

Reabilitação oral com laminados cerâmicos e coroa sobre implante em região estética: Relato de Caso

Oral Rehabilitation with Ceramic Veneers and an Implant-Supported Crown in the Esthetic Region: A Case Report

Laura Carolina Kepler¹

Mayura Martins²

Tiago Aurélio Donassollo³

Sandrina Henn Donassollo⁴

Alvaro Della Bona⁵

Resumo

Objetivo: Relatar um caso clínico de reabilitação estética anterior combinando laminados cerâmicos e coroa sobre implante na zona estética, enfatizando o planejamento digital e a seleção criteriosa dos materiais restauradores. **Relato de Caso:** Paciente do sexo feminino, 41 anos, apresentou queixa de desarmonia estética relacionada à vestibularização e fratura de uma coroa sobre implante no elemento 23, além de insatisfação com a coloração e forma dos dentes adjacentes. Após avaliação clínica e radiográfica, optou-se por um tratamento reabilitador envolvendo gengivoplastia, instalação de nova coroa cerâmica sobre implante e confecção de laminados cerâmicos nos dentes anteriores superiores. O planejamento digital do sorriso, aliado à confecção de mock-up diagnóstico, possibilitou a visualização prévia do resultado e a comunicação eficiente com o laboratório. Os preparos dentários foram conservadores, restritos ao esmalte, e as restaurações confeccionadas em dissilicato de lítio (MT-BO, GC) com espessura média de 1 mm, cimentadas com sistema adesivo e cimento resinoso fotopolimerizável. A nova coroa implantossuportada foi confeccionada em zircônia multicamadas, garantindo resistência e estética adequadas. **Considerações finais:** Observou-se melhora significativa na harmonia do sorriso, com contornos gengivais regulares e integração natural entre dentes e prótese. O caso demonstra que o sucesso em reabilitações estéticas depende da associação entre diagnóstico detalhado, planejamento digital, seleção adequada dos materiais e execução clínica precisa. A combinação entre laminados cerâmicos e coroa sobre implante, quando bem planejada, permite alcançar resultados previsíveis, naturais e duradouros, restabelecendo não apenas a estética, mas também a autoconfiança do paciente.

Palavras Chaves: Facetas Dentárias, Implantes Dentários, Cerâmica, Estética Dentária

¹Mestre em Odontologia (UPF) e Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Odontologia da Universidade de Passo Fundo - RS, Brasil.

²Cirurgiã-dentista pela Universidade Franciscana (UFN) e Aluna especialização em Dentística do Instituto de Ensino e Pós-Graduação HD, Rio Grande do Sul, Brasil

³Doutor em Odontologia (UFPEL) e Coordenador da Especialização em Dentística do Instituto de Ensino e Pós-Graduação HD, Passo Fundo, Rio Grande do Sul, Brasil

⁴Doutora em Odontologia (UFPEL) e Coordenadora da Especialização em Dentística do Instituto de Ensino e Pós-Graduação HD, Passo Fundo, Rio Grande do Sul, Brasil

⁵Doutor em Materials Sciences and Engineering pela University of Florida, EUA. Professor titular e coordenador do Programa de Pós-Graduação em Odontologia da Universidade de Passo Fundo - RS, Brasil.

<http://dx.doi.org/10.5335/rfo.v30i1.18026>

Introdução

As facetas cerâmicas representam uma alternativa eficaz e previsível para a reabilitação estética de dentes anteriores¹. Diante dessa demanda crescente por resultados naturais e harmônicos, observam-se avanços significativos nos materiais odontológicos, capazes de atender às exigências de procedimentos com alto potencial estético². Essa evolução tecnológica ampliou as possibilidades de indicação das facetas laminadas em diferentes espessuras³. Exigindo do clínico um planejamento criterioso para alcançar o sucesso estético esperado pelo paciente e superar desafios técnicos relacionados às propriedades ópticas e mecânicas dos materiais, sempre priorizando uma abordagem minimamente invasiva¹.

O uso de implantes unitários para restabelecer a função e a estética de elementos dentários perdidos é uma prática amplamente consolidada na Odontologia. Contudo, essa abordagem pode estar associada a diferentes complicações técnicas, como fraturas das coroas, fraturas dos pilares cerâmicos e comprometimentos estéticos que interferem no resultado do tratamento⁴. Além disso, em determinadas situações clínicas, a necessidade de combinar implantes dentários com restaurações cerâmicas na zona estética, no qual constitui um desafio adicional, demanda planejamento detalhado e execução precisa para assegurar a harmonia e a naturalidade do resultado⁵⁻⁶.

