

CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIFACVEST  
CURSO DE ODONTOLOGIA  
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO – TCC 2  
CAMILA BRONSTRUP ECKERT

**REABILITAÇÃO ESTÉTICA E FUNCIONAL ANTERIOR COM  
RESTAURAÇÕES ADESIVAS: UM RELATO DE CASO CLÍNICO**

LAGES, SC

2021

CAMILA BRONSTRUP ECKERT

**REABILITAÇÃO ESTÉTICA E FUNCIONAL ANTERIOR COM  
RESTAURAÇÕES ADESIVAS: UM RELATO DE CASO CLÍNICO**

Trabalho de Conclusão de Curso  
apresentado ao Centro Universitário  
UNIFACVEST, como requisito obrigatório  
para obtenção do grau de Bacharel em  
Odontologia.

Orientadora: Profa. Me. Carla Cioato Piardi

LAGES, SC

2021

## AGRADECIMENTOS

Primeiramente eu quero agradecer a Deus, pela vida, pela saúde, pela oportunidade e principalmente por me dar sabedoria e permitir estar realizando essa fase tão importante e sonhada na minha vida. Por ter sido o meu refúgio e por me tranquilizar nos momentos de medo, tristeza, ansiedade, angústia e solidão.

À minha família, minha inspiração de vida, minha fortaleza, o meu agradecimento especial. Nada disso seria possível sem o apoio e a compreensão de vocês, todas as lágrimas enxugadas por vídeo chamada, tantos abraços a distância, tudo isso me fortaleceu e me fez seguir em frente, nos dias em que eu mais pensava em desistir. E hoje o meu coração transborda por finalmente poder dizer: “Pai, mãe, mana e amor: eu consegui!!! Esta conquista é nossa, é para vocês.

Ao meu namorado, por compreender a necessidade da distância e por batalhar junto comigo durante estes anos. Obrigada pelo apoio e pelo incentivo, por suportar os meus surtos e por fazer parte da minha vida e desta história.

Aos amigos que me apoiaram e entenderam todos momentos de ausência durante estes anos, obrigada pelas palavras de apoio e consolo nos momentos difíceis, e por comemorarem e vibrarem comigo nos momentos de alegria. Vocês foram fundamentais neste processo.

Agradecimento especial a minha dupla, Deyse Mayra, pelo companheirismo e amizade dentre estes cinco anos de graduação. Pela paciência que teve comigo e por todo auxílio, em todos os períodos, em especial no desenvolvimento deste relato de caso e por tudo que compartilhamos e concretizamos juntas.

A todos os mestres, por todo conhecimento, vivências e experiências compartilhadas, que foram essenciais na minha formação, sem vocês nada disso seria possível. Agradecimento especial a professora Carla Piardi pela orientação e pelo auxílio na construção deste trabalho e ao professor Roberto Burguer, por não medir esforços em ajudar no desenvolvimento do relato de caso. Grata pela paciência, amparo e pelo incentivo.

Para finalizar, agradeço a todos os pacientes que eu tive o privilégio de conhecer e atender, em especial ao Geiser, pela confiança e paciência durante a execução do presente caso. Foi gratificante poder fazer parte desta transformação, proporcionar um novo sorriso e junto com ele elevar a autoestima e a qualidade de vida.

# REABILITAÇÃO ESTÉTICA E FUNCIONAL ANTERIOR COM RESTAURAÇÕES ADESIVAS: UM RELATO DE CASO CLÍNICO

Camila Bronstrup Eckert <sup>1</sup>

Carla Cioato Piardi <sup>2</sup>

## RESUMO

**Introdução:** a Odontologia estética envolve conhecimento em suas diversas áreas. Está ligada diretamente com a harmonia entre as estruturas faciais e a individualidade do paciente, inclusive, com as melhorias nos materiais e nas habilidades técnicas, os profissionais podem mudar o sorriso do paciente por completo, tanto esteticamente quanto funcionalmente. **Objetivo:** detalhar as etapas clínicas de uma reabilitação estética e funcional com restaurações adesivas, além de revisar bibliograficamente sobre o tema. **Materiais e Métodos:** revisão não-sistemática de literatura foi realizada utilizando as bases de dados: PubMed, SciELO, BVS, Embase e Google acadêmico. O relato de caso clínico foi desenvolvido na Clínica Integrada de Odontologia do Centro Universitário Unifacvest, Lages - SC. Um paciente do sexo masculino G. R. M., com 28 anos de idade, foi submetido à reabilitação dos elementos anteriores com facetas de dissilicato de lítio nos elementos 12, 11 e 21, de resina composta direta nos elementos 13, 23 e 24 e coroa em dissilicato de lítio no elemento 22, devolvendo saúde, estética, função, além de qualidade de vida. **Resultados:** foram selecionados 16 artigos sobre reabilitações adesivas, tanto de materiais cerâmicos quanto de materiais compósitos, dentre eles, ensaios clínicos randomizados, relatos de caso, séries de casos, revisões-sistemáticas, estudos experimentais *in vitro* e *in situ*. **Conclusão:** as restaurações laminadas apresentam resultados excelentes, podendo ser realizadas com materiais compósitos ou cerâmicos. A cerâmica possui propriedades superiores, quando comparada a resina composta, em relação a sua resistência e estabilidade de cor. Apesar de apresentar algumas desvantagens, segue sendo uma ótima alternativa para a reabilitação oral, se bem planejada e executada.

**Palavras-chave:** Estética dentária. Qualidade de vida. Laminados dentários. Cerâmica. Resina composta.

---

<sup>1</sup> Acadêmica do curso de Odontologia, 10ª fase, disciplina de TCC II, do Centro Universitário Unifacvest.

<sup>2</sup> Professora mestre em Clínica Odontológica – Periodontia.

# PREVIOUS AESTHETIC AND FUNCTIONAL REHABILITATION WITH ADHESIVE RESTORATION: A CLINICAL CASE REPORT

Camila Bronstrup Eckert <sup>1</sup>

Carla Cioato Piardi <sup>2</sup>

## ABSTRACT

**Introduction:** Aesthetic Dentistry involves knowledge in its various areas. It is directly linked to the harmony between the facial structures and the patient's individuality, including, with the improvements in materials and technical skills, professionals can change the patient's smile completely, both aesthetically and functionally. **Objective:** to visit the clinics of an aesthetic and functional rehabilitation clinic with adhesive restorations, in addition to bibliographically reviewing the topic. **Materials and Methods:** a non-systematic literature review was carried out using the following databases: PubMed, SciELO, BVS, Embase and Google Scholar. The clinical case report was developed at the Integrated Dentistry Clinic of Centro Universitário Unifacvest, Lages - SC. A 28-year-old male GRM patient underwent rehabilitation of the anterior elements with lithium disilicate veneers in elements 12, 11 and 21, direct composite resin in elements 13, 23 and 24 and a crown in lithium disilicate. lithium in element 22, restoring health, esthetics, function, and quality of life. **Results:** 16 articles were selected on adhesive rehabilitations, both ceramic and composite materials, including randomized clinical trials, case reports, case series, systematic reviews, in vitro and in situ experimental studies. **Conclusion:** laminated restorations have excellent results and can be performed with composite or ceramic materials. Ceramic has superior properties, when compared to composite resin, in relation to its strength and color stability. Despite having some disadvantages, it remains a great alternative for oral rehabilitation, if well planned and executed.

**Key words:** Dental aesthetics. Quality of life. Dental laminates. Ceramics. Composite resin.

---

<sup>1</sup> Academic of dentistry course, 10th phase, discipline of TCC II, Centro Universitário Unifacvest.

<sup>2</sup> Master Professor in Clinical Dentistry - Periodontics.

