOAL, S. C. D., ESTELLITA, M. C. A., FONTES, N. M., GIRÃO, D. C., GUIMARÃES, M. V., LEMOS, M. V. S., DINELLY, É. M. P., ARAÚJO, M. D., ABRANTE, J. K. B., & MENDES, T. A. D. (2020). Reabilitação oral com facetas diretas em paciente com manchamento dental por tetraciclina – relato de caso. **Brazilian Journal of Development**, 6(1), 3836–3853. <https://doi.org/10.34117/bjdv6n1-272>

SANTIN, DANIELLA CRISTO, et al. "Protocolo de acabamento, texturização e polimento para restaurações diretas em resina composta." **Clinical and Laboratorial Research in Dentistry** (2019).

SILVA, G., NORMANDES, A. C., BARROS, E., GATTI, J., MARANHÃO, K., REIS, A. C., JASSÉ, F., MOURA, L., & BARROS, T. (2018). Ceramic Laminate Veneers for Reestablishment of Esthetics in Case of Lateral Incisor Agenesis. **Case Reports in Dentistry**, 2018. <https://doi.org/10.1155/2018/4764575>

SILVA, G. Et al. Ceramic Laminate Veneers for Reestablishment of Esthetics in Case of Lateral Incisor Agenesis. **Case Reports in Dentistry**, v. 2018, p. 1-6, 2018.

SILVA, Sâmella Neves da. Facetas dentárias: diferentes materiais e principais causas de falhas. 2018. Tese de Doutorado.

SILVA, W; CHIMELI, T. Transformando sorrisos com facetas diretas e indiretas. **Revista Dentística on line**, Brasília, v. 10, n. 21, p. 41-43, abr/jun, 2011. Disponível em: <http://coral.ufsm.br/dentisticaonline/1016.pdf>. Acesso em: 15 de agosto de 2019.

SIMÃO JUNIOR, B. S.; BARROS, C. C. P. Reabilitação estética com faceta indireta em porcelana. **Roplac**, v. 2, n. 1, p. 9-15, 2011.

SOUZA, R. R., MIRANDA, C. B., PEREIRA, T. M. DOS S., SILVA, S. M. DE A. E., & CARVALHO, C. F. de. (2020). Reabilitação estética e funcional com Facetas Pré-fabricadas em Resina Composta: Relato de Caso. **Revista Odontologica de Araçatuba**, 41(2), 15–21. <https://www.apcdaracatuba.com.br/revista/2020/06/trabalho-2.pdf>

YANIKIAN, C. R. F., SUNDFELD, F. Y. D., LINS, R. B. E., & MARTINS, L. R. M. (2019).

Folheados de resina composta direta em Dentes não vitais: um ainda viável  
Alternativa para mascarar substratos escuros. 159–166.