Selecionar um material adequado é fundamental para garantir estética e função em reabilitações orais. Entre as opções disponíveis, as cerâmicas odontológicas se destacam e podem ser encontradas em diferentes composições: as cerâmicas vítreas, que oferecem excelente estética; as parcialmente cristalinas, que equilibram estética e resistência; e as policristalinas, como a zircônia, reconhecidas por sua elevada resistência, embora com menor translucidez⁷⁻¹⁰. Além disso, o preparo dental e a cimentação representam uma etapa crítica para a longevidade da restauração. O preparo realizado de forma conservadora favorece uma interface adesiva de qualidade entre o substrato dental e o cimento, o que se traduz em uma cimentação mais estável e duradoura¹¹⁻¹².

A seleção do material, tipo de preparo e cimentação depende sempre das necessidades e características de cada caso clínico. Por isso, um planejamento detalhado é essencial, tanto para que o paciente visualize o resultado quanto para facilitar a comunicação com o laboratório. Entre os métodos tradicionais, estão o mock-

up e as fotografias intra e extraorais, que auxiliam no diálogo com o protesista¹³. Recursos digitais como o planejamento digital do sorriso tornaram esse processo mais previsível, permitindo avaliar de forma integrada dentes, gengiva, sorriso e face por meio de linhas e desenhos aplicados nas fotografias do paciente. Isso facilita o diagnóstico e o planejamento estético¹⁴⁻¹⁶.

Diante disso, fica claro que o sucesso estético depende tanto da escolha adequada do material quanto de um planejamento bem estruturado. A combinação entre avaliação clínica cuidadosa e ferramentas digitais facilita a tomada de decisão e melhora a comunicação com o paciente e laboratório¹³⁻¹⁴. Portanto, o objetivo deste relato de caso é descrever de forma detalhada a reabilitação estética de dentes anteriores com laminados cerâmicos, discutindo os procedimentos e decisões clínicas dentro do contexto das reabilitações estéticas em cerâmica.

Relato de caso

Paciente do sexo feminino, 41 anos, compareceu à Clínica de Dentística do Instituto de Pós-Graduação HD, localizada em Passo Fundo, Rio Grande do Sul, relatando insatisfação estética com o sorriso. A principal queixa referida foi a vestibularização da prótese sobre implante na região do dente 23, que comprometia a harmonia facial e o alinhamento do arco anterior superior. A paciente também relatou descontentamento com a forma e coloração dos dentes adjacentes. A paciente autorizou a apresentação do caso conforme Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Após anamnese detalhada e exame clínico, foram solicitadas radiografias, panorâmicas e periapicais para avaliar as estruturas de suporte e a condição da prótese implantossuportada. O exame radiográfico confirmou bom funcionamento do implante, sem sinais de reabsorção óssea, permitindo a realização do tratamento reabilitador com foco estético e funcional (Imagem 1).



Imagem 1. Radiografia Panorâmica
Fonte: Autora (2026)

Durante a primeira sessão foi realizada profilaxia completa com escova de robson e pasta profilática à base de pedra-pomes (FGM, Joinville, Brasil), seguida de polimento com taça de borracha, a fim de remover biofilme e pigmentações extrínsecas. O objetivo foi preparar o campo operatório para o início do planejamento estético e garantir condições ideais para o escaneamento digital subsequente. Nessa etapa, também foi realizada avaliação periodontal, constatando-se saúde gengival e ausência de inflamação ativa.

Já na segunda sessão, procedeu-se à documentação fotográfica intra e extraoral, utilizando câmera DSLR com flash circular e escala de cor, além da digitalização dos arcos com o scanner intraoral 3Shape (3Shape A/S, Copenhague, Dinamarca) (Imagem 2). As imagens e os modelos digitais foram enviados para o software de planejamento estético, possibilitando a análise de proporções dentárias, linha média e corredores bucais. Com base nesses dados, foi elaborado o planejamento digital do sorriso (Software Exocad-GmbH, Darmstadt, Alemanha) que orientou as etapas seguintes do tratamento (Imagem 3).



Imagem 2. Aspecto inicial da paciente. (A) Sorriso frontal evidenciando desarmonia estética dos dentes anteriores superiores. (B) Vista oclusal do arco superior demonstrando discrepâncias de alinhamento e forma dentária. (C) Vista lateral direita evidenciando a prótese sobre implante no elemento 23 com fratura e vestibularização, comprometendo a harmonia do sorriso e o contorno gengival.
Fonte: Autora (2026)