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

OMS – Organização mundial da saúde

PPF- Prótese parcial fixa

CAD - CAM - Computer-Aided Design e Computer-Aided Manufacturing

HF – Ácido fluorídrico

Mpa – Mega Pascal

PPF – Prótese parcial fixa

Bis-GMA – Bisfenol A-glicidilmetacrilato

UDMA – Uretano dimetacrilato

TEGDMA – Dimetacrilato de trietilenoglicol

EGDMA – Dimetacrilato de etilenoglicol

µm – Micrômetros

Nm – Nanômetros

EP – Enhance® e PoGo®

BFD – Bisco Finishing Discs

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Parecer Consubstanciado do CEP.....	42
Figura 2 – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.....	43
Figura 3 – Aspecto clínico inicial intra-oral.....	43
Figura 4 – Radiografia periapical do elemento 22.....	44
Figura 5 – Radiografia periapical do elemento 12.....	44
Figura 6 – Radiografia panorâmica.....	44
Figura 7 – Acompanhamento radiográfico de 1 ano dos elementos 12 e 22.....	45
Figura 8 – Coloração e manchas insatisfatórias.....	45
Figura 9 – Aspecto clínico imediato pós gengivoplastia.....	45
Figura 10 – Enceramento diagnóstico.....	46
Figura 11 – Preparos guiados.....	46
Figura 12 – Preparo dental finalizado.....	46
Figura 13 – Afastamento mecânico previamente a moldagem.....	47
Figura 14 – Moldagem em dois passos.....	47
Figura 15 – Facetas e coroa de dissilicato de lítio.....	47
Figura 16 – Peças no modelo de gesso preparado.....	48
Figura 17 – Isolamento absoluto modificado.....	48
Figura 18 – Guia para condicionamento da cerâmica.....	48
Figura 19 – Aspecto imediato pós cimentação das peças.....	48
Figura 20 – Guia de silicone para restabelecimento da guia canina.....	49
Figura 21 – Aspecto imediato pós faceta em resina composta, lado direito.....	49
Figura 22 – Aspecto imediato pós faceta em resina composta, lado esquerdo.....	49
Figura 23 – Placa oclusal estabilizadora em acrílico.....	50
Figura 24 – Antes e depois do sorriso, demonstrando bons resultados.....	50
Figura 25 – Fluxograma do estudo.....	51

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO</b> .....	9
<b>2. MATERIAIS E MÉTODOS</b> .....	11
<b>3. REVISÃO DE LITERATURA</b> .....	13
3.1 Importância do sorriso na autoestima e qualidade de vida .....	13
3.2 Laminados cerâmicos .....	13
3.2.1 Classificação .....	14
3.2.1.1 Classificação quanto à composição .....	14
3.2.1.2 Classificações das cerâmicas quanto à sensibilidade da superfície .....	15
3.2.1.3 Classificações das cerâmicas quanto à indicação clínica .....	16
3.2.2 Vantagens e desvantagens .....	17
3.3 Resina composta .....	18
3.3.1 Classificação .....	19
3.3.1.1 Classificação quanto o tamanho da partícula de carga .....	19
3.3.1.1.1 Resinas macroparticuladas .....	19
3.3.1.1.2 Resina microparticuladas .....	19
3.3.1.1.2 Resinas híbridas e microhíbridas .....	20
3.3.1.1.4 Resinas nanoparticuladas .....	20
3.3.1.1.5 Resinas Bulk-Fill .....	21
3.3.1.2 Classificação quanto à viscosidade .....	21
3.3.1.3 Classificação quando à ativação .....	22
3.3.2 Indicações .....	23
3.3.3 Vantagens e desvantagens .....	23
3.4 Sucesso clínico das restaurações adesivas .....	24
<b>4. RELATO DE CASO</b> .....	25
<b>5. RESULTADOS</b> .....	30
<b>6. DISCUSSÃO</b> .....	31
<b>7. CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	36
<b>8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	37
<b>9. APÊNDICES</b> .....	42

## 1. INTRODUÇÃO

Com o passar dos anos, o termo qualidade de vida tem sido mais enfatizado pela Organização Mundial de Saúde (OMS), por ter total influência na saúde geral do indivíduo, a qual considera saudável aquele que está fisicamente e psicologicamente bem (BARRETO *et al.*, 2019). A Odontologia reabilitadora tem grande influência nesse quesito, quando se fala do bem-estar psicossocial, pois a percepção estética facial interfere na formação da imagem corporal, da identidade e da autoestima (OLIVEIRA *et al.*, 2020).

A Odontologia estética envolve conhecimento de diversas áreas, como a periodontia, dentística, endodontia, oclusão, materiais dentários e a prótese em seus diversos tipos, sendo assim, considerada uma área de grande complexidade (SILVA, 2019). Está ligada diretamente com a harmonia entre as estruturas faciais e a individualidade do paciente, inclusive, com as melhorias nos materiais e nas habilidades técnicas, os profissionais podem mudar o sorriso do paciente por completo, tanto esteticamente quanto funcionalmente (ABRANTES *et al.*, 2019).

Atualmente, com o aumento da exigência estética, a prótese dentária tem aprimorado as suas propriedades e indicações, possibilitando simular a aparência dos dentes naturais através da diversidade dos sistemas cerâmicos disponíveis, os quais são divididos em duas categorias, de acordo com a composição: cerâmicas de vidro e cerâmicas policristalinas (BUTT *et al.*, 2019). Vale ressaltar que a introdução de novos compósitos, mais aprimorados, para restaurações diretas, tem proporcionado previsibilidade, longevidade e qualidade das restaurações, podendo optar também, em alguns casos, por restaurações em resina composta (CAMPOS *et al.*, 2021). Quando bem indicados e planejados o profissional consegue devolver a naturalidade do sorriso, levando em conta a idade do paciente, gerando um reflexo direto na autoestima e no bem-estar (AGUIAR *et al.*, 2016; BUTT *et al.*, 2019).

Historicamente, a primeira literatura mundial publicada a respeito das facetas estéticas foi proposta por Charles Henry Land, em 1903. Com o passar dos anos, em 1995, Michael Buonocore, propôs a utilização de condicionamento ácido no esmalte dentário tendo um aumento significativo na Odontologia adesiva, proporcionando técnicas mais conservadoras (BISPO, 2009). A faceta é caracterizada pelo recobrimento da face vestibular do esmalte dental por um material restaurador. É unida ao dente

através da adesividade, podendo ser confeccionada pela técnica direta (resina composta) ou indireta (cerâmica) (SOARES, 2012).

Um correto diagnóstico e um plano de tratamento bem elaborado é muito importante. Através deles se estabelece a técnica correta de acordo com cada situação clínica. O planejamento deve ser realizado juntamente com o paciente, com intuito de obter resultados satisfatórios. Desta forma, o presente trabalho tem como objetivo revisar a literatura sobre reabilitações estéticas e fazer um relato de caso clínico de uma reabilitação estética e funcional através de restaurações diretas e indiretas, com laminados cerâmicos e resina composta.

## 2. MATERIAIS E MÉTODOS

### 2.1 Metodologia da revisão de literatura

Esta pesquisa trata-se de uma revisão não-sistemática de literatura, a qual foi realizada por meio de uma pesquisa bibliográfica. Como forma de revisar a literatura existente sobre as reabilitações estéticas e funcionais em dentes anteriores com restaurações adesivas, a escolha dos artigos foi realizada nas seguintes bases de dados: *National Library of Medicine* (PubMed), *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), *Embase* e Google acadêmico. As palavras-chave utilizadas na busca dos artigos foram: Estética Dentária, Qualidade de Vida, Laminados Dentários, Cerâmica e Resina Composta. Como estratégia de busca, foram utilizados também os marcadores booleanos, *AND*, *OR* e *NOT*. A procura por artigos foi realizada no período de abril a novembro de 2021.

#### 2.1.1 Critérios de Elegibilidade

##### 2.1.1.1 Critérios de inclusão

- Foram incluídos no estudo, para serem discutidos, artigos publicados entre 2012 a novembro de 2021;
- Foram incluídos artigos do tipo: revisões sistemáticas, estudos experimentais *in vitro* e *in situ*, relatos de caso, série de casos e ensaios clínicos randomizados;
- Artigos encontrados nas línguas inglesa e portuguesa.

