



Gustavo de Souza Rabelo
Renan Vilarim Andrade

Análise comparativa entre facetas indiretas e diretas

Porto Velho – RO
2022

Análise comparativa entre facetas indiretas e diretas

Artigo apresentado à Banca Examinadora do Centro Universitário São Lucas, como requisito de aprovação para obtenção do título de cirurgiã-dentista.

Orientadora: Prof.^a Ma Ilza Caixeta e Silva Camargo.

**Porto Velho – RO
2022**

Análise comparativa entre facetas indiretas e diretas

Gustavo de Souza Rabelo

Renan Vilarim Andrade

Resumo Este projeto de conclusão de curso aborda facetas indiretas e diretas apresentando estudos, como a confecção estética restabelecendo anatomia de um elemento dentário, e, portanto, sobre a funcionalidade e durabilidade das facetas indiretas e diretas, diversos autores compararam seus conhecimentos através de Pesquisas científicas mostraram vantagens e sua excelente adesividade. O objetivo é apresentar as facetas indiretas e diretas, trazendo a melhoria estética para um sorriso melhor. Traz informações recentes e atualizadas para auxiliar muitos cirurgiões-dentistas que não se consideram aptos ao atendimento de pacientes com esse perfil. Métodos: Foram realizadas pesquisas nos bancos de dados eletrônicos: Pubmed, Scientific Electronic Library Online (SciELO) dos anos de 2013 a 2021. Conclusão: O presente trabalho concluiu que é de suma importância fazer a escolha do preparo correto na hora de realizar as facetas indiretas com o intuito de escolher o material mais adequado para cada caso evitando contratempos como fraturas.

Palavras-chave: Facetas indiretas e diretas. Estética. Preparo de dentes. Fraturas de dentes.

Comparative analysis between indirect and direct veneers.

Gustavo de Souza Rabelo

Renan Vilarim Andrade

Abstract In this course conclusion project, indirect facets are approached, such as the making of restoring the anatomy to that of an aesthetic element on the studies, on the functionality and durability of the indirect faces of composting and composition work, authors comparing knowledge through award-winning scientific research and its excellent activity. The objective is to present about the preparations in indirect veneers prepared in composite resin to improve the aesthetics for a smile. Bringing recent and up-to-date information to patients for many auxiliary surgeons who do not consider themselves suitable for care according to this profile. Methods: Research was carried out in the electronic databases: Pubmed, Scientific Electronic Library Online (SciELO) from 2013 to 2021. Conclusion: The presented work concluded that it is extremely important to choose the correct material when performing the indirect facets with the intention of choosing the most suitable adjustment for each case of setbacks such as fractures.

Keywords: Indirect and direct facets. Aesthetics. Teeth preparation. Teeth fractures.

1. INTRODUÇÃO

Segundo BARATIERI et al. em meados do século XX (1947), o doutor Charles Pincus foi considerado o precursor das facetas laminadas. Ele começou a realizar o facetamento nas superfícies vestibulares esteticamente desfavoráveis através da fixação dos dentes acrílicos com pó adesivo sem qualquer desgaste nos elementos dentários o que é considerado hoje em dia um procedimento provisório. Em 1963 é que Bowen desenvolveu um material mais utilizado até os tempos de hoje, as resinas compostas Bisgma, que conseqüentemente evoluíram com os procedimentos estéticos adesivos e tiveram melhorias nas restaurações de resina composta.

Neste sentido, este estudo apresenta algumas considerações a respeito das facetas indiretas, mostra a durabilidade desta matéria prima utilizando resina composta fotopolimerizável de micropartículas híbridas, mostrando seu reparo fácil, acesso rápido, seguro e eficaz sendo uma restauração mais conservadora de um elemento dentário. As facetas indiretas referem-se ao desempenho de folheados cerâmicos com selagem imediata da dentina. O ensaio clínico prospectivo de 11 anos os estudos mostram um total de 225 facetas que foram colocadas em dentes sem restauração existentes, 159 em dentes com restaurações de resina composta pré-existente, 87 dentes com mais de 50% da superfície dentinaria exposta, 43 em dentes tratados endodonticamente. No total foram 19 falhas na forma de descolamento (n=3), fratura (n=15), extrações e complicações endodónticas (n=1). Gresnigt et al (2019)

Demarco et al (2015) relatam a longevidade das restaurações de resina composta e as razões para seu fracasso. O estudo mostra a longevidade das restaurações clínicas de resina composta anterior. 1821 foram avaliadas e (AFR taxas de falha) de 24,1% AFRs (taxa de falhas) variam de 0 a 4,1% e as taxas de sobrevivência variaram de 53,4% a 100% as restaurações de classe III geralmente tinha AFRs (taxas de falha) mais baixas do que as outras restaurações.

O objetivo deste trabalho foi realizar uma análise comparativa entre facetas diretas e indiretas e diferentes e suas indicações, delimitando como as mesmas são

Feitas com diferentes tipos de material trazendo a melhoria estética para o sorriso.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

Nos últimos tempos, novos materiais e técnicas passaram a ser utilizados na restauração adesiva, incluindo resinas compostas por nanopartículas com vistas a restaurações diretas, que buscam combinar estética e resistência, assim como, materiais poliméricos para as restaurações indiretas que são fabricadas no consultório usando CAD/CAM, o que permite ao dentista projetar, fresar e cimentar a restauração em uma única sessão. Contudo, embora existam novidades e novas tecnologias por trás da introdução de novos materiais, as evidências disponíveis, e que respaldam alguns desses materiais não justificam a sua utilização sobre técnicas similares que vêm sendo utilizadas pelos dentistas já há alguns anos. Assim sendo, delimita-se que as facetas indiretas geralmente são mais invasivas e as respectivas restaurações são mais difíceis de reparar. Por este motivo o uso de diferentes materiais e técnicas para restaurações de facetas anteriores devem ser baseados em evidências sólidas e não somente no marketing ou em depoimentos (PERDIGÃO, 2021).

Um dos materiais utilizados para a confecção das facetas são os cerômeros, que possuem características distintas das resinas compostas, tendo materiais de composto híbrido, abrangendo partículas cerâmicas tendo tamanhos distintos micrométricos, possibilitando um resultado natural, sendo possível a realização de um alto grau de polimento pós-cimentação (PERSCH, 2017).

Já no estudo de Demarco et al (2015) a literatura foi sistematicamente revisada para investigar a longevidade clínica de restaurações compostas. O Objetivo do estudo foi determinar o efeito do clareamento na mudança de cor e na adaptação marginal de facetas diretas e indiretas durante um período de tempo quando expostos ao ambiente oral, o objetivo desta revisão sistemática e meta-análise foi avaliar as taxas de sobrevivência de desenhos de preparos para facetas cerâmicas com e sem cobertura incisal, assim sendo, realizou-se uma revisão sistemática e metanálise baseada em ensaios clínicos que avaliaram os principais resultados das facetas laminadas de porcelana vitrocerâmica e feldspática (Morimoto S, et al 2016).

A classificação RBC (compósitos à base de resina) alcançada para cálculos de profundidade média de desgaste foi semelhante, independentemente de as técnicas 2D ou 3D terem sido empregadas. No entanto, os valores médios de profundidade de desgaste obtidos com a técnica digital 3D aumentaram significativamente para dois dos cinco materiais de RBC em comparação com a metodologia 2D. Os dados de desgaste volumétrico total forneceram uma avaliação do potencial das formulações de RBC experimentais para uso clínico. (BENETTI et al 2016).

Cumprir mencionar que, as informações limitadas estão disponíveis sobre o efeito do Immediate Dentin Sealing (IDS) na resistência à fratura de restaurações posteriores parciais indiretas. Este estudo avaliou o efeito do IDS na resistência à fratura e tipos de falha de dois materiais restauradores indiretos (VAN DEN BREEMER et al.2017).

Já o objetivo do estudo de Narula et. Al (2019) foi avaliar a resistência à fratura e a discrepância marginal de facetas compostas diretas usando quatro técnicas diferentes de preparo dentário (preparação de janela, preparação de penas, preparação de bisel e preparação de sobreposição incisal).

No ensaio clínico de Grensnigt et al (2019) que foi randomizado de boca aberta, a taxa de sobrevivência e a qualidade de sobrevivência de resina composta indireta e facetas de cerâmica laminada foram avaliadas. Assim, neste ensaio clínico prospectivo, a sobrevivência, a taxa de sucesso e a satisfação do paciente de facetas laminadas de cerâmica com interesse especial em restaurações existentes, selamento imediato de dentina e dentes tratados endodonticamente foram avaliadas. Diastema pode ser fechado usando técnicas conservadoras e não conservadoras. Resina composta e facetas de cerâmica são as opções de tratamento mais comuns se não houver indicação de tratamento ortodôntico. Uma nova técnica ultraconservadora foi introduzida na prática, ou seja, facetas seccionais de porcelana podem ser fabricadas sem preparação ou com um mínimo de preparação.

Dua et al (2020) avaliou a influência de diferentes delineamentos de preparos e profundidades no campo de tensões desenvolvido em incisivos centrais superiores restaurados com facetas confeccionadas com diferentes materiais cerâmicos. Avaliaram o comportamento clínico de compositos pré-fabricados e recobrimento de resina composta direta. Comparar as mudanças na cor, textura da superfície,

integridade marginal e resposta gengival para componeers e facetas compostas diretas.

Contudo, tem-se que, embora o projeto auxiliado por computador tenha se tornado popular, as restaurações são normalmente projetadas a partir de oclusão estática e dinâmica usando um articulador virtual de valor médio. O movimento específico do paciente registrado por meio de um scanner intraoral raramente foi usado para projetar restaurações e sua capacidade de projeto não foi analisada (Li L, et al 2021).

Gresnigt et al (2021) determina que os objetivos da revisão realizada foram (1) descrever as evidências por trás do uso de cerâmica e resina composta para restaurar dentes com facetas anteriores usando uma estratégia minimamente invasiva; e (2) discutir a escolha de materiais e técnicas para restaurações de faceta anterior. Os objetivos do estudo foram testar a resistência à fratura in vitro de facetas laminadas, facetas laminadas parciais e restaurações compostas após envelhecimento e analisar o modo de falha.

Os estudos de Chen et al (2021) buscaram avaliar a acurácia morfológica de facetas oclusais diretas, usando dois tipos de técnicas de estampagem (duas lâminas sobrepostas, uma interna de silicone e uma externa rígida em acetato) comparando os resultados de dois tipos de estampagem e diferentes resinas compostas, como conclusão da pesquisa, foi possível observar o seguinte: a faceta oclusal direta usando dois tipos de "técnica de estampagem" (duas lâminas sobrepostas , uma interna de silicone e uma externa rígida em acetato) modificada teve uma acurácia morfológica relativamente boa. A faceta oclusal direta usando resina composta bulk-filled, feita com dois tipos de técnica de estampagem, apresentou morfologia ainda mais precisa do que a resina composta geral. O carimbo de silicone sólido apresentou melhor precisão morfológica na superfície vestibular/lingual do que o carimbo de silicone transparente.

Ao complementar a discussão traçada Duma et al (2021) trouxeram que as facetas cerâmicas representam a opção de tratamento mais adequada para a reabilitação estética minimamente invasiva. Para o sucesso clínico a longo prazo, a adaptação marginal e interna precisa das restaurações dentárias são de suma importância. O estudo ainda traça à seguinte conclusão no que se refere ao assunto: O novo desenho das facetas produz uma melhora na adaptação marginal e interna das restaurações à superfície do dente preparado. Assim, fornece premissas favoráveis para melhores desempenhos clínicos.

Diante de todo o exposto, demonstram-se algumas aplicações das facetas indiretas em pacientes clínicos. No caso da figura 01, a paciente se queixava do formato e da textura de seus dentes, que possuíam um aspecto envelhecido, assim como, percebeu-se a presença de restauração em resina composta e um leve desgaste dental na porção cervical (FGM, 2014).

Imagem 01 –Condição clínica



Fonte: <https://www.ident.com.br/FGM/caso-clinico/26439-facetas-indiretas-para-reabilitacao-de-dentes-anteriores>.

Imagem 02 – Iniciando o tratamento



Fonte: <https://www.ident.com.br/FGM/caso-clinico/26439-facetas-indiretas-para-reabilitacao-de-dentes-anteriores>.

Imagem 03 – Resultado final



Fonte: <https://www.ident.com.br/FGM/caso-clinico/26439-facetado-indiretas-para-reabilitacao-de-dentes-anteriores>.

A imagem dois traz os resultados que ocorreram com a realização do procedimento por meio da faceta indireta, revelando-se um resultado satisfatório e harmonizado, devolvendo o aspecto jovial ao sorriso do paciente.

Além disso, um fator a ser mencionado é que no preparo para a técnica indireta, é preciso que se realize o arredondamento do ângulo incisal, o deixando obtuso quanto à superfície vestibular, dessa forma, quando o preparo for mandibular é preciso que se reduza o ângulo incisal para que permita uma adequada espessura do material restaurador

De acordo com os autores Alothman e Bemasoud (2018) por causa do alto resultado estético e previsibilidade de longo prazo, as facetas laminadas se tornam um procedimento restaurador comum para os dentes. No entanto, devido à variedade nos desenhos de preparação e nos tipos de materiais, o clínico enfrenta um dilema sobre qual abordagem usar. Por este motivo, o estudo do autor teve como objetivo: Comparar a taxa de sobrevivência de facetas dentárias de acordo com diferentes desenhos de preparação e diferentes tipos de materiais. O subobjetivo é alcançar um projeto de preparação favorável e material baseado em evidências científicas. Há de mencionar que sob as limitações da literatura

disponível, a preferência do clínico é o fator decisivo para a escolha do desenho do preparo. No entanto, a preparação de sobreposição incisal parece ter o resultado mais previsível de todos os desenhos de preparação, conforme obtiveram os autores, como conclusão observa-se que: As facetas de porcelana apresentam excelentes resultados estéticos e longevidade previsível do tratamento, enquanto as facetas de resina composta podem ser consideradas uma boa opção conservadora, porém com menor durabilidade.

Celik et al (2017) disciplinam ainda que Existem várias opções de tratamento para melhorar o sorriso de um paciente, desde procedimentos conservadores de clareamento até resinas compostas, facetas de porcelana ou coroas de cobertura total. O tratamento de pacientes com facetas de porcelana é uma abordagem comumente utilizada em odontologia estética. As restaurações provisórias para facetas podem ser demoradas e difíceis de reter. Neste trabalho, apresenta-se uma técnica alternativa de provisionalização utilizando restaurações snap-on para facetas dentárias. A aplicação dessas técnicas permitirá a facilidade de limpeza pelo paciente, levando a tecidos moles mais saudáveis antes da cimentação final. A entrega de facetas é mais previsível com tecidos moles saudáveis, pois o sangramento e a inflamação podem afetar o processo de colagem. Neste sentido, pode-se entender que a técnica é uma opção de provisionalização eficaz na maioria dos casos de facetas. Esta abordagem parece ser bem aceita pelos pacientes e uma boa alternativa para ajudar a manter a saúde gengival ideal com restaurações provisórias antes do parto.

3. MATERIAIS E MÉTODOS

Foi realizado levantamento bibliográfico dos últimos 8 anos nos sites de busca científicos a seguir descritos: Pubmed, utilizando como descritores em português: Carregamento cíclico; Resistência à fratura; Selamento imediato da dentina; composto indireto como as principais fontes de pesquisa. E descritores em inglês: Cyclic loading; fracture resistance; immediate dentin sealing.

Para esta revisão da literatura foram adotados os alguns critérios de inclusão, sendo eles: 1) ter sido publicado no período de 2013 a 2021; 2) o assunto descrito ser pertinente ao objeto do estudo; 3) objetivo claro e ser fiel ao estudo realizado.

Os trabalhos foram selecionados de acordo com sua compatibilidade no que se refere a (Facetas Indiretas). Foram recuperadas informações apresentadas em trabalhos anteriores, considerando a produção registrada nas bases de dados acima citadas.

Nas bases consultadas foram encontrados um total de (35) artigos. Os artigos incluídos nesta revisão de literatura foram selecionados após a adoção dos critérios de inclusão citados, sendo que após a análise metodológica, foram utilizados (28) trabalhos.

4. DISCUSSÃO

O ensaio clínico realizado por Ozturk e Bolay (2014) randomizado controlado de boca aberta avaliou a taxa de sobrevivência em curto prazo de resina composta indireta e laminados de cerâmica. O objetivo do estudo foi determinar o efeito do clareamento na mudança de cor e na adaptação marginal de facetas diretas e indiretas durante um período de tempo quando expostos ao ambiente oral. Vinte e oito pacientes foram tratados com 125 PLVs (Placa Dental). As variáveis experimentais foram desenho de preparação (sobreposição incisal [IO] e bisel incisal [IB]) e superfície de adesão, esmalte [E], esmalte com exposição dentina mínima [MDE] e esmalte com exposição dentina severa (DE)]. Adaptação marginal, descoloração marginal, cárie secundária, sensibilidade pós-operatória e satisfação De acordo com estudos do OZTURK 2014.

Já no estudo de Demarco et al (2015) a literatura foi sistematicamente revisada para investigar a longevidade clínica de restaurações compostas. O Objetivo do estudo foi determinar o efeito do clareamento na mudança de cor e na adaptação marginal de facetas diretas e indiretas durante um período de tempo quando expostos ao ambiente oral, o objetivo desta revisão sistemática e meta-análise foi avaliar as taxas de sobrevivência de desenhos de preparos para facetas cerâmicas com e sem cobertura incisal, assim sendo, realizou-se uma revisão sistemática e metanálise baseada em ensaios clínicos que avaliaram os principais resultados das facetas laminadas de porcelana vitrocerâmica e feldspática (Morimoto S, et al 2016).

Zhang et al (2018) pesquisaram o MEDLINE com PubMed e Ovid para identificar quaisquer artigos na língua inglesa relacionados ao tópico até março de 2017 usando uma combinação de palavras-chave: porcelanato ou cerâmica ou dentário ou labial e preparação, verniz composto, coroa, implante, prótese parcial fixa ou ponte ou dentadura, porcelana fundida à metal, lacuna marginal ou ajuste." Avaliar a intensidade de desgaste e rugosidade superficial de facetas oclusais em pré-molares de resina composta micro híbrida ou dois tipos de cerâmica in vitro após os ensaios de termo ciclagem e carregamento mecânico cíclico.

Na pesquisa realizada por Abdulrahman (2021) houve estudos sobre a descoloração marginal, a microinfiltração, o desgaste e fraturas marginais, assim como, delimitou-se que estes, são problemas prevalentes com facetas compostas, e esse cenário leva o resultado estético a se deteriorar com o tempo, o que resulta em um próprio descontentamento do paciente, com isso, o objetivo do estudo foi determinar a capacidade de selamento marginal de facetas laminadas compostas ao empregar dois tipos de técnicas de facetas: diretas e diretas-indiretas, e ainda, dois tipos de resina composta: restaurações de resina composta nanohíbrida e microparticulada, o método a ser utilizado foi de penetração de corante. Para realizar o estudo, foram utilizados quarenta dentes humanos extraídos, depois da realização de um preparado padronizados de facetas, eles foram separados em dois grupos de vinte dentes cada, sendo utilizadas as técnicas de aplicação de resina composta no grupo A: facetas diretas e no grupo B facetas diretas-indiretas. Para analisar o resultado utilizou-se o teste T independente usando SPSS 22 (O procedimento realiza amostras independentes compara médias para dois grupos de casos e automatiza o cálculo de tamanho do efeito do teste t), como resultado, observou-se que uso da técnica de faceta direta-indireta com material de resina composta nanohíbrida resultou na penetração mais insignificante do corante na margem gengival, enquanto o uso da técnica de faceta direta com material de resina composta microparticulada resultou na penetração máxima do corante.

Já os estudos de Fahl Júnior e Ritter (2021) trazem em seu trabalho uma atualização a respeito das técnicas de faceta composta direta-indireta. Cumpre dispor que as facetas de compósito têm sido utilizadas há muito tempo, como a própria opção de tratamento conservador e estético, embora sejam realizadas de forma comum pelas técnicas diretas, observa-se um interesse renovado na técnica de facetas compostas diretas e indiretas em decorrência de suas vantagens, e a ampla indicação para a restauração da cor e morfologia do dente, na técnica de faceta de resina composta direta-indireta, as resinas compostas selecionadas estão inicialmente aplicadas no dente, usando uma abordagem de camadas, sem qualquer agente união, sendo esculpidas em uma forma anatômica primária com leve excesso e fotopolimerizadas. Com isso, a faceta parcialmente polimerizada é então

removida do dente, sendo temperada e acabada até a anatomia final, as vantagens de tal técnica incluem propriedades físicas e mecânicas aprimoradas, proporcionadas pelo processo de têmpera, adaptação marginal incomparável, acabamento e polimento, além de possibilitar a prova das facetas antes que se realize a cimentação, o que possibilita a verificação e modulação de cor, que não é possível por meio da técnica direta.

Já na pesquisa dos autores Baba et al (2019) observa-se que as adaptações marginais e internas das facetas laminadas de porcelana se tornam elementos-chave para seu sucesso a longo prazo, contudo, o ajuste marginal e interno obtido com um material prensado em comparação com o desenho assistido por computador e a fabricação assistida por computador (CAD-CAM) precisa de mais investigação, assim como a escolha do cimento utilizado, após a checagem, foi possível observar discrepâncias marginais e internas menores foram registradas para PLVs fabricadas pela técnica de prensagem e cimentadas com cimento RelyX Veneer em comparação com facetas fresadas e cimento Variolink-N, além disso discrepâncias maiores estavam presentes na região incisal do que na cervical.

Já LeSage (2013) ao discorrer sobre o assunto delimita que o conceito de facetas de pouca ou nenhuma preparação é mais de 25 anos, mas não existe um sistema de classificação que categorize a extensão da preparação para diferentes tratamentos de facetas. A falta de classificações de preparação de facetas cria mal-entendidos e falta de comunicação com os pacientes e dentro do profissional odontológico. Tal sistema poderia ser indicado em vários cenários clínicos e beneficiaria dentistas e pacientes, fornecendo um guia para a preparação e colocação conservadoras de facetas. Um sistema de classificação é proposto para dividir a preparação e o revestimento em redução - referido como requisito de espaço, trabalho espessura ou espaço de material - volume de esmalte remanescente e porcentagem de dentina exposta. O uso deste tipo de métrica fornece um sistema de medição preciso para quantificar a remoção da estrutura dentária, preferencialmente sem redução, caso a caso base, dissolve a incerteza e ajuda com vários aspectos do planejamento e comunicação do tratamento.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A escolha para cada tipo de restauração dependerá de vários fatores, como o custo/benefício, o desejo do paciente, a quantidade do remanescente dentário, a indicação e a habilidade do profissional. Saber dosar todos esses fatores de maneira assertiva é o caminho para o sucesso.

REFERÊNCIAS

Abdulrahman MS. Evaluation of the Sealing Ability of Direct versus Direct-Indirect Veneer Techniques: An In Vitro Study. **Biomed Res Int.** 2021 Dec 30; 2021:1118728.

Albanesi RB et al. Incisal coverage or not in ceramic laminate veneers: A systematic review and meta-analysis. **J Dent.** 2016 Sep; 52:1-7. doi: 10.1016/j.jdent.2016.06.004. Epub 2016 Jun 18. PMID: 27328640.

Al-Dwairi ZN, Alkhatatbeh RM, Baba NZ, Goodacre CJ. A comparison of the marginal and internal fit of porcelain laminate veneers fabricated by pressing and CAD-CAM milling and cemented with 2 different resin cements. **J Prosthet Dent.** 2019 Mar;121(3):470-476. doi: 10.1016/j.prosdent.2018.04.008. Epub 2018 Oct 31.

ARAÚJO, E, Perdigão J. Anterior Veneer Restorations - An Evidence-based Minimal-Intervention Perspective. **J Adhes Dent.** 2021 Apr 7;23(2):91-110. doi: 10.3290/jad.b1079529. PMID: 33825424.

BENETTI, AR, et al. Assessment of wear facets produced by the ACTA wear machine. **J Dent.** 2016 Feb; 45:19-25. doi: 10.1016/j.jdent.2015.12.003. Epub 2015 Dec 12. PMID: 26690332.

CELIK, Neslihan, et al. The Effect of Polymerization and Preparation Techniques on the Microleakage of Composite Laminate Veneers. **Contemp Clin Dent.** 2017 Jul-Sep; 8(3): 400–404.

CHAI SY et al. Incisal preparation design for ceramic veneers: A critical review. *J Am Dent Assoc.* 2018 Jan;149(1):25-37. doi: 10.1016/j.adaj.2017.08.031. Erratum in: **J Am Dent Assoc.** 2018 Mar;149(3):173. PMID: 29304908.

DEMARCO, FF, et al. Anterior composite restorations: A systematic review on long-term survival and reasons for failure. **Dent Mater.** 2015 Oct;31(10):1214-24. doi: 10.1016/j.dental.2015.07.005. Epub 2015 Aug 21. PMID: 26303655.

DUA P, et al Clinical evaluation of "componeers" and direct composite veneers using minimally invasive enamel preparation technique: *In vivo study.* **J Indian Prosthodont Soc.** 2020 Oct-Dec;20(4):424-430. doi: 10.4103/jips.jips_95_20. Epub 2020 Oct 8. PMID: 33487971; PMCID: PMC7814685.

Fahl N Jr,, Ritter AV. Composite veneers: The direct-indirect technique revisited. **J Esthet Restor Dent.** 2021 Jan;33(1):7-19. doi: 10.1111/jerd.12696. Epub 2020 Dec 18.

FGM. **Facetas Indiretas para Reabilitação de Dentes Anteriores.** 2014. Disponível em:<https://www.ident.com.br/FGM/caso-clinico/26439-facetes-indiretas-para-reabilitacao-de-dentes-anteriores>. Acesso em 12 de set. de 2022.

GRESNIGT, MMM et al. Performance of ceramic laminate veneers with immediate dentine sealing: An 11 year prospective clinical trial. **Dent Mater.** 2019

Jul;35(7):1042-1052. doi: 10.1016/j.dental.2019.04.008. Epub 2019 May 10. PMID: 31084936.

GRESNIGT, MMM, et al. Comparison of conventional ceramic laminate veneers, partial laminate veneers and direct composite resin restorations in fracture strength after aging. **J Mech Behav Biomed Mater**. 2021 Feb; 114:104172. doi: 10.1016/j.jmbbm.2020.104172. Epub 2020 Nov 4. PMID: 33172798.

GRESNIGT, MMM, et al. Randomized clinical trial on indirect resin composite and ceramic laminate veneers: Up to 10-year findings. **J Dent**. 2019 Jul; 86:102-109. doi: 10.1016/j.jdent.2019.06.001. Epub 2019 Jun 7. PMID: 31181242.

GRESNIGT, MM, Kalk W, Ozcan M. Randomized clinical trial of indirect resin composite and ceramic veneers: up to 3-year follow-up. **J Adhes Dent**. 2013 Apr;15(2):181-90. doi: 10.3290/j.jad.a28883. PMID: 23534025.

JAIN, V, et al. Comparative evaluation of effects of bleaching on color stability and marginal adaptation of discolored direct and indirect composite laminate veneers under in vivo conditions. **J Indian Prosthodont Soc**. 2015 Jan-Mar;15(1):46-52. doi: 10.4103/0972-4052.155038. PMID: 26929486; PMCID: PMC4762281.

LI L, et al. Design of wear facets of mandibular first molar crowns by using patient-specific motion with an intraoral scanner: A clinical study. **J Prosthet Dent**. 2021 Aug 21:S0022-3913(21)00367-X. doi: 10.1016/j.prosdent.2021.06.048. Epub ahead of print. PMID:34426014.

LESAGE, Brian. Establishing a Classification System and Criteria for Veneer Preparations. *Compendium*, February, Volume 34, Number 2, 2013.

MORIMOTO, S, et al. Main Clinical Outcomes of Feldspathic Porcelain and Glass-Ceramic Laminate Veneers: A Systematic Review and Meta-Analysis of Survival and Complication Rates. **Int J Prosthodont**. 2016 Jan-Feb;29(1):38-49. doi: 10.11607/ijp.4315. PMID: 26757327.

MOZAYEK RS, Allaf M, Dayoub S. Porcelain sectional veneers, an ultra-conservative technique for diastema closure (three-dimensional finite element stress analysis). **Dent Med Probl**. 2019 Apr-Jun;56(2):179-183. doi: 10.17219/dmp/104602. PMID: 31140763.

Măroiu AC, Sinescu C, Duma VF, Topală F, Jivănescu A, Popovici PM, Tudor A, Romînu M. Micro-CT and Microscopy Study of Internal and Marginal Gap to Tooth Surface of Crenelated versus Conventional **Dental Indirect Veneers. Medicina (Kaunas)**. 2021 Jul 29;57(8):772.

NARULA, H, et al. A comparative evaluation of fractural strength and marginal discrepancy of direct composite veneers using four different tooth preparation techniques: An *in vitro* study. **J Indian Soc Pedod Prev Dent**. 2019 Jan-Mar;37(1):55-59. doi: 10.4103/JISPPD.JISPPD_279_18. PMID: 30804308.

OZTURK E, Bolay S. Survival of porcelain laminate veneers with different degrees of dentin exposure: 2-year clinical results. **J Adhes Dent**. 2014 Oct;16(5):481-9. doi: 10.3290/j.jad.a32828. PMID: 25279393.

Araujo E, Perdigão J. Anterior Veneer Restorations - An Evidence-based Minimal-Intervention Perspective. **J Adhes Dent**. 2021 Apr 7;23(2):91-110.

PERSCH D L; Sousa N P. **Avaliação das Vantagens e Desvantagens de Facetas Indiretas em Porcelana**. Porto Velho-RO 2017.

TSOUKNIDAS, A, et al. Influence of Preparation Depth and Design on Stress Distribution in Maxillary Central Incisors Restored with Ceramic Veneers: A 3D Finite Element Analysis. **J Prosthodont**. 2020 Feb;29(2):151-160. doi: 10.1111/jopr.13121. Epub 2019 Nov 25. PMID: 31663223.

VAN DEN Breemer CRG, et al. Effect of immediate dentine sealing on the fracture strength of lithium disilicate and multiphase resin composite inlay restorations. **J Mech Behav Biomed Mater**. 2017 Aug; 72:102-109. doi: 10.1016/j.jmbbm.2017.04.002. Epub 2017 Apr 8. PMID: 28477520.

Yang Y, Pu TT, Chen L, Tan JG. [Morphology accuracy evaluation of direct composite occlusal veneer using two types of modified stamp-technique]. *Beijing Da Xue Xue Bao Yi Xue Ban*. 2021 Oct 18;53(5):977-982. Chinese. doi: 10.19723/j.issn.1671-167X.2021.05.028. PMID: 34650305; PMCID: PMC8517663.

ZHANG, HY, et al. **[Wear intensity and surface roughness of microhybrid composite and ceramic occlusal veneers on premolars after the thermocycling and cyclic mechanical .**