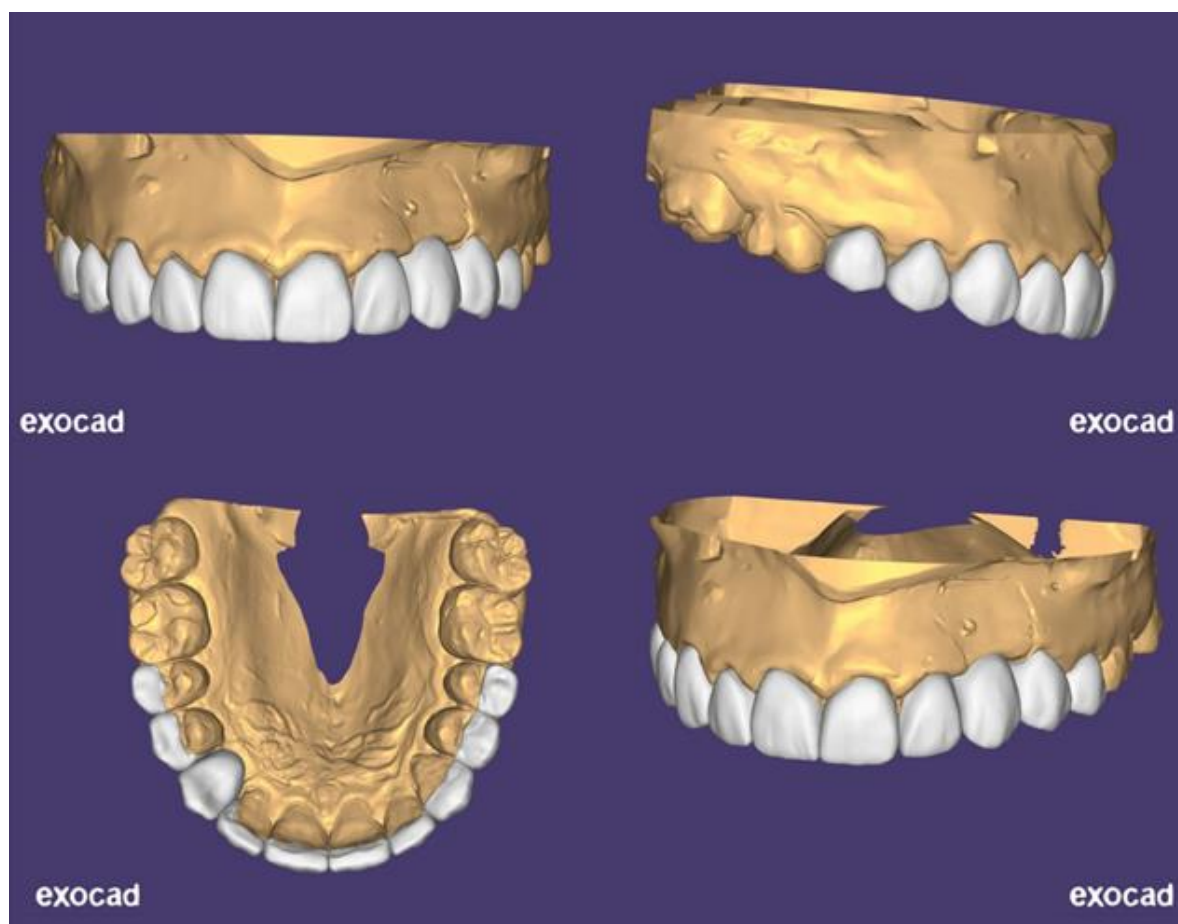


Imagem 3. Planejamento digital do sorriso utilizando o Software Exocad.
Fonte: Autora (2026)

Na terceira sessão foi realizado o mock-up diagnóstico com resina bisacrílica PrimeArt (FGM, Joinville, Brasil) sobre o dente, para validação estética e funcional (Imagem 4). Após a aprovação pela paciente, foi realizada gengivoplastia na região anterior para regularização do contorno gengival, utilizando o eletrocautério Bi Master (Schuster Equipamentos Odontológicos, Santa Maria, Brasil), sob anestesia infiltrativa com mepivacaína 2% com epinefrina 1:100.000 (DFL, Rio de Janeiro, Brasil). Durante o procedimento, observou-se necessidade de osteotomia seletiva para melhor posicionamento do tecido marginal e estabelecimento de simetria cervical. A paciente recebeu orientações pós-operatórias e foi agendada reavaliação para controle da cicatrização tecidual.



Imagem 4. Mock-up diagnóstico com resina bisacrílica
Fonte: Autora (2026)

Após o período de cicatrização gengival, que foi satisfatória, a paciente retornou para a quarta sessão onde foram realizados os preparos dos elementos dentários, respeitando o espaço biológico e o planejamento restaurador (Imagem 5). Em seguida, foi realizada a escolha de cor com escala de cor (BL3-MT, VITA Classical, Zahnfabrik, Alemanha) e efetuou-se a moldagem definitiva com silicone de adição SilicOne (FGM, Joinville, Brasil) utilizando técnica de dupla mistura.



Imagem 5. Preparo dentário
Fonte: Autora (2026)

A prótese sobre implante foi parafusada e confeccionada em zircônia multicamadas (Zircon Fit Plus, Explore Esthetic – Talmax, Curitiba, Brasil), utilizando componentes angulados, com pilar UCLA Base (CrCo, Hi AR c/ Hex) (Conexão Sistemas de Prótese Ltda, Arujá, Brasil) para corrigir a vestibularização do implante. As facetas, por sua vez, foram produzidas em dissilicato de lítio MT-BO (GC America Inc., Itasca, EUA), com espessura total média de 1 mm (Imagem 6).

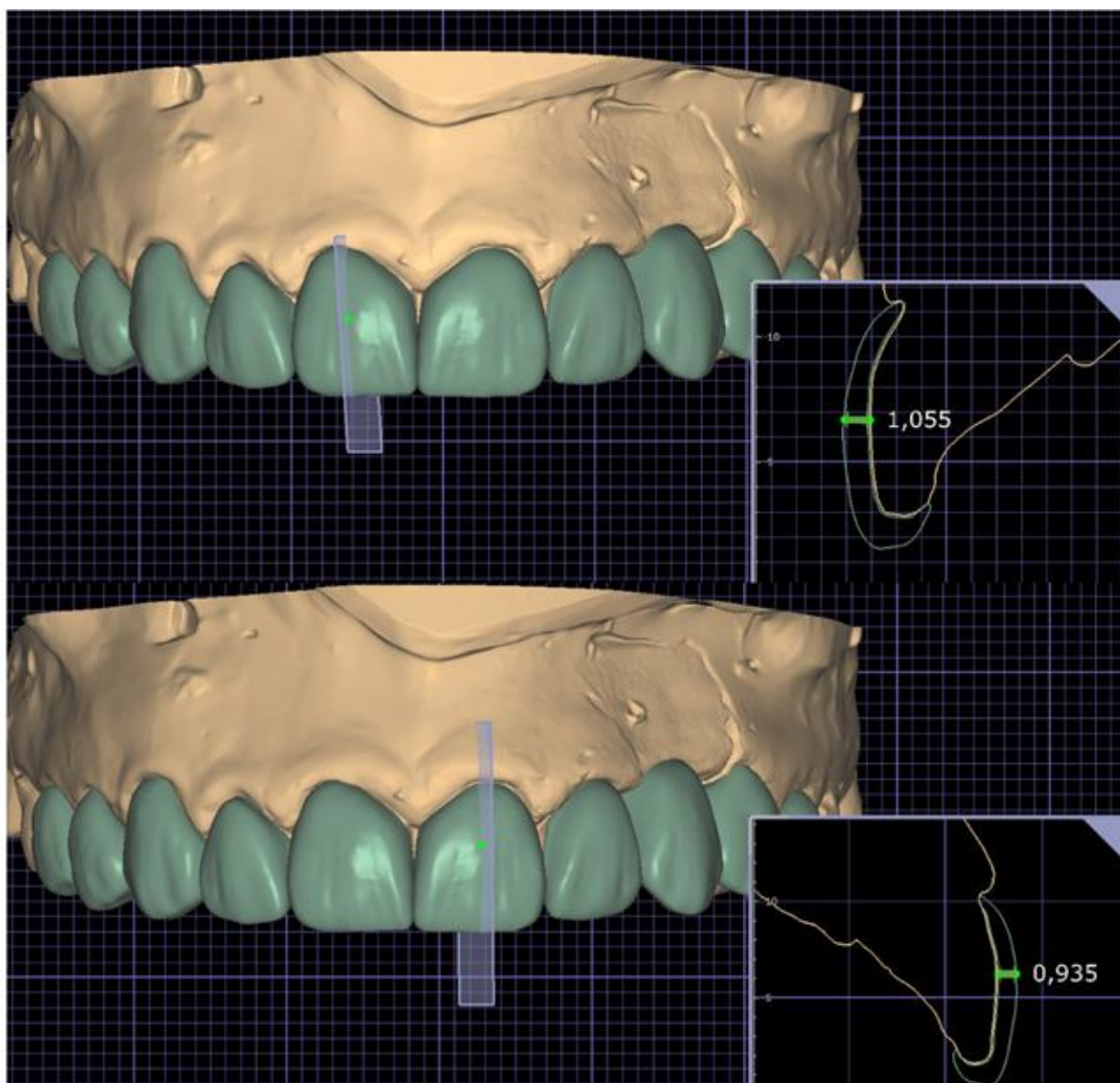


Imagem 6. Representação da espessura média dos laminados cerâmicos no software Exocad.
Fonte: Autora (2026)

Durante a quinta sessão, foi realizada a prova seca das peças cerâmicas, avaliando-se adaptação marginal, cor e forma, com base na escala de cores (VITA Classical, Zahnfabrik, Alemanha). As peças cerâmicas receberam condicionamento com ácido fluorídrico 10% (Condac Porcelana – FGM, Joinville, Brasil) por 20 segundos, seguido

de lavagem e aplicação de silano Prosil® (FGM, Joinville, Brasil) por 1 minuto. Os dentes preparados foram condicionados com ácido fosfórico 37% (Condac 37 – FGM) por 15 segundos, seguidos da aplicação de adesivo universal Single Bond Universal® (3M ESPE, St. Paul, EUA). O cimento resinoso RelyX Veneer shade A2 (3M ESPE, St. Paul, EUA) foi utilizado para a cimentação. Após fotopolimerização, o excesso de cimento foi removido, e o brilho final obtido com discos de polimento Sof-Lex™ (3M ESPE, St. Paul, EUA). Na mesma sessão, procedeu-se à instalação definitiva da prótese sobre implante no elemento 23, com torque controlado de 35 N/cm, verificando o ajuste oclusal com papel carbono 200 µm (BAUSCH GmbH, Alemanha).

O resultado demonstrou melhora significativa na estética do sorriso, com alinhamento adequado, contornos gengivais harmonizados e naturalidade na integração entre coroas cerâmicas e dentes adjacentes (Imagem 7). A paciente relatou alta satisfação, destacando a naturalidade da cor e a recuperação da confiança ao sorrir. O caso foi finalizado com a confecção e instalação de uma placa oclusal rígida superior em acrílico, confeccionada em laboratório a partir do escaneamento digital final, com o objetivo de prevenir sobrecargas oclusais noturnas causadas pelo bruxismo e pelo apertamento que a paciente apresenta. A paciente recebeu orientações quanto ao uso e higienização da placa, sendo agendada para acompanhamento periódico e ajustes quando necessários.



Imagem 7. Resultado após reabilitação estética anterior. (A) Vista Frontal, (B) Vista Lateral, (C) Vista lateral evidenciando a correção da vestibularização da prótese sobre implante do elemento 23.
Fonte: Autora (2026)

Discussão

No presente caso, o objetivo foi aprimorar a estética dos dentes anteriores e mascarar a vestibularização do implante. Nesse contexto, a documentação fotográfica foi indispensável, pois permitiu uma análise detalhada do sorriso e garantiu uma comunicação precisa com o laboratório³. Da mesma forma, o uso de ferramentas digitais, como o planejamento digital do sorriso e o mock-up diagnóstico, tem como finalidade aumentar a previsibilidade do tratamento, compreender a queixa do paciente e alinhar expectativas^{14-15,17}. Esses recursos contribuíram diretamente para a obtenção de um resultado estético mais harmonioso no caso apresentado.

A combinação entre gengivoplastia e laminados cerâmicos, se mostrou uma abordagem eficaz para otimizar a estética do sorriso, melhorando a desarmonia no

contorno gengival e comprometimento da proporção dentária. A literatura demonstra que o recontorno gengival, quando bem planejado, permite restabelecer a arquitetura periodontal ideal, corrigindo assimetrias, expondo maior área coronária e criando uma moldura gengival mais favorável para a posterior instalação dos laminados¹⁷⁻¹⁸.

No presente caso, a coroa antiga apresentava uma fratura e o implante encontrava-se excessivamente vestibularizado, o que gerou considerável dificuldade durante a fase reabilitadora, especialmente no restabelecimento da harmonia estética do sorriso. O posicionamento inadequado de implantes na região anterior, particularmente quando muito próximo da tábua óssea vestibular, está entre os principais fatores relacionados à insatisfação estética dos pacientes¹⁹⁻²⁰. Diante desse cenário, optou-se pela utilização de componentes protéticos angulados, o que permitiu corrigir parcialmente o eixo protético e melhorar a estética, sem a necessidade de substituição do implante. O qual foi relatado já em outros estudos como uma alternativa viável para corrigir pequenas discrepâncias de inclinação do implante na região estética, permitindo reabilitações mais harmônicas sem necessidade de remoção do implante; contudo, sua indicação é limitada a correções leves, pois ângulos excessivos podem comprometer a estabilidade do parafuso e a longevidade da restauração²⁰.

O preparo dental foi realizado restrito ao esmalte, necessário para alinhar os dentes naturais à coroa implantossuportada, adotando uma abordagem minimamente invasiva¹¹ que, conforme descrito na literatura, preserva estruturais dentais, melhora a adaptação do laminado e reduz a espessura de cimento cervical, contribuindo para melhores resultados estéticos e maior longevidade clínica^{1,21-22}.

Um estudo publicado em 2020 investigou a influência do tipo de preparo e da espessura dos laminados na resistência e previsibilidade das restaurações. Foram testados preparos variando de totalmente em esmalte a predominantemente em dentina, com cerâmicas entre 0,2–1,2 mm de espessura. Os resultados mostraram que, embora a qualidade marginal tenha se mantido estável, a resistência à fratura foi diretamente relacionada à preservação do esmalte e à espessura da cerâmica. Laminados muito finos sobre dentina apresentaram maior risco de trincas, enquanto preparos em esmalte tiveram desempenho superior. O estudo confirma que a preservação do esmalte e a espessura adequada do laminado são fundamentais para a longevidade das reabilitações estéticas¹¹.

A zircônia utilizada para a confecção da prótese sobre implante neste caso é do tipo multicamadas, um material de desenvolvimento recente que combina gradientes de

cor e translucidez ao longo de suas camadas, permitindo reproduzir de forma mais fiel o aspecto natural dos dentes²³. As zircônias multicamadas (Y-TZP) apresentam valores de resistência à flexão variáveis conforme a composição, a distribuição das camadas e a camada exposta à tração durante o carregamento, com resultados entre 879,42 MPa para o ZirCAD Prime (Ivoclar Vivadent), 701,63 MPa para o Cercon ht ML (Dentsply Sirona) e 644,73 MPa para o Katana YML (Kuraray Noritake)²⁴. Apesar dessas diferenças entre marcas e formulações, a zircônia destaca-se por apresentar resistência mecânica substancialmente superior as outras cerâmicas vítreas e feldspáticas^{7-8,25}. Por esse motivo, constitui uma das principais escolhas para próteses sobre implante, especialmente em regiões que exigem alta resistência à fratura, estabilidade a longo prazo e estética previsível, conciliando força e aparência natural em um único material.

O dissilicato de lítio foi selecionado para a confecção dos laminados cerâmicos neste caso devido à combinação favorável entre resistência mecânica, previsibilidade clínica e excelência estética demonstrada em diferentes estudos. As cerâmicas à base de dissilicato de lítio, independentemente do método de fabricação (prensagem ou CAD/CAM), apresentam alta resistência à flexão e boa confiabilidade estrutural, atribuídas à sua microestrutura reforçada por cristais de dissilicato distribuídos em uma matriz vítrea. Essa configuração proporciona resistência significativamente superior a outros materiais vítreos, mantendo translucidez adequada para restaurações estéticas²⁶.

Complementarmente, um ensaio clínico randomizado²⁷ avaliou 105 laminados cerâmicos confeccionados com blocos de dissilicato de lítio fresados (LiSi Block, GC Co., Tokyo, Japão), instalados em 29 pacientes e acompanhados por 24 meses. As restaurações foram distribuídas em três grupos conforme o fluxo de trabalho: dois totalmente digitais, realizados com diferentes scanners intraorais, e um híbrido. A avaliação clínica, baseada nos critérios modificados do *United States Public Health Service* (USPHS), mostrou excelente estabilidade marginal, ausência de fraturas e bom comportamento periodontal, sem diferenças estatisticamente significativas entre os grupos. Além disso, a satisfação dos pacientes apresentou aumento expressivo, passando de $7,35 \pm 1,8$ antes do tratamento para $9,4 \pm 0,37$ após a cimentação das restaurações. Esses resultados confirmam o ótimo desempenho clínico dos laminados de dissilicato de lítio obtidos por CAD/CAM e reforçam que o material oferece uma combinação equilibrada entre resistência mecânica, estabilidade clínica e estética

natural, sendo uma alternativa previsível e duradoura para reabilitações anteriores em áreas estéticas²⁷.

Um estudo com enfoque semelhante ao do presente caso, demonstrou a eficácia da combinação entre implantes e facetas cerâmicas para otimizar parâmetros estéticos na zona anterior. Os autores destacaram que o emprego de planejamento digital, provisórios bem contornados e cerâmicas feldspáticas de alta translucidez permitiu construir proporções dentárias mais naturais, melhorar o contorno gengival e restabelecer a harmonia do corredor estético. Esses elementos favoreceram a integração visual entre os dentes implantossuportados e os restaurados com laminados, resultando em um sorriso mais uniforme e biomimético. Mostrando que combinar implantes em região estética e facetas cerâmicas é uma abordagem eficaz para alcançar resultados estéticos de alto nível⁵.

Considerações Finais

A associação de laminados cerâmicos com coroas sobre implante, quando respaldada por diagnóstico criterioso, planejamento digital e execução clínica precisa, possibilita alcançar resultados estéticos e funcionais previsíveis na região anterior. A seleção adequada dos materiais restauradores, aliada a uma abordagem minimamente invasiva, mostrou-se determinante para a obtenção de harmonia do sorriso e satisfação da paciente, evidenciando a relevância de um planejamento individualizado em reabilitações estéticas.

Agradecimentos

Agradeço ao Instituto de Ensino e Pós-Graduação – HD pelo auxílio, suporte técnico e pelo acesso aos recursos necessários para a realização deste caso clínico.

Abstract

Objective: To report a clinical case of anterior esthetic rehabilitation using ceramic veneers and an implant supported crown in the esthetic zone, highlighting digital planning and careful material selection. **Case Report:** A 41-year-old female patient presented with esthetic concerns due to buccal displacement and fracture of an implant-supported crown on tooth 23, as well as dissatisfaction with the color and shape of adjacent teeth. After clinical and radiographic evaluation, treatment included gingivoplasty, placement of a new ceramic implant-supported crown, and ceramic veneers on the upper anterior teeth. Digital smile planning and a diagnostic mock-up allowed previewing the final result and improved communication with the laboratory. Tooth preparations were conservative, limited to enamel. Veneers were made of lithium disilicate (MT-BO, GC) with an average thickness of 1 mm, cemented using an adhesive system and light-cured resin cement. The implant-supported crown was made of multilayered zirconia to ensure strength and esthetics. **Conclusion:** Smile harmony improved significantly, with regular gingival contours and natural integration between teeth and restorations. This case shows that successful esthetic rehabilitation depends on detailed diagnosis, digital planning, proper material selection, and careful clinical execution. Combining ceramic veneers with an implant-supported crown, when well planned, can provide predictable, natural, and long-lasting results, restoring both esthetics and patient self-confidence.

Keywords: Dental Veneers, Dental Implants, Ceramics, Esthetic Dentistry

Referências

1. Durán Ojeda G, Bresser RA, Wendler M, Gresnigt MMM. Ceramic partial laminate veneers in anterior teeth: A literature review. *J Prosthodont Res.* 2024 Apr 8;68(2):246-254. doi: 10.2186/jpr.JPR_D_23_00090.
2. Reis JMDSN, Pansani TN, Del'Acqua MA, Abi-Rached FO. Minimally Invasive Ceramic Laminate Veneers for Maxillary Anterior Esthetic Rehabilitation: A 12+ Years Follow-Up. *J Esthet Restor Dent.* 2025 Oct;37(10):2171-2179. doi: 10.1111/jerd.7000.
3. Radz GM. Minimum thickness anterior porcelain restorations. *Dent Clin North Am.* 2011 Apr;55(2):353-70, ix. doi: 10.1016/j.cden.2011.01.006.
4. Sailer I, Karasan D, Todorovic A, Ligoutsikou M, Pjetursson BE. Prosthetic failures in dental implant therapy. *Periodontol 2000.* 2022 Feb;88(1):130-144. doi: 10.1111/prd.12416.
5. Jurado CA, Villalobos-Tinoco J, Montealvan-Aguilar DA, Rojas-Rueda S, Karimi K, Fischer NG. Achieving Optimal Esthetics with Immediate Implants and Veneers in the Smile Zone: A Case Study. *Biomimetics (Basel).* 2025 Feb 12;10(2):105. doi: 10.3390/biomimetics10020105.
6. Alanazi S. Aesthetic problems related to dental implants in the aesthetic zone: A systematic review. *Saudi Dent J.* 2024 Sep;36(9):1179-1183. doi: 10.1016/j.sdentj.2024.06.010.
7. Kelly JR. Dental ceramics: what is this stuff anyway? *J Am Dent Assoc.* 2008 Sep;139 Suppl:4S-7S. doi: 10.14219/jada.archive.2008.0359.
8. Kelly JR, Benetti P. Ceramic materials in dentistry: historical evolution and current practice. *Aust Dent J.* 2011 Jun;56 Suppl 1:84-96. doi: 10.1111/j.1834-7819.2010.01299.
9. Warreth A, Elkareimi Y. All-ceramic restorations: A review of the literature. *Saudi Dent J.* 2020 Dec;32(8):365-372. doi: 10.1016/j.sdentj.2020.05.004.
10. Della Bona A. Adesão às cerâmicas: evidências científicas para o uso clínico. 1st ed. São Paulo: Artes Médicas; 2009.
11. Blunck U, Fischer S, Hajtó J, Frei S, Frankenberger R. Ceramic laminate veneers: effect of preparation design and ceramic thickness on fracture resistance and marginal quality in vitro. *Clin Oral Investig.* 2020 Aug;24(8):2745-2754. doi: 10.1007/s00784-019-03136-z.
12. Della Bona A, Borba M, Benetti P, Pecho OE, Alessandretti R, Mosele JC, Mores RT. Adhesion to dental ceramics. *Curr Oral Health Rep.* 2014;1(4):232-238. doi: 10.1007/s40496-014-0030-y.
13. Dos Santos DM, Moreno A, Vechiato-Filho AJ, Bonatto Lda R, Pesqueira AA, Laurindo Júnior MC, de Medeiros RA, da Silva EV, Goiato MC. The importance of the lifelike esthetic appearance of all-ceramic restorations on anterior teeth. *Case Rep Dent.* 2015;2015:704348. doi: 10.1155/2015/704348.
14. Garcia PP, da Costa RG, Calgaro M, Ritter AV, Correr GM, da Cunha LF, Gonzaga CC. Digital smile design and mock-up technique for esthetic treatment planning with porcelain laminate veneers. *J Conserv Dent.* 2018 Jul-Aug;21(4):455-458. doi: 10.4103/JCD.JCD_172_18.

15. Meereis CT, de Souza GB, Albino LG, Ogliari FA, Piva E, Lima GS. Digital Smile Design for Computer-assisted Esthetic Rehabilitation: Two-year Follow-up. *Oper Dent*. 2016 Jan-Feb;41(1):E13-22. doi: 10.2341/14-350-S.
16. Lin WS, Zandinejad A, Metz MJ, Harris BT, Morton D. Predictable Restorative Work Flow for Computer-Aided Design/Computer-Aided Manufacture-Fabricated Ceramic Veneers Utilizing a Virtual Smile Design Principle. *Oper Dent*. 2015 Jul-Aug;40(4):357-63. doi: 10.2341/13-295-S.
17. Coachman C, Calamita M, Ricci A. Digital Smile Design: a digital tool for esthetic evaluation, team communication, and patient management. In: Ronald E, editor. *Goldstein's Esthetics in Dentistry*. Chicago: Quintessence Publishing; 2018. p. 84-111. doi:10.1002/9781119272946.ch4.
18. Zeferino N, Battistella MA, Dal Paz J. Reabilitação estética com laminados cerâmicos após gengivectomia – relato de caso. *J Multidiscip Dent*. 2024;13(2):122-128. doi:10.46875/jmd.v13i2.926.
19. Alanazi S. Aesthetic problems related to dental implants in the aesthetic zone: A systematic review. *Saudi Dent J*. 2024 Sep;36(9):1179-1183. doi: 10.1016/j.sdentj.2024.06.010.
20. Tarnow DP, Chu SJ. When to save or remove implants in the smile zone: A clinical report of maxillary lateral incisor implants in malposition. *J Esthet Restor Dent*. 2021 Jan;33(1):194-201. doi: 10.1111/jerd.12705.
21. Meer Rownaq Ali AB. Conventional Versus Minimally Invasive Veneers: A Systematic Review. *Cureus*. 2023 Sep 4;15(9):e44638. doi: 10.7759/cureus.44638.
22. Pierre FZ, Demachkia AM, Borges Tanaka LE, Ferraz Caneppele TM, de Araujo RM, Ferraz da Silva JM. In Vitro Comparison of Microleakage, Marginal Fit, and Cement Thickness of Conventional and Prepress Lithium Disilicate Veneers. *Int J Prosthodont*. 2023 Jan-Feb;36(1):63–70. doi: 10.11607/ijp.7616.
23. Kolakarnprasert N, Kaizer MR, Kim DK, Zhang Y. New multi-layered zirconias: Composition, microstructure and translucency. *Dent Mater*. 2019 May;35(5):797-806. doi: 10.1016/j.dental.2019.02.017.
24. Labetić A, Klaser T, Skoko Ž, Jakovac M, Žic M. Flexural strength and morphological study of different multilayer zirconia dental materials. *Materials*. 2024;17(5):1143. doi:10.3390/ma17051143.
25. Attar EA, Aldharrab A, Ajaj R. Flexural Strength Properties of Five Different Monolithic Computer-Aided Design/Computer-Aided Manufacturing Ceramic Materials: An In Vitro Study. *Cureus*. 2023 Mar 31;15(3):e36958. doi: 10.7759/cureus.36958.
26. Al-Thobity AM, Alsalman A. Flexural properties of three lithium disilicate materials: An in vitro evaluation. *Saudi Dent J*. 2021 Nov;33(7):620-627. doi: 10.1016/j.sdentj.2020.07.004.
27. Verniani G, Ferrari M, Manfredini D, Ferrari Cagidiaco E. A randomized controlled clinical trial on lithium disilicate veneers manufactured by the CAD–CAM method: digital versus hybrid workflow. *Prosthesis*. 2024;6(2):329-340. doi:10.3390/prosthesis6020025.

Endereço para correspondência:

Nome completo: Laura Carolina Kepler
Rua 3500 nº77, Centro
CEP 88330-254 – Balneário Camboriú, Santa Catarina, Brasil
Telefone: (49) 9 9103-0150
E-mail: laurackepler@gmail.com

Recebido em: 06/03/2026. Aceito: 06/03/2026.