##### 2.1.1.2 Critérios de exclusão

- Estudos que estão disponíveis em idiomas diferentes dos já incluídos.

### 2.2 Metodologia do relato de caso clínico

O relato de caso clínico foi desenvolvido na Clínica Integrada de Odontologia do Centro Universitário Unifacvest, localizada na Rua Jerônimo Coelho, 375 - Centro, Lages - SC. Paciente do gênero masculino G. R. M., com 28 anos de idade, chegou a clínica no ano de 2019 relatando já ter sentido muita dor nos elementos anteriores e de estar insatisfeito com a coloração. Após a realização de uma anamnese criteriosa da saúde geral e odontológica do paciente e exame clínico, foi solicitado, como exames complementares, radiografias periapicais, interproximais e panorâmica.

Como forma de resolver a sintomatologia dolorosa do paciente, foi realizado tratamento endodôntico nos elementos 12 e 22. Também, com intuito de eliminação e controle de doença foi optado em realizar exodontia dos elementos 18, 28, 38, 48 e 46, além de restaurações em dentes com necessidade da mesma. Posteriormente foram realizadas restaurações indiretas, com laminados cerâmicos de dissilicato de lítio, nos elementos anteriores superiores (12, 11, 21 e 22), e restaurações diretas, do tipo faceta, com resina composta, nos elementos 13, 23 e 24, com intuito de devolver a estética do sorriso e função.

Para finalizar o tratamento foram necessários um total de quinze atendimentos clínicos, sendo destes, oito atendimentos com intuítos estéticos, intercalados em duas consultas semanais, realizados em um período entre 2020/2021 na Clínica de Odontologia da Unifacvest. Este trabalho segue as diretrizes da CONEP para realização de estudos em humanos. Para tanto, o projeto foi submetido à apreciação do Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário Unifacvest, sob número de aprovação 4.959.322, CAEE: 51107421.5.0000.5616. O parecer de aprovação segue em apêndices (Figura 1). Ademais, a realização de fotografias e uso dos dados para relatar o passo a passo clínico foram autorizadas pelo paciente, o qual assinou um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) disponível em apêndices (Figura 2).

### 3. REVISÃO DE LITERATURA

#### 3.1 Importância do sorriso na autoestima e qualidade de vida

Os indivíduos são considerados totalmente saudáveis quando estão bem fisicamente e psicologicamente (BARRETO *et al.*, 2019). Por o indivíduo expressar sentimentos através da face, especialmente pelo sorriso, uma estética negativa pode influenciar no convívio psicossocial em decorrência de um abalo na autoestima (OLIVEIRA *et al.*, 2020). Um sorriso perfeito está associado ao bem-estar: físico, psicológico, socioeconômico e sucesso ao pessoal/profissional. A quebra da harmonia gera insegurança e timidez, além dos prejuízos estéticos (BISPO, 2009).

O nível de exigência e expectativa dos pacientes tem aumentado muito em decorrência da busca constante por um sorriso harmônico. No entanto, além do forte apelo estético, as restaurações devem devolver uma adequada função oclusal, restabelecendo o contato e devolvendo as guias de desoclusão, sendo imprescindível que o cirurgião-dentista alcance sucesso em todos os quesitos, inclusive dentro das expectativas do paciente (MARTINS *et al.*, 2019). A reabilitação adesiva anterior, quando bem indicada, planejada e executada, satisfaz as expectativas do paciente por devolver a naturalidade do sorriso, levando em conta as características específicas da faixa etária. O sucesso clínico terá reflexos positivos na autoestima, qualidade de vida e bem-estar (ABRANTES *et al.*, 2019).

#### 3.2 Laminados cerâmicos

A estética dental vem crescendo a cada dia na Odontologia moderna, por isso, materiais dentários com características semelhantes aos dentes foram desenvolvidos. Assim, as cerâmicas odontológicas, desenvolvidas no século XX, tem ganhado maior destaque (AGUIAR *et al.*, 2016). A reabilitação estética e funcional, levando em conta a manutenção da integridade biológica, pode ser alcançada através de restaurações com cerâmicas. Além de devolver a naturalidade dos elementos dentais as cerâmicas possuem propriedades favoráveis, superiores à resina composta, se destacando: a biocompatibilidade, estabilidade de cor, fluorescência, elevada resistência à compressão, coeficiente de expansão térmica, longevidade, entre outras características, sendo assim, indicadas em larga escala (AGUIAR *et al.*, 2016; NOVAIS *et al.*, 2017; SOARES, 2012).

A cerâmica odontológica é tradicionalmente conhecida como porcelana (CARVALHO *et al.*, 2017). Elas são compostas por elementos metálicos (alumínio, cálcio, lítio, magnésio, potássio, sódio, lantânio, estanho, titânio e zircônio) e não metálicos (silício, boro, flúor e oxigênio) (CHIARADIA, 2013). Antigamente, as coroas metalocerâmicas eram muito utilizadas, consistem em uma infraestrutura de metal recoberta por porcelana. Porém, por a infraestrutura de metal ser opaca não era possível dar translucidez ao dente, perdendo o aspecto de naturalidade. Assim, surgiram os sistemas totalmente cerâmicos, na tentativa de promover um melhoramento na distribuição da reflexão de luz e na estética consequentemente (MARTINS *et al.*, 2010).

### 3.2.1 Classificação

Atualmente, as cerâmicas odontológicas estão sendo classificadas em diferentes categorias (RAPOSO *et al.*, 2014). Para se ter uma melhor compreensão, elas serão classificadas neste estudo quanto ao tipo e conteúdo (composição), sensibilidade da superfície, aplicabilidade clínica e forma de processamento.

#### 3.2.1.1 Classificação quanto à composição

Atualmente, diversos sistemas cerâmicos estão disponíveis no mercado, ao quais se dividem em dois grandes grupos de acordo com o conteúdo: cerâmicas vítreas (feldspáticas, leucita e dissilicato de lítio) e cerâmicas policristalinas/cristalinas (alumina, spinel e zircônia) (ANDRADE *et al.*, 2017; BUTT *et al.*, 2019). Já em relação ao tipo, são divididas em: cerâmicas convencionais (feldspáticas) e cerâmicas reforçadas, com leucita, dissilicato de lítio, alumina ou zircônia (ANDRADE *et al.*, 2017). No entanto, os bons resultados estão associados à seleção adequada do material, tipo de preparo e habilidade do profissional e não exclusivamente ao tipo de material utilizado (AMOROSO *et al.*, 2012).

As cerâmicas feldspáticas foram as pioneiras, possuem alta qualidade estética e foram utilizadas por muito tempo na sua forma pura, porém, o seu uso, dessa forma, foi limitado pela baixa resistência (AMAROSO *et al.*, 2012). O componente principal dessas cerâmicas é o feldspato (60% da composição) e são obtidas a partir do caulim (argila) e quartzo (NEIS *et al.*, 2015). Como propriedade, apresentam translucidez e coeficiente de expansão térmica linear, porém apresentam baixa resistência à tração e flexão (60MPa) (ANDRADE *et al.*, 2017) e apresenta durabilidade de coloração significativa (PIVA *et al.*, 2020).

A leucita foi a primeira cerâmica vítrea reforçada com cristais, introduzida no mercado em 1990 (SILVA NETO *et al.*, 2020). As cerâmicas reforçadas por leucita, apareceram com o objetivo de aumentar a resistência da cerâmica convencional, onde foram adicionados aproximadamente 55% em peso de partículas de leucita nas cerâmicas feldspáticas. Melhorando significativamente as propriedades mecânicas, tendo a resistência à tração e flexão aumentada em até três vezes, além disso, apresenta boa translucidez (ANDRADE *et al.*, 2017).

Posteriormente, as cerâmicas vítreas foram reforçadas com cristais de dissilicato de lítio, possuindo aproximadamente 65% desses cristais. A resistência flexural pode variar de 300 a 400 Mpa, sendo até sete vezes mais resistente do que a feldspática convencional, no entanto, perdem um pouco da qualidade de translucidez (ANDRADE *et al.*, 2017). É uma cerâmica biocompatível, com condutividade térmica semelhante aos dentes e possui estabilidade de cor, por apresentar um índice de refração parecido com o esmalte dental (MARTINS *et al.*, 2019). São recomendadas quando se necessita de média a alta translucidez, indicadas em casos de perda severa de estrutura dental, melhorando a resistência à fratura além de proteger o elemento (SILVA NETO *et al.*, 2020).

Também existe no mercado as cerâmicas policristalinas, estruturadas unicamente por cristais. Tem como principal representante a alumina e a zircônia tetragonal policristalina estabilizada por ítrio (ANDRADE *et al.*, 2017). Possuem boas propriedades mecânicas, mas em contrapartida baixa translucidez (BISPO, 2015).

### 3.2.1.2 Classificações das cerâmicas quanto à sensibilidade da superfície

A sensibilidade da superfície da cerâmica é muito importante na prática clínica e pode ser dividida em dois grupos: cerâmicas ácido-sensíveis e cerâmicas ácido-resistentes. As cerâmicas ácido-sensíveis englobam as cerâmicas que possuem, na sua composição, elevada quantidade de sílica (matriz vítrea), tendo como exemplo as cerâmicas feldspáticas convencionais e reforçadas. Sendo assim, a porção vítrea se degrada quando em contato com o ácido fluorídrico (ANDRADE *et al.*, 2017).

O ácido fluorídrico (HF) dissolve a matriz vítrea da superfície da cerâmica e forma um aspecto de “favo de mel” após a lavagem, para que o cimento resinoso possa se aderir micromecanicamente com a superfície da cerâmica, aumentando a área de ligação química. A sua fração de massa, tempo, tipo de cerâmica, etc., podem causar impactos no efeito do condicionamento do ácido (QIAN *et al.*, 2017). Moura *et al.*,

(2020), mostra resultados eficazes utilizando HF a 10% na resistência de cisalhamento da cerâmica feldspática quando comparada ao HF a 5%, apresentando indiferença no tempo, se condicionado por 60 ou 120 segundos, porém, indica o condicionamento em menor tempo. Para Veríssimo *et al.*, (2019) o ataque ácido para dissilicato de lítio e cerâmica reforçada com leucita, pode ser com 5% de HF por 20 segundos, apresentando bons resultados em relação a resistência.

As cerâmicas que sofrem pouca ou nenhuma mudança na superfície pós tratamento com ácido fluorídrico são caracterizadas como cerâmicas ácido-resistentes, as quais não apresentam uma quantidade considerável de matriz vítrea (ANDRADE *et al.*, 2017). Apresentam na composição alta quantidade de cristais e baixa quantidade de sílica (MENEZES *et al.*, 2015).

### 3.2.1.3 Classificações das cerâmicas quanto à indicação clínica

As cerâmicas possuem diferentes aplicabilidades clínicas, esses materiais podem ser indicados em casos de restaurações parciais (*inlay* e *onlay*), coroas unitárias, facetas e lentes de contato, próteses parciais fixas (PPF) e como material de recobrimento de infraestruturas metálicas ou cerâmicas (ANDRADE *et al.*, 2017).

A escolha do material vai depender das suas propriedades mecânicas e do caso que será realizado. A cerâmica feldspática e reforçada com leucita poderá ser escolhida em casos de coroas anteriores, facetas e restaurações parciais. Já as de dissilicato de lítio podem ser usadas em casos de coroas anteriores e posteriores (até os pré-molares), PPF e prótese adesiva anterior, facetas e lentes de contato, restaurações *inlay/onlay*, infraestruturas e *copings*. A zircônia pode ser usada tanto como coroa anterior quanto posterior, PPF anterior, prótese adesiva e como a pilar de implante (ANDRADE *et al.*, 2017; SILVA NETO *et al.*, 2020).

### 3.2.1.4 Classificações quanto às formas de processamento

As cerâmicas podem ser processadas de diferentes formas. As principais técnicas empregadas para confecção de restaurações indiretas são: estratificação (condensação), infiltração de vidro (*slip-cast*), injeção/prensagem (*press*) ou fresagem/usinagem (*CAD-CAM*) (ANDRADE *et al.*, 2017).

A técnica de estratificação é utilizada principalmente na aplicação de cerâmicas feldspáticas. Já o processamento por meio da infiltração de vidro, é realizada através da

técnica pó/líquido e em seguida uma matriz vítrea é inserida e sinterizada sobre a infraestrutura de cerâmica na fase cristalina, usada nas cerâmicas reforçadas por alumina ou zircônia. O método de prensagem é a técnica da cera perdida através de um forno em alta temperatura, diminuindo a contração. A usinagem ou fresagem é uma técnica conhecida como *CAD-CAM (Computer-Aided Design e Computer-Aided Manufacturing)*, onde os materiais cerâmicos são produzidos em forma de blocos, com boas propriedades mecânicas, sendo composta por três equipamentos: sistema de leitura da preparação dentária (*scanning*), *software* de desenho da peça protética (*CAD*) e sistema de fresagem da estrutura (*CAM*) (CARVALHO *et al.*, 2017).

Perante os sistemas, deve-se considerar durante a seleção: os componentes biológicos (oclusão, função e parafunção), o tipo de substrato (dentina, esmalte, resina ou metal), a linha de cimentação, o tipo de cimento e a adesividade (MARTINS *et al.*, 2010). Um diagnóstico correto e um planejamento adequado do tratamento, irá influenciar no tipo de preparo e na escolha do material, tendo em vista um resultado satisfatório e de fácil execução (MARTINS *et al.*, 2019).

### 3.2.2 Vantagens e desvantagens

A capacidade de reproduzir os aspectos ópticos da estrutura dental, como a translucidez, fluorescência, opalescência e opacidade, é excelente para a odontologia estética (ANDRADE *et al.*, 2017). Outras vantagens consideráveis das cerâmicas são: apresentar biocompatibilidade com o periodonto, possibilitar baixo acúmulo de placa pela lisura superficial, ter estabilidade de cor, sendo capaz de manter a cor e a textura por longos períodos, apresentar alta resistência a abrasão, rigidez compatível com o remanescente dental, em restaurações conservadoras pode-se alterar a posição e forma do elemento dental. Além disso, possui o potencial de simular as propriedades isolantes dos dentes (baixa condutividade térmica, baixa difusidade térmica e baixa condutividade elétrica) (ANDRADE *et al.*, 2017; MAZARO *et al.*, 2016; NOVAIS *et al.*, 2017).

No entanto, as cerâmicas possuem algumas características indesejáveis que podem limitar o uso, como por exemplo: a baixa tenacidade à fratura e o alto potencial de desgastar o esmalte do dente antagonista, também como desvantagem podemos destacar a impossibilidade de grandes modificações após presa, sendo indispensável o conhecimento e domínio da técnica (ANDRADE *et al.*, 2017; BISPO, 2009).

### 3.3 Resina composta

A busca por um material estético, com características ópticas semelhantes ao elemento dental, resultou no desenvolvimento das resinas compostas (MELO JÚNIOR *et al.*, 2011). A utilização das resinas compostas na Odontologia conservadora foi discutida na década de 40, com intuito de amenizar as desvantagens causadas pela resina acrílica (CANGUL; ADIGUZEL, 2017). Com o desenvolvimento do monômero de Bisfenol A-glicidilmetacrilato (Bis-GMA) surgiram as primeiras resinas compostas (BOWEN, 1956). Em 1964, foi disponibilizada a primeira resina composta, em forma de pó e líquido, a qual recebia o nome de Advent (3M), já em 1969, lançaram a versão pasta/pasta chamada Adaptic (Johnson & Johnson), a qual se tornou popular no mundo inteiro sendo muito utilizada (MELO JÚNIOR *et al.*, 2011).

Após a década de 70, surgiram compósitos que eram fotopolimerizados com radiação eletromagnética. Uma fonte de luz ultravioleta, com 365 nanômetros (nm) de comprimento de onda, era usado como meio de fornecimento de luz. Porém, por causar efeitos colaterais e pecar na polimerização, a luz foi substituída por um comprimento de onda entre 425-491 nm. Assim, se deu continuidade no desenvolvimento de materiais compósitos (CANGUL; ADIGUZEL, 2017).

As resinas compostas são utilizadas amplamente nos dias atuais como o primeiro material de escolha nas restaurações diretas, especialmente devido à necessidade estética pleiteada pelos pacientes. A busca incessante por materiais com propriedades físico-químicas cada vez melhores, fez com que se ampliasse o número de resinas compostas disponíveis no mercado odontológico, dificultando a seleção do material por parte do profissional para as diversas situações clínicas (MELO JÚNIOR *et al.*, 2011).

A resina composta é formada por quatro componentes importantes: matriz orgânica e inorgânica, agente de união e sistema acelerador-iniciador (BARATIERI *et al.*, 2015). Os monômeros são os principais componentes presentes na matriz orgânica, onde, os mais utilizados são: Bis-GMA, UDMA, TEGDMA e o EGDMA. Já quando se fala da matriz inorgânica estamos falando de partículas de quartzo, sílica coloidal ou vidro, as quais, tem função de melhorar as propriedades mecânicas da resina, reduzindo a quantidade de matriz orgânica. O agente de união é o responsável pela integração destas duas estruturas (MELO JÚNIOR *et al.*, 2011). O silano é o material conhecido por exercer este papel, por ser uma molécula bifuncional. O sistema acelerador-iniciador é responsável pela polimerização dos materiais, podendo ser de polimerização química ou fotopolimerizável (BARATIERI *et al.*, 2015).

### 3.3.1 Classificação

Neste estudo, as resinas compostas serão classificadas, de acordo com a maioria dos autores, pelo tamanho das partículas de carga, viscosidade e forma de ativação das resinas compostas.

#### 3.3.1.1 Classificação quanto o tamanho da partícula de carga

As propriedades físico-mecânicas da resina composta têm como fator determinante a quantidade de carga na composição. Quanto maior for a porcentagem de matriz inorgânica, maior a resistência, o módulo de elasticidade e menor a contração de polimerização. As partículas de carga estão ligadas as propriedades finais do material, sendo assim, consideradas a classificação principal das resinas compostas (BARATIERI *et al.*, 2015).

##### 3.3.1.1.1 Resinas macroparticuladas

As resinas macroparticuladas também são conhecidas como resinas compostas tradicionais ou convencionais (MELO JÚNIOR *et al.*, 2011). A granulometria desses compósitos varia de 10 a 100 micrômetros ( $\mu\text{m}$ ). Considerada uma desvantagem por apresentarem limitações no acabamento e polimento, fácil alteração da cor em curto período de tempo e retenção de placa bacteriana. Além disso, não são recomendados para restaurações em dentes posteriores pela baixa resistência (CANGUL; ADIGUZEL, 2017). Portanto, essas resinas não são mais utilizadas atualmente (MELO JÚNIOR *et al.*, 2011; MACHADO *et al.*, 2016).

##### 3.3.1.1.2 Resina microparticuladas

Com intuito de contornar os problemas causados pelas resinas com cargas maiores, a primeira alternativa foi a criação das resinas com micropartículas, lançadas no final da década de 70 (BARATIERI *et al.*, 2015). As resinas microparticuladas possuem aproximadamente uma granulometria de  $0,04 \mu\text{m}$  (MELO JÚNIOR *et al.*, 2011). Sendo assim, mais fáceis de polir, mantendo o brilho e a lisura superficial por mais tempo (BARATIERI *et al.*, 2015). São bem indicadas para serem utilizadas em regiões anteriores, porém possuem propriedades físicas e mecânicas inferiores a resina convencional, conseqüentemente, limitando o seu uso em regiões sujeitas a estresse mastigatório (MELO JÚNIOR *et al.*, 2011). Além disso, apresentam como

desvantagens alto coeficiente de expansão térmica, maior absorção de água e baixo módulo de elasticidade. Por isso, surgiram no mercado as resinas microhíbridas e assim, o seu uso acabou se tornando escasso (MACHADO *et al.*, 2016).

#### 3.3.1.1.2 Resinas híbridas e microhíbridas

As resinas híbridas ou microhíbridas são formadas por uma mistura de micropartículas com macropartículas de carga, levando consigo características dos dois materiais (MELO JÚNIOR *et al.*, 2011). Esses compósitos possuem um percentual de partículas de carga de aproximadamente 75% – 80% (CANGUL; ADIGUZEL, 2017). Sendo assim, cerca de 10% a 20% do peso representa as partículas microparticuladas e 50% a 60% as macroparticuladas (MELO JÚNIOR *et al.*, 2011).

A resina microhíbrida se diferencia da híbrida, basicamente, por conter na sua mistura uma maior quantidade de partículas menores (MELO JÚNIOR *et al.*, 2011). As resinas híbridas apresentam partículas com 0,2 – 6 µm associadas a micropartículas com 0,04 µm combinando assim boas propriedades físico-mecânicas e lisura superficial aceitável. Já as micro-híbridas, apresentam partículas entre 0,04 e 1 µm, com tamanho médio aproximando de 0,4 µm (BARATIERI *et al.*, 2015).

Por essas resinas apresentarem alta quantidade de carga inorgânica elas possuem alta resistência, baixa expansão e contração térmica, baixa contração de polimerização e bom acabamento. Sendo indicada para restaurações posteriores e anteriores, como exemplo a resina Z250 (3M) (MELO JÚNIOR *et al.*, 2011).

#### 3.3.1.1.4 Resinas nanoparticuladas

Esses compósitos incluem partículas de carga de nanodimensões, os quais, foram desenvolvidos com tecnologia de nanopreenchimento e recentemente introduzidos no mercado com o objetivo de melhorar as propriedades físicas e o desempenho das resinas compostas (CANGUL; ADIGUZEL, 2017). Essas resinas contêm na sua composição partículas variando de 20 a 75 nm (BARATIERI *et al.*, 2015). Além das propriedades estéticas superiores adquiridas com este material, uma superfície lisa após o polimento também é fornecida. Esses compósitos possuem como vantagens a alta resistência ao desgaste e baixa contração de polimerização (CANGUL; ADIGUZEL, 2017). São indicadas, como as resinas híbridas, para casos estéticos e para restaurações de regiões de grandes esforços mastigatórios (MACHADO *et al.*, 2016).

### 3.3.1.1.5 Resinas Bulk-Fill

Uma das principais limitações das resinas compostas é a contração de polimerização (MANTRI; MANTRI, 2013). Esta propriedade causa forças de estresse na interface dente-restauração, a qual, pode ser reduzida pela utilização da técnica incremental, protocolo específico de inserção do material na cavidade. Com intenção de diminuir a contração de polimerização e resolver o problema da técnica sensível (incremental) (CANEPPELE; BRESCIANI, 2016) e também pela procura por procedimentos clínicos mais rápidos e fáceis, foram inseridas no mercado resinas conhecidas como resinas bulk-fill (SILVA; SILVEIRA; CARNEIRO, 2019).

As resinas bulk-fill, também são conhecidas como resinas de preenchimento único, podem ser classificadas de acordo com a sua consistência em fluidas ou regular. Como a sua principal propriedade é o baixo grau de contração após a polimerização, possibilita a utilização em camadas de 4–5 mm, deixando de lado a técnica incremental, discutida na técnica de restauração com resinas convencionais (CANEPPELE; BRESCIANI, 2016), a qual permite incrementos de no máximo 2mm de espessura. Apesar de ser um material novo no mercado, estas resinas apresentam resultados ótimos, com bom custo benefício, o qual agiliza os procedimentos clínicos (SILVA; SILVEIRA; CARNEIRO, 2019).

### 3.3.1.2 Classificação quanto à viscosidade

As resinas podem ser classificadas em baixa, média e de alta viscosidade. Com a intenção de melhorar as dificuldades em relação a manipulação, surgiram no mercado as resinas de alta viscosidade, chamadas de condensáveis. Porém, essas resinas apresentam pouca estética, pela baixa variedade de cor, deficiência no polimento e maior rugosidade (MELO JÚNIOR *et al.*, 2011).

Já em 1996, foram lançadas no mercado resinas de baixa viscosidade, conhecidas atualmente como resinas *flow* (MELO JÚNIOR *et al.*, 2011), em virtude de sua maior fluidez (BARATIERI *et al.*, 2015). Esses materiais são indicados para permitir um maior escoamento em cavidades de difícil acesso (MELO JÚNIOR *et al.*, 2011). Também podem ser empregados no intermediário entre o sistema adesivo e a resina convencional, por apresentar menor módulo de elasticidade, como selante de fósulas e fissuras e como agente cimentante de restaurações indiretas (BARATIERI *et*

*al.*, 2015). Esses compósitos têm como desvantagem baixa resistência a compressão e um menor módulo de elasticidade (MELO JÚNIOR *et al.*, 2011).

Os compósitos estão disponíveis em consistências distintas, de acordo com a finalidade para a qual são destinados (BARATIERI *et al.*, 2015). A maioria dos materiais é disponibilizado em uma consistência regular, com viscosidade média, também chamados de convencional, como exemplo micro-híbridas e microparticuladas (MELO JÚNIOR *et al.*, 2011; BARATIERI *et al.*, 2015).

### 3.3.1.3 Classificação quando à ativação

A matriz orgânica que compõe a resina composta é a parte responsável pela transformação de uma massa plástica em um sólido rígido, por isso, ela é conhecida como a parte quimicamente ativa do material. Essa transformação, chamada de reação de polimerização, ocorre através da ativação de um sistema acelerador-iniciador, o qual gera radicais livres que quebram as ligações duplas de carbono dos monômeros criando novos radicais livres transformando monômeros em polímeros. Podendo ocorrer de formas distintas (BARATIERI *et al.*, 2015).

Quanto ao sistema de ativação, as resinas compostas podem ser divididas em fotoativadas ou quimicamente ativadas (MELO JÚNIOR *et al.*, 2011). Atualmente também podem ser encontrados materiais de polimerização dual, ativados tanto quimicamente quanto fisicamente, através da luz. Nos materiais fotopolimerizáveis, o acelerador e o iniciador estão presentes na mesma pasta, sendo assim, a reação só inicia quando se tem a estimulação do iniciador através da luz, com o comprimento de onda específico. O fotoiniciador mais utilizado é a canforoquinona (BARATIERI *et al.*, 2015). A fotoativação dessas resinas ocorre através de uma luz visível (azul) com o comprimento de onda variando entre 400 a 500 nm (MELO JÚNIOR *et al.*, 2011).

Na presença de um estímulo físico como a luz azul com um comprimento de onda de 470 nm, especificadamente, o iniciador é ativado e assim reage com uma amida orgânica gerando radicais livres, convertendo pequenos monômeros em longas cadeias poliméricas. Já nos materiais de polimerização química, a reação inicia com a manipulação de duas pastas, uma contendo acelerador, conhecido como amina orgânica e a outra, o iniciador, o peróxido orgânico (peróxido de benzoíla) (BARATIERI *et al.*, 2015).

### 3.3.2 Indicações

Quando nos deparamos com restaurações em dentes posteriores, as resinas compostas constituem a primeira opção para reabilitar esses dentes quando a estética é requisitada, apresentando aceitabilidade e sucesso clínico. No entanto, vale ressaltar que o sucesso destas restaurações irá depender da correta escolha do material e da técnica empregada (VERAS *et al.*, 2015).

Restaurações diretas de resina composta na região anterior podem ser indicadas para casos que necessitem de alterações na anatomia dental, como por exemplo: correções de ângulos incisais, bossas e sulcos de desenvolvimento fora dos padrões, alterações morfológicas, como dentes conóides, e como uma alternativa de fechamento de diastemas (GOUVEIA *et al.*, 2018). Além disso, podem ser indicadas para dentes escurecidos, dentes com perda estruturais por desgastes fisiológicos ou patológicos, amelogênese imperfeita, cárie e também em algumas situações de fratura dental (MACHADO *et al.*, 2016). O facetamento direto anterior, em resina composta, pode ser indicado como um tratamento não invasivo ou minimamente invasivo (D'ÓNOFRE *et al.*, 2020).

A confecção de facetas diretas com resina composta em dentes anteriores necessita de um compósito resinoso adequado para o caso. A escolha do material deve ser realizada criteriosamente, destacando a necessidade de buscar um material com características ópticas semelhantes a estrutura dental. Para restaurações que envolvem além da função, a estética, é necessário compreender os parâmetros de opalescência, fluorescência, translucidez e a cor de cada resina, com intuito de manejar o caso de forma correta, com qualidade (MACHADO *et al.*, 2016).

### 3.3.3 Vantagens e desvantagens

As restaurações do tipo facetas, na técnica direta, têm como vantagem ser uma técnica rápida, segura e eficaz, dispensando etapas laboratoriais, moldagens e provisórios além de apresentar baixo custo quando comparadas às cerâmicas (CARDOSO *et al.*, 2011). Outras características importantes desse material é que ele nos dá a possibilidade de reparo além de, se gerar, gerar mínima agressão periodontal (CAMPOS *et al.*, 2021). Através das restaurações em resina composta, recria-se novamente a aparência natural dos dentes, restaurando as funções morfológicas e características de cor, como matiz, croma, valor e translucidez. No entanto, as

restaurações devem obedecer aos princípios biológicos, mecânicos, estéticos e funcionais para se obter sucesso (D'ÓNOFRE *et al.*, 2020).

As facetas diretas anteriores confeccionadas com compósitos apresentam como maior desvantagem a alteração de cor e o alto índice de desgaste, o qual acaba comprometendo a anatomia dessas restaurações e conseqüentemente apresentam a necessidade de serem substituídas com o passar dos tempos. Já quando utilizada na técnica indireta, a resina composta apresenta dificuldade em mascarar substratos escurecidos. Porém, ainda assim, a utilização da resina composta nos traz resultados satisfatórios se bem indicada e manipulada (CAMPOS *et al.*, 2021).

#### 3.4 Sucesso clínico das restaurações adesivas

A seleção da técnica correta, de acordo com a situação clínica, depende de um diagnóstico adequado e de um correto plano de tratamento. O planejamento deve se dar através de uma conversa entre o profissional e o paciente, chegando a um consenso, para se ter um bom desempenho clínico das etapas do procedimento e conseqüentemente um resultado estético e funcional satisfatório, levando em conta a preservação da estrutura dental (ABRANTES *et al.*, 2019).

A escolha do tipo de tratamento a ser seguido depende do conhecimento e domínio da técnica por parte do cirurgião-dentista e da utilização de materiais com qualidade, os quais irão influenciar de forma direta no sucesso clínico das restaurações. Atualmente não existem vantagens e limitações totalitárias sobre determinada técnica (CAMPOS *et al.*, 2021). Restaurações do tipo facetas, são indicadas por diferentes razões estéticas, sendo um tratamento minimamente invasivo, o qual não há consentimentos sobre qual material restaurador deve ser utilizado como primeira escolha, um compósito ou uma cerâmica, necessitando uma avaliação minuciosa para analisar qual material se encaixaria melhor para cada caso (GRESNIGT *et al.*, 2019).

No entanto, um adequado planejamento, com um correto passo-a-passo clínico e a adequação do meio oral através da remoção de cálculos, cáries ou outros fatores responsáveis pelo desequilíbrio dental e periodontal, devem ser feitos, caso necessários, buscando bom desempenho na reabilitação com facetas. Além disso, é importante compreender que a realização desta etapa clínica envolve diversos aspectos, como: situação econômica e social do paciente, habilidade e especialidade do cirurgião-dentista, fatores políticos e culturais, além da expectativa e dos anseios do paciente (CAMPOS *et al.*, 2021).

#### 4. RELATO DE CASO

Paciente do sexo masculino, G. R. M., 28 anos, compareceu a Clínica de Odontologia do Centro Universitário UNIFACVEST, de Lages – SC, no ano de 2019, relatando já ter sentido muita dor nos elementos anteriores e de estar insatisfeito com a estética e coloração dos seus dentes. Após detalhada anamnese e exame clínico, constatou-se saúde bucal prejudicada, principalmente devido à presença de focos infecciosos e lesões cariosas em grande parte dos elementos dentários, inclusive na região anterior, além de desgastes e alteração de cor significativa (Figura 3).

O exame clínico inicial foi realizado criteriosamente, onde, pode se observar cavidade palatina, causada por cárie extensa, nos elementos 12 e 22, no teste térmico, de sensibilidade pulpar, pode-se constatar o diagnóstico de necrose. Além da presença de lesão cariosa interproximal nos elementos superiores anteriores, desgastes na face vestibular e incisal dos mesmos e alteração na coloração, também foram analisadas restaurações com infiltração, lesões cariosas na região cervical de dentes anteriores inferiores, e em dentes posteriores. Além da necessidade de restaurações, teve a necessidade de exodontia dos elementos 18, 28, 38, 48 e 46 pela ampla destruição coronária causada por cárie. Sendo assim, as condições de cada elemento foram tratadas individualmente.

Dos exames complementares, foram realizadas radiografias periapicais dos elementos 12 (Figura 4) e 22 (Figura 5), sendo então diagnosticados com periodontite apical crônica, pela presença de lesão periapical. Na radiografia panorâmica pode se observar uma área radiolúcida na distal do elemento 48, com hipótese de início de um cisto paradental, sendo assim, indicada a exodontia e curetagem do mesmo, além de apresentar lesão cariosa e estar mal posicionado, dificultado a higienização. Também foi observado presença de restaurações extensas, algumas com infiltração, as quais tiveram indicação de substituição através da avaliação clínica e radiografia interproximal (Figura 6).

Após realização do plano de tratamento de acordo com o diagnóstico e expectativas do paciente, o tratamento iniciou-se com a adequação do meio bucal, através da remoção de cálculo dental, das restaurações das lesões cariosas e substituição de restaurações insatisfatórias, além das exodontias. O tratamento endodôntico convencional foi realizado nos dois elementos que apresentaram necrose pulpar e

alteração periapical. As lesões periapicais foram acompanhadas após um ano, demonstrando sucesso no tratamento pela sua remissão (Figura 7).

Então, após tratada a doença, foi iniciado o tratamento a fim de resolver a queixa estética do paciente, o qual declarava insatisfação com o seu sorriso em função da cor amarelada (Figura 8). O planejamento para a reabilitação estética foi realizado juntamente com o paciente, decidindo-se então realizar facetas nos elementos 12, 11, 21 em cerâmica reforçada com dissilicato de lítio, por apresentar boas propriedades mecânicas e ópticas. No elemento 22, foi optado em reabilitá-lo com pino de fibra de vidro e coroa, por apresentar remanescente dental reduzido, já nos elementos 13, 23 e 24, foi planejada a realização de facetas diretas em resina composta nanoparticulada pelo seu bom desempenho e baixo custo. Antes da reabilitação, foi decidido realizar gengivoplastia no elemento 22 com intuito de alinhar os zênites gengivais, deixando o sorriso mais harmônico e estético (Figura 9), além do clareamento dental.

Uma das etapas mais importantes para a obtenção de um prognóstico favorável consiste da elaboração de um planejamento adequado, o qual irá contemplar um protocolo clínico apropriado e individual para cada caso específico, visando as expectativas do paciente. Neste sentido, primeiramente foi realizada a moldagem com silicone de condensação (Zhermack, Zetaplus, Itália) para a confecção do modelo e posterior enceramento diagnóstico, considerado um procedimento imprescindível para o correto planejamento das futuras restaurações (Figura 10).

Para uma melhor previsibilidade do caso, como meio de esclarecer dúvidas do paciente e com o intuito de mostrar a prévia do caso, foi realizado o *mock-up* em resina bisacrílica (*Yprov Bisacryl, Yllor*), na cor A2, utilizando o enceramento como modelo. Com a previsibilidade de um bom resultado estético e com a aprovação do paciente, se deu início ao tratamento reabilitador propriamente dito. Uma terapia restauradora bem-sucedida além de um diagnóstico clínico preciso, depende de um passo a passo clínico cuidadoso, realizado com cautela, o qual, se inicia pelo preparo, seguido de restaurações temporárias favoráveis e moldagem adequada até chegar na cimentação final, respeitando os princípios biomecânicos e estéticos.

Primeiramente foi realizado clareamento caseiro supervisionado. Moldeiras de silicone foram confeccionadas para aplicação do gel clareador peróxido de hidrogênio (*White Class*, FGM, Joinville, SC, Brasil) a 7,5%. O paciente foi orientado a usar o produto no protocolo de uma hora por dia, durante um período de 15 dias, o qual voltou para uma nova avaliação e foi optado pelo prolongamento do uso por mais 7 dias. A cor

inicial foi A3 segundo a escala *Vita Classical* e ao final do clareamento a cor obtida foi A1, resultados considerados significativos. Após, com intervalo de duas semanas, deu-se início aos preparos.

Os elementos 12, 11 e 21 foram preparados para receberem facetas através da técnica de preparos guiados pelo enceramento diagnóstico (Figura 11) após profilaxia com pedra pomes e pasta profilática. Foram utilizadas pontas diamantadas de granulações finas e ultrafinas, nº 3216, 2215 e 4138 (KG Sorensen, Brasil), consistindo na remoção dos ângulos vivos e áreas retentivas, com o término em formato de chanfro no nível da margem gengival para que houvesse eixo de inserção e adaptação das facetas cerâmicas. No dente 22, foi realizado preparo para coroa total, necessitando de preparo palatino, onde o término foi realizado levemente subgengival pela coloração do substrato, a fim de mascarar a margem.

Com o preparo realizado de acordo com as expectativas (Figura 12), foi realizada a escolha da cor e na sequência a moldagem, com intuito de ter uma cópia fiel e bem detalhada para realização do modelo de trabalho, para posterior confecção dos laminados com boa adaptação. Para a moldagem de trabalho foi utilizado silicone de adição (*Express<sup>TM</sup> XT*, 3M ESPE, Alemanha). A técnica utilizada foi a de dois tempos, utilizando material leve e pesado, com afastamento mecânico com fios retratores #000 e #00 (Figura 13), o pesado foi moldado primeiro com os dois fios, e para a moldagem com o leve, o fio mais grosso foi removido a fim de copiar a margem e obter uma moldagem mais precisa (Figura 14). A moldagem foi encaminhada ao laboratório de prótese, sendo solicitada a confecção de peças em cerâmica de dissilicato de lítio prensada (*CG Initial Lisi Press*), na cor A2 da escala de cores *Vita Classical* (Figura 15).

Com a chegada das peças em modelo de gesso (Figura 16), foi realizada a inspeção visual das peças cerâmicas, seguida da prova seca para a confirmação de uma boa adaptação. Para a avaliação da cor, realizou-se a prova úmida, com água, para ver se a cor ficou adequada e aprovada pelo paciente. Com a aprovação da cor e com as peças bem adaptadas, a cor do agente cimentante foi selecionada.

No presente caso a cimentação foi realizada de forma distinta para os diferentes tipos de restaurações. Para a cimentação das facetas dos elementos 12, 11 e 21 foi utilizado cimento resinoso fotopolimerizável (*RelyX Vener*, 3M ESPE, Seefeld, Alemanha) translúcido e para a cimentação da coroa no elemento 22 foi considerado o

uso do cimento resino fotopolimerizável (*Allcem Venner*, APS, FGM) na cor A1, por o elemento apresentar alteração de cor significativa.

A cimentação se deu início pelas facetas (11 e 21), sob isolamento absoluto modificado utilizando grampo 209 nos elementos 14 e 24 (Figura 17). Os preparos das superfícies do dente (esmalte) e da faceta (dissilicato de lítio) foram realizados simultaneamente. Para facilitar o manuseio das peças, elas foram fixadas em uma guia de condicionamento para cerâmica confeccionada com silicone de condensação (Figura 18). As peças foram preparadas internamente com ácido fluorídrico à 5% (Acid F, 2I), durante 20 segundos, seguido de lavagem e secagem, e posterior aplicação do silano (Angelus) por 1 min, mais secagem.

Para preparar a superfície do substrato, foi aplicado de ácido fosfórico a 37% (*AllPrime*) por 30 segundos em esmalte e 15 segundos em dentina, seguido de lavagem e secagem, onde se teve a presença de dentina exposta, a mesma foi mantida úmida. Em seguida, se aplicou o adesivo (*Single Bond 2*, 3M ESPE, Seefeld, Alemanha) por 20 segundos, com esfregaço, seguido de secagem e repetição da mesma sequência, mais fotopolimerização (*Radii Cal*, SDI, Austrália). Posteriormente, foi realizada a cimentação das peças nos elementos 12 e 22, simultaneamente, onde, os dentes adjacentes foram protegidos com fita veda rosca, dando sequência aos mesmos protocolos descritos anteriormente, porém utilizando outro agente cimentante para cimentação do elemento 22, o qual já foi mencionado. Após a adaptação da peça, os excessos de cimento foram removidos, com pincel e fio dental, e as mesmas foram fotopolimerizadas em todas as faces por 40 segundos cada (Figura 19).

Em sequência, pelo baixo custo e menor tempo de cadeira, foi realizado as facetas e o restabelecimento da guia canina dos elementos 13 e 23 com resina composta (*Vittra APS*, FGM) de esmalte e dentina na cor A2, sob isolamento absoluto e com utilização da guia de silicone para confecção da face palatina dos caninos (Figura 20). Também foi realizada uma faceta em resina composta no elemento 24, por apresentar desgaste vestibular significativo, interferindo na estética. O acabamento e polimento foi realizado utilizando discos (*Diamond Master*, FGM) e borrachas (*American Burrs*) (Figura 21 e 22).

Com a finalização das restaurações adesivas, o paciente recebeu uma placa oclusal estabilizadora, conhecida como placa de bruxismo, confeccionada pelo laboratório em acrílico termopolimerizável (*Jet*) (Figura 23), com objetivo de prevenir desgastes advindos dos atos de ranger e apertar os dentes, aumentando a longevidade do

trabalho. A Figura 24 mostra o antes e depois do sorriso, após a cimentação dos laminados cerâmicos e restaurações em resina composta direta, em vista frontal, revelando o sucesso do tratamento, onde a busca pela naturalidade, harmonia do sorriso, satisfação do paciente, restabelecimento da autoestima e qualidade de vida foram alcançadas.

## 5. RESULTADOS

Foram encontrados 16 estudos sobre reabilitações estéticas, os quais, traziam conteúdo sobre as restaurações adesivas, tanto de materiais cerâmicos quanto de materiais compósitos. Destes, 5 eram ensaios clínicos randomizados, 3 do tipo relatos de caso, 2 séries de casos, 2 revisões-sistemáticas, 3 estudos experimentais *in vitro* e 1 estudo *in situ*. A base de dados com mais estudos selecionados foi PUBMED, contendo 10 artigos selecionados, sendo considerada a principal (Figura 25).

Dos ensaios clínicos randomizados, quatro demonstraram altas taxas de sobrevivência e desempenho clínico bem-sucedido utilizando restaurações do tipo facetas laminadas de porcelana. Dois deles, comparavam as restaurações de porcelana com resina composta indireta, outro, mostrou maiores taxas de sobrevivência quando coladas em esmalte, sendo também o resultado encontrado em outros estudos, *in situ* e *in vitro*. Os estudos do tipo relato de casos, também trazem que as facetas em porcelana, quando bem indicadas promovem sucesso e possuem reflexos positivos na qualidade de vida do paciente. Um estudo retrospectivo de série de casos, também descreve sucesso estético e funcional a longo prazo com facetas de dissilicato de lítio. As revisões sistemáticas relatam ser um tratamento seguro e eficaz, porém, uma delas demonstra necessidade de mais estudos em relação a longevidade com mais de vinte anos de acompanhamento e com maiores amostras. Ainda, dos estudos *in vitro*, um deles, compara restaurações do tipo facetas laminadas de porcelana, laminado parcial e resina composta direta, e não apresentou diferença significativa, apesar de as duas últimas apresentaram mais falhas (Tabela 1).

Em relação as restaurações com resina composta direta, um estudo de série de casos avaliou facetas diretas e declara ser uma opção viável de tratamento apesar de apresentar algumas desvantagens. Outro ensaio clinico randomizado, avaliou a taxa de sobrevivência de facetas diretas em resina composta de dois materiais distintos, no entanto o desempenho clínico não foi significativamente influenciado quando coladas em dentes intactos ou com restaurações pré-existentes, porém ambas apresentaram rugosidade e descoloração. Um estudo *in vitro* também avaliou a rugosidade e estabilidade de cor de quatro compósitos distintos com diferentes técnicas de polimento, sendo observadas diferenças significativas entre os sistemas de polimento e na estabilidade de cor nos diferentes grupos de resinas compostas (Tabela 1).

## 6. DISCUSSÃO

O objetivo deste estudo foi detalhar um relato de caso clínico de uma reabilitação estética e funcional em dentes anteriores danificados, com restaurações adesivas, além de revisar bibliograficamente os estudos existentes, atualmente, sobre o tema. Foram encontrados 16 estudos de 9 países, dentre eles, 5 ensaios clínicos randomizados, 3 relatos de caso, 2 revisões-sistemáticas, 3 estudos experimentais *in vitro*, 1 estudo *in situ* e 2 séries de casos. Dos estudos, resultados significativos foram observados em relação as taxas de sobrevivência, qualidade e longevidade do material cerâmico e do material compósito, apesar de o segundo apresentar maiores falhas com o passar dos tempos. Um adequado planejamento e a escolha correta da técnica e do material utilizado para cada caso, estão ligados diretamente a um desempenho clínico bem-sucedido.

O aprimoramento e desenvolvimento de materiais e técnicas diretas e indiretas permitem ao profissional realizar grandes mudanças no sorriso dos pacientes (ABRANTES *et al.*, 2019). Além do forte apelo estético, as restaurações devem devolver uma adequada função oclusal, influenciando diretamente na qualidade de vida do paciente (MARTINS *et al.*, 2019). Restaurações laminadas podem ser realizadas utilizando materiais compósitos ou cerâmica (GRESNIGT, 2019), utilizando a técnica direta e/ou indireta (KORKUT; YANIKOĞLU; GÜNDAY, 2013). A seleção da técnica correta, de acordo com a situação clínica, depende de um diagnóstico adequado e de um correto plano de tratamento (ABRANTES *et al.*, 2019).

As facetas cerâmicas são consideradas uma opção de tratamento estético confiável, pois conservam a estrutura dentária e oferecem resultados previsíveis quando planejados adequadamente (THOMAS; DAVID, 2014). Um estudo, relata que as facetas laminadas de cerâmica apresentam alta taxa de sobrevivência e resultados muito bons para combinação de cores e forma, além da integridade marginal a longo prazo. 413 peças protéticas de dissilicato de lítio foram avaliadas, quