



**ODONTOLOGIA ESTÉTICA CONTEMPORÂNEA: REVISÃO DE
LITERATURA SOBRE TÉCNICAS RESTAURADORAS E MATERIAIS
INOVADORES – UMA REVISÃO DE LITERATURA**

**CONTEMPORARY AESTHETIC DENTISTRY: LITERATURE REVIEW ON
RESTORATIVE TECHNIQUES AND INNOVATIVE MATERIALS – A
LITERATURE REVIEW**

Mikaela Furtado SOUSA

Faculdade de Ciências do Tocantins (FACIT)

E-mail: dra.sousamikaela@faculdefacit.edu.br

ORCID: <http://orcid.org/0009-0007-9120-7144>

Vanessa Nunes da SILVA

Faculdade de Ciências do Tocantins (FACIT)

E-mail: dra.silvavanessa@faculdefacit.edu.br

ORCID: <http://orcid.org/0009-0009-5982-9458>

Ana Lúcia Roselino RIBEIRO

Faculdade de Ciências do Tocantins (FACIT)

E-mail: analucia.ribeiro@faculdefacit.edu.br

ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-2229-0718>

RESUMO

Introdução: Os materiais restauradores odontológicos alcançaram grandes avanços, impulsionados pela crescente demanda por tratamentos que não restabeleçam apenas a função dentária, mas também aperfeiçoem a aparência estética. **Objetivo:** Objetivou-se avaliar a eficácia das novas técnicas e materiais para restaurações dentárias em comparação com métodos tradicionais, analisando seus impactos na estética, durabilidade e custo. **Métodos:** Foi realizada uma revisão de literatura, envolvendo a análise de artigos científicos acerca das novas técnicas e materiais em Odontologia estéticas para restaurações dentárias, a seleção dos estudos deu-se através da base de dados livros e artigos de relevância extraídos do Google Acadêmico, Scielo e Pubmed relevantes para o tema proposto. **Resultados:** De acordo com a literatura a Odontologia estética moderna demonstra que a demanda por tratamentos conservadores e funcionais tem aumentado, possibilitando, através de estudos científicos e clínicos, o avanço de materiais, técnicas e tecnologias avançadas que possibilitam a reprodução de sorrisos, a modificação deles e a viabilização de um planejamento futuro mais exato, baseado na anatomia do paciente. Dessa forma,

obtêm-se resultados mais precisos e mais agradáveis para o paciente. **Conclusão:** Conclui-se que o progresso dos materiais biomiméticos e bioativos, aliado ao aperfeiçoamento das técnicas e à utilização das tecnologias disponíveis, possibilita a união harmônica entre a saúde oral e a estética, oferecendo sorrisos naturais e duráveis aos pacientes. Apesar de existirem limitações para a sua realização, as vantagens são expressivamente maiores que as limitações, portanto torna-se uma excelente alternativa.

Palavras-chave: Estética Dentária. Materiais Dentários. Tecnologia Odontológica.

ABSTRACT

Introduction: Dental restorative materials have made great advances, driven by the growing demand for treatments that not only restore dental function but also improve aesthetic appearance. **Objective:** The aim of this study was to evaluate the effectiveness of new techniques and materials for dental restorations in comparison with traditional methods, analyzing their impacts on aesthetics, durability and cost. **Methods:** A literature review was carried out, involving the analysis of scientific articles on new techniques and materials in aesthetic dentistry for dental restorations. The studies were selected through the database of relevant books and articles extracted from Google Scholar, Scielo and Pubmed relevant to the proposed theme. **Results:** According to the literature, modern aesthetic dentistry demonstrates that the demand for conservative and functional treatments has increased, enabling, through scientific and clinical studies, the advancement of advanced materials, techniques and technologies that allow the reproduction of smiles, their modification and the viability of more accurate future planning, based on the patient's anatomy. In this way, more precise and more pleasant results are obtained for the patient. **Conclusion:** It is concluded that the progress of biomimetic and bioactive materials, combined with the improvement of techniques and the use of available technologies, enables the harmonious union between oral health and aesthetics, offering natural and lasting smiles to patients. Although there are limitations to its implementation, the advantages are significantly greater than the limitations, therefore it becomes an excellent alternative.

Keywords: Dental Aesthetics. Dental Materials. Dental Technology.

INTRODUÇÃO

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS, 1946), define-se saúde como um completo bem-estar físico, mental e social e não apenas a ausência de doença¹. Na Odontologia o sorriso também é saúde, onde os padrões de beleza atuais guiam a estética odontológica. Segundo Bersezio², os procedimentos estéticos são responsáveis pela produção do aumento no bem-estar psicológico do paciente através de mudanças na imagem corporal nos aspectos perceptivo, cognitivo, emocional e comportamental. Portanto na Odontologia moderna, a busca de procedimentos estéticos está fortemente associada ao desejo de melhorar a aparência e a autoestima, melhorando assim a qualidade de vida e o bem-estar psicológico.

Diante do exposto, os materiais restauradores alcançaram grandes avanços dentro da Odontologia, impulsionados pela crescente demanda por tratamentos que não restabeleçam apenas a função dentária, mas também aperfeiçoem a aparência estética. Quando se trata de restaurações dentárias diretas de dentes posteriores e anteriores, as resinas compostas são consideradas os materiais usualmente utilizados, visto que a similaridade da coloração natural dos dentes permite a restauração da estética do sorriso. Entretanto, a escolha do material restaurador depende da análise realizada pelo cirurgião-dentista que deve avaliar a condição clínica do paciente e optar pelo melhor tratamento para cada paciente³. Entretanto embora o amálgama apresente baixo custo, oferece pouca estética, e se a cavidade for muito extensa, a ponto de comprometer a maior parte da estrutura dental, recomenda-se a restauração com porcelana⁴.

Observar-se um aumento significativo nos tratamentos restauradores estéticos, dessa maneira, os procedimentos dentários restauradores evoluíram, não somente em termos de técnicas, mas também como de materiais⁴. Com o avanço da Odontologia, possibilitou-se assim novas opções de tratamento estético e minimamente invasivo, como uma alternativa ao método tradicional, em que modernidade trouxe biomateriais que fornecem uma melhor adaptação marginal, maior vedação, retenção, menor contração de polimerização, alta resistência a desgastes e a fraturas⁵.

A introdução da tecnologia CAD/CAM corresponde a uma grande inovação para a Odontologia, visto que se tornou possível o auxílio do computador para a execução de restaurações indiretas planejadas, reduzindo o processo manual executado pelo técnico em prótese dentária. Uma grande vantagem acerca dessa tecnologia é a minimização de falhas que podem estar presentes no processo manual, que estarão livres de imperfeições e porosidades⁶.

De maneira geral, existem várias opções de tratamento disponíveis para restaurações dentárias, onde tratamentos que antes eram considerados luxuosos, como as restaurações estéticas de alta qualidade, estão se tornando mais acessíveis e comuns visto a introdução de novas tecnologias, como a impressão 3D, os custos de materiais e procedimentos estão se reduzindo, tornando a Odontologia mais econômica tanto para os profissionais quanto para os pacientes⁷.

Por esse motivo, o presente trabalho tem por objetivo avaliar a eficácia das novas técnicas e materiais para restaurações dentárias em comparação com os métodos tradicionais, analisando seus impactos na estética, durabilidade e custo.

MÉTODO

Foi realizada uma revisão de literatura, envolvendo a análise de artigos científicos acerca das novas técnicas e materiais em Odontologia estéticas para restaurações dentárias. O trabalho tem como foco a comparação entre os avanços recentes com os métodos tradicionais, avaliando aspectos de estética, durabilidade e custo. A seleção dos estudos deu-se através da base de dados livros e artigos de relevância extraídos do Google Acadêmico, Scielo e Pubmed relevantes para o tema proposto.

REVISÃO DE LITERATURA

Odontologia Moderna

Na atualidade, a estética dental tornou-se fator de desejo pela grande maioria das pessoas, levando em conta que um sorriso harmônico influencia diretamente no posicionamento social, além de melhorar a qualidade de vida dos pacientes. Essa grande demanda pelo sorriso perfeito tem possibilitado o desenvolvimento de novos protocolos, com a finalidade de obter ajustes e alinhamento do sorriso⁸.

A Odontologia estética contemporânea descreve que a procura por tratamentos conservadores e funcionais tem ganhado destaque, propiciando, por meio de pesquisas científicas e clínicas, o desenvolvimento de materiais, técnicas e atuais tecnologias, que tem como objetivo maior segurança tanto para o paciente quanto para o profissional, e objetivando previsibilidade do tratamento a ser realizado. Portanto, as intervenções estéticas são ótimas opções para restaurar a harmonia facial e do sorriso⁹.

O progresso da Odontologia restauradora encontra-se fundamentada na constante evolução de técnicas e materiais aplicados na reabilitação, onde as opções reabilitadoras são muitas, todas visando procedimentos minimamente invasivos, com o objetivo de preservar ao máximo a estrutura dental, e o uso de materiais com maior durabilidade¹⁰.

O Uso das Tecnologias

Atualmente, o emprego de tecnologias está se tornando cada vez mais frequente na era da Odontologia moderna, tornando-se essencial desde o diagnóstico até a recuperação do paciente. Entende-se que a Odontologia digital está ganhando cada vez mais espaço nos consultórios odontológicos com a introdução de scanners intraorais e impressões 3D, tornando-se um componente crucial no planejamento para recuperar a estética e a funcionalidade¹¹.

O progresso da tecnologia digital tem por objetivo auxiliar e aprimorar os métodos odontológicos tradicionais, pretendendo maior previsibilidade nos resultados dos tratamentos odontológicos em geral, possibilitando também uma melhora na comunicação entre profissional, paciente e protéticos, e por consequência a entrega de tratamentos mais assertivos e rápidos, reduzindo o tempo de tratamento e maior segurança quanto ao resultado final. Essa tecnologia permite a inserção, na área da Odontologia, de equipamentos e programas os quais possuem a capacidade de reproduzir sorrisos, alterá-los caso necessário e permitir um planejamento futuro mais exato baseado na anatomia do paciente. Isso resulta em um resultado mais preciso e gratificante para o paciente¹².

Levando isso em consideração, a inserção das tecnologias digitais na Odontologia tem se tornado essencial para o diagnóstico, prognóstico e tratamento visando a reabilitação do paciente. O uso de scanners intraorais permite a digitalização

das arcadas dentárias do paciente através de uma câmera infravermelha. Isso otimiza o tempo e simplifica a realização do planejamento digital em 2D/3D para a conclusão do tratamento com laminados cerâmicos. Ademais, essa estratégia oferece um benefício ao diminuir o espaço ocupado por modelos de gesso no consultório e simplificar as fases clínicas, como as modelagens de trabalho, poupando tempo e favorecendo um sorriso harmonioso e equilibrado, contribuindo para o aumento da autoconfiança do paciente¹¹.

Outra tecnologia muito difundida na Odontologia é o sistema CAD/CAM, e baseia-se na introdução de um software de Desenho Assistido por Computador (CAD) e fabricação assistida por computador (CAM). Essa ferramenta é utilizada para criação de projetos em 3D rica em detalhes e fidelidade nas dimensões do objeto utilizado, tornando-se um excelente instrumento para os profissionais odontólogos dentro nas diversas especialidades odontológicas¹³. Dentro dos tratamentos estéticos e restauradores, essa tecnologia proporciona uma maior padronização no planejamento e melhor previsibilidade acerca dos resultados finais e maior êxito operatório em uma menor quantidade de sessões clínicas necessárias para o tratamento completo do paciente¹⁴.

A realização das restaurações através do uso da tecnologia CAD/CAM reduz drasticamente a possibilidade de erro humano, permitindo maior padronização das restaurações fabricadas, possibilitando maior sucesso clínico. Ao proporcionar diferentes benefícios na organização e nos procedimentos, tais como excelência estética, previsibilidade e praticidade, o fluxo digital permite um tratamento mais ágil e conveniente ao cirurgião-dentista, ao mesmo tempo em que garantem maior comodidade ao paciente, dispensando a realização de procedimentos incômodos, como a realização de moldagens¹⁵.

No que diz respeito às limitações acerca dessas tecnologias, ganha destaque o preço dos equipamentos e a exigência de treinamento intensivo para o uso do sistema. No entanto, esses custos estão reduzindo e a flexibilidade permite que os sistemas existentes sejam comercializados separadamente, propiciando ao cirurgião-dentista possuir apenas o scanner em sua clínica, por exemplo, tornando-a mais acessível. É possível afirmar, portanto que a tecnologia digital está sendo gradualmente inserida na Odontologia, proporcionando vários benefícios. Os avanços no fluxo de trabalho

digital permitem a realização do tratamento de forma relativamente ágil e conveniente para o profissional em questão, além de oferecerem maior conforto e segurança ao paciente¹⁶.

Materiais Inovadores

Na Odontologia, o objetivo de utilizar conceitos e protocolos biomiméticos é manter a maior quantidade possível de estrutura dental saudável e vitalidade dos dentes, promovendo tratamentos menos invasivos e de longa duração¹⁷. Os materiais dentários biomiméticos e bioativos têm biocompatibilidade intrínseca, possuindo excelentes propriedades físico-químicas que combinam biomecânica, bioatividade e biomimética, favorecendo a remineralização e a regeneração dos tecidos dentais¹⁸. Eles têm se revelado uma estratégia bastante promissora, oferecendo vários benefícios como maior resistência, vedação, regeneração e capacidades antibacterianas. Isso incluiu aumento da durabilidade das restaurações, a melhoria na satisfação dos pacientes e a proteção do tecido pulpar, reduzindo intervenções invasivas desnecessárias¹⁹.

A resina *bulk fill* é um biomaterial caracterizado por uma ou mais substâncias, sejam elas naturais ou sintéticas, que se relacionam com sistemas biológicos para reparar, substituir ou incrementar qualquer tecido, órgão ou função corporal. O biomaterial possui a capacidade de atuar de forma ativa, passiva ou inerte na regeneração de tecidos, assim, podem ser categorizados como bioinertes, biotoleráveis e bioativos. É visto como um material restaurador extremamente vantajoso em relação às resinas compostas tradicionais, pois possibilita aos profissionais a execução de procedimentos simples e ágeis, reduzindo assim a quantidade de incrementos colocados na cavidade recuperada¹⁹.

Embora as resinas tradicionais terem excelentes propriedades mecânicas, sua utilização em camadas finas é crucial para reduzir a contração durante a polimerização e assegurar a integridade da restauração²⁰. Por outro lado, as resinas *bulk-fill* foram desenvolvidas para preservar propriedades mecânicas favoráveis mesmo quando aplicadas em quantidades maiores, o que facilita a adaptação e integridade da restauração, minimizando problemas clínicos tais como cárie secundária, fratura e microinfiltração marginal²¹.

Os materiais bioativos, tais como ionômero de vidro e o fosfato de cálcio, emitem íons que se ligam à estrutura dental, favorecendo a remineralização e impedindo a desmineralização²². As resinas compostas de nanopartículas de hidroxiapatita, reproduzem as características mecânicas e ópticas da estrutura dental, resultando em restaurações mais agradáveis e duráveis¹⁸. A acrescentamento de biomateriais bioativos e biomiméticos em resinas compostas e sistemas adesivos é um campo recente de estudo com o objetivo de aprimorar a adesão, biocompatibilidade e longevidade das restaurações²³.

Embora possuam benefícios, os ionômeros de vidro convencionais enfrentam obstáculos como seu tempo de funcionamento limitado, fragilidade e vulnerabilidade à contaminação por umidade. Para aprimorar sua performance, têm sido realizadas alterações, como a adição de partículas de nano-hidroxiapatita para formar híbridos GIC-HA, o que aprimora suas características mecânicas e antibacterianas²⁴.

As resinas compostas *bulk-fill*, as cerâmicas dentárias e o ionômero de vidro se sobressaem, proporcionando soluções estéticas e funcionais para restaurações em dentes posteriores e anteriores. A adição de biomateriais, tais como a hidroxiapatita e o ionômero de vidro, favorece a remineralização e a aderência, aumentando a durabilidade das restaurações²⁵.

DISCUSSÃO

A odontologia contemporânea requer uma abordagem inovadora, realizadas com procedimentos minimamente invasivos e que se assemelham aos dentes naturais. A conexão entre as técnicas de restauração aprimoradas, as propriedades dos materiais biomiméticos e os princípios de preservação dos tecidos dentários auxilia na obtenção de um sorriso mais bonito, com dentes mais saudáveis e com suas funcionalidades apropriadas²⁶.

Segundo Miranda²⁷, enfatiza-se que as reabilitações estéticas se tornaram rotineiras nos consultórios odontológicos, visto que envolve diversas especialidades as quais trabalham de maneira integrada para alcançar um diagnóstico preciso, planejamento e solução do caso de forma satisfatória e previsível.

As tendências futuras na odontologia estética apontam para o desenvolvimento de novos materiais ainda mais resistentes, duráveis e esteticamente superiores. Além

disso, a integração de tecnologias digitais, como a impressão 3D, promete revolucionar a maneira como as restaurações dentárias são planejadas e executadas, proporcionando resultados altamente precisos e personalizados. A busca por técnicas menos invasivas e mais conservadoras, visando preservar a estrutura dentária original, também se configura como uma tendência importante²².

As restaurações feitas com cimentos de ionômero de vidro de última geração podem funcionar como substitutos biomiméticos para a dentina, possuindo características de expansão térmica parecidas com as das estruturas dentárias naturais, além de possuírem resistência superior à dissolução ácida²⁴. As facetas de cerâmica são recomendadas em várias circunstâncias clínicas, particularmente quando se busca um resultado estético e, ao mesmo tempo, se deve preservar a maior quantidade possível de estrutura dental²⁸.

As facetas cerâmicas são recomendadas em diversas situações clínicas, especialmente quando necessita-se de um resultado estético e, simultaneamente, se deve conservar o máximo de estrutura dentária possível²⁸. Outra alternativa de materiais biomiméticos são os cimentos de ionômero de vidro que devido às suas características inerentes, como a absorção e liberação de flúor no meio intraoral, estabelecem ligações duradouras na restauração. Esses materiais são frequentemente empregados na Odontologia, tanto em procedimentos preventivos quanto curativos, como tratamento restaurador atraumático, restaurações de lesões cariosas, selamento de fôssulas e fissuras, entre outros²⁹.

Com o progresso da Odontologia digital, as tecnologias contemporâneas simplificam as etapas de preparação e proporcionam maior exatidão, auxiliando na execução da técnica escolhida, tal como a CAD/CAM. Essa tecnologia cria de forma digital maior previsibilidade das fabricações e dos resultados dos laminados. Isso viabiliza a elaboração dos protótipos por meio de três componentes essenciais: obtenção de dados de maneira computadorizada, um software de gerenciamento e seleção do tipo de processamento, e uma máquina automática capaz de reproduzir a peça¹¹.

De acordo com a literatura consultada, a utilização da tecnologia CAD/CAM e dos materiais cerâmicos no processo de instalação de facetas dentarias têm demonstrado resultados favoráveis, tanto na esfera de saúde bucal quanto na área de

estética. Isso tem ocasionado vantagens precisas para a estética do paciente, sem prejudicar a saúde oral, a habilidade mastigatória e a funcionalidade. Ademais, proporciona maior eficiência, reduz o número de idas ao consultório e resulta em um trabalho que corresponde fielmente ao planejado e apresentado ao paciente¹³.

Os scanners intraorais são utilizados para escanear os elementos dentais de maneira minuciosa e exata, substituindo as tradicionais modelagens de gesso, que geralmente causavam desconforto nos pacientes¹⁸.

Apesar da adoção da tecnologia ter um impacto significativo na eficiência dos procedimentos restaurativos, ao utilizar desenhos e fabricação assistida por computador para a produção e aprimoramento de procedimentos restauradores, surgem interrupções devido à sua natureza digital, tais interrupções exigem que os profissionais ajustem suas dinâmicas para maximizar o retorno do investimento feito. Tal tecnologia está associada ao planejamento de implantes, desenvolvimento de guias cirúrgicos, próteses provisórias e dispositivos de cicatrização personalizados, recursos valiosos tanto para os procedimentos cirúrgicos quanto para a reabilitação²⁴.

Ao utilizar novos materiais em procedimentos de odontologia estética, é fundamental considerar as questões éticas e legais envolvidas. Os profissionais devem garantir que os materiais utilizados estejam de acordo com as regulamentações e normas estabelecidas pelos órgãos competentes. Além disso, a obtenção do consentimento informado do paciente é essencial, fornecendo todas as informações relevantes sobre os materiais a serem utilizados e os possíveis riscos associados. A honestidade e transparência na comunicação com o paciente são aspectos éticos cruciais. Paralelamente, é importante estar ciente das legislações relacionadas à publicidade de materiais e técnicas inovadoras, garantindo que todas as práticas estejam em conformidade com as normas éticas e legais estabelecidas para a profissão²⁹.

CONCLUSÃO

O presente estudo permitiu uma revisão de literatura sobre os avanços na Odontologia Estética, em suma os avanços na odontologia estética têm proporcionado melhorias significativas nas técnicas e materiais utilizados para restaurações dentárias, resultando em resultados mais duradouros e esteticamente agradáveis para

os pacientes. As inovações em técnicas e materiais inovadores têm revolucionado a maneira como os procedimentos de restauração são realizados, promovendo maior precisão e eficiência.

No futuro, espera-se que a odontologia estética continue a evoluir, com o desenvolvimento de novas tecnologias e materiais que possam aprimorar ainda mais os resultados clínicos. Além disso, a integração de abordagens multidisciplinares e a constante atualização dos profissionais serão essenciais para acompanhar as tendências e demandas do mercado, garantindo a melhoria contínua da odontologia estética.

A Odontologia moderna visa tratamentos mais conservadores e duráveis, empregando materiais que se assemelham aos dentes naturais. Resinas compostas *bulk-fill*, cerâmicas dentárias e ionômero de vidro sobressaem-se, proporcionando soluções estéticas e funcionais para restaurações em dentes posteriores e anteriores. A adição de biomateriais, tais como a hidroxiapatita e o ionômero de vidro, proporciona a remineralização e a aderência, aumentando a durabilidade das restaurações.

Embora haja vantagens, obstáculos como a sensibilidade do método, o custo e o tempo de tratamento ainda necessitam de aprimoramento. O progresso dos materiais biomiméticos e bioativos, aliado ao aperfeiçoamento das técnicas, possibilitará uma união harmônica entre a saúde oral e a estética, oferecendo sorrisos autênticos e duráveis aos pacientes.

REFERÊNCIAS

1. ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). Constituição da Organização Mundial da Saúde. Nova York: OMS, 1946. Disponível em: <https://www.who.int/about/governance/constitution>. Acesso em: 02. março 2025.
2. Bersezio C. et al. Os efeitos do clareamento caseiro na saúde bucal, psicologia e percepção estética dos pacientes. BMC Saúde Bucal. 2018; 18(1): 208.
3. Monteiro RV, Taguchi CMC, Monteiro Junior S, Bernardon JK. Técnica Semidireta: abordagem prática e eficaz para restauração em dentes posteriores. Rev. Ciênc. Plural. 2017;3(1):12-21.
4. Carrijo DJ, Freitas FJL, Santiago FL. Restaurações estéticas anteriores diretas e indiretas: revisão de Literatura. Revista Uningá. 2019;56(S5), 1-11. Retrieved from <https://revista.uninga.br/uninga/article/view/2716>.

5. Gouveia CG, Moreira JR, Peralta FS, Scherma AP, Resende LFM. Facetas diretas de resina composta em dentes anteriores: relato de caso. *Clínica e Pesquisa em Odontologia - UNITAU*, Taubaté, 2018. v. 9, n. 1, p 44-50.
6. Filgueiras A, Pinto DG, Ferrarez LL. Aplicabilidade clínica dos avanços da tecnologia CAD-CAM em Odontologia. *HU Revista*, v. 44, n. 1, p. 29-34, 2018.
7. Korkut B. Smile makeover with direct composite veneers: A two-year follow-up report. *Journal of dental research, dental clinics, dental prospects*, 2018;12(2), 146–151.
8. Bento MJ, Bento VAA, Castillo DD, Pereira FA. Impacto psicossocial na reabilitação estética anterior com resina composta direta: relato de caso. *Archives of health investigation*. 2021;v.10,n. 2, p 209-214.
9. Pereira MR, Baleeiro LL, Coelho UP, Garcia NG. Reabilitação estética com resina composta em paciente jovem: relato de caso clínico. *Revista Odontológica do Brasil Central*. 2020;v. 28, n. 88, p 24-28.
10. Reis GR. et al. Minimally invasive approach in esthetic dentistry: composite resin versus ceramics veneers. *Journal Bioscience*. 2017; v. 33, n. 1, p. 238-246.
11. Nascimento JA, Silva LER, Lucena EG, Felix LC, Medeiros CR. Interação entre o planejamento digital 2D/3D e resolutividade clínica convencional de laminados cerâmicos: Relato de caso. *Full Dent Sci*. 2020;11(44):84-92.
12. Tonieto RSL, Rocha LR, Yamashita RK. Odontologia digital no auxílio das reabilitações estéticas com facetas de porcelana: revisão de literatura. *JNT*. 2021;1(31):419-30.
13. Camargo IF, Manetti LP, Zeczkowski M, Sundfeld Neto D, Pini MIP, Mori AA et al. Sistemas cad/cam e suas aplicações na Odontologia: Revisão da literatura. *Rev Uningá*. 2018;55(S3):221-28.
14. Pimentel W, Pacheco ND, Tioss, R. Fluxo de trabalho digital para a reabilitação estética dos dentes anteriores. *ProsthesisLaboratory in Science*. 2017; v.6, n.24, p.118-122.
15. Moreira EJR, Neto JAF, Freitas. Harmonização estética do sorriso com facetas diretas em resina composta: relato de caso. *Scientific Investigation in Dentistry*. 2018; v. 23, n. 1, p 22-27.
16. Goswami S. Odontologia biomimética. *J Oral Res Rev*. 2018;v.10, n. 1, p. 28-32.
17. Attik N, Richert R, Garoushi S. Biomecânica, filosofia bioativa e biomimética em odontologia restauradora – Quo vadis?. *Journal of Dentistry*. 2024;105036.

18. Singer L, Fouda A, Bourauel C. Biomimetic approaches and materials in restorative and regenerative dentistry: review article. *BMC Oral Health*. 2023;v. 23, n. 1, p. 105.
19. Fronza BM. et al. Characterization of inorganic filler content, mechanical properties, and light transmission of bulk fill resin composites. *Rev. Oper Dent*, 2017.
20. Arbildo VHI, Lapinska B, Panda S, Lamas LC, Khan AS, Lukomska SM. Clinical Effectiveness of Bulk-Fill and Conventional Resin Composite Restorations: Systematic Review and Meta-Analysis. 2020;12(8), 1786.
21. Silva Neto JMA. et al. Facetas cerâmicas: uma análise minimamente invasiva na odontologia. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*. 2020; v. 48, n. Sup., p. e3374.
22. Zhang OL. et al. Materiais bioativos para tratamento de cáries: uma revisão de literatura. *Dentistry Journal*. 2020; v. 11, n. 3, p. 59.
23. Hazel OS, Aldo RB. Sol-gel bioactive glass containing biomaterials for restorative dentistry: a review. *Dental Materials*. 2022; v. 38, n. 5.
24. Grando EMS. Resinas compostas na estética dentária: uma revisão de avanços e desafios. 2024;104.207.146.252.
25. Almeida ES. et al. Odontologia minimamente invasiva: uma análise sobre facetas cerâmicas: revisão de literatura. *Id on Line Rev. Mult. Psic*. 2019; v. 13, n. 47, p. 940-952.
26. Boitelle P. Gestão contemporânea do tratamento estético mínimo invasivo de dentição afetada pela erosão: Relato de Caso. *Boitelle BMC Oral Health*. 2019; v.12, n.123, p. 1-.
27. Miranda CB. et al. Reabilitação estética com facetas semidiretas: relato de caso. *Archives Of Health Investigation*. 2021; v. 10, n. 7, p. 1053-1061.
28. Archangelo CM. et al. Minimally invasive ceramic restorations: a step-by-step clinical approach. *Compendium*. 2018; v. 39, n. 4, p. 1-6, 2018. 4.
29. Gonçalves KM. A importância do controle de qualidade no laboratório de análises clínicas: uma revisão bibliográfica. 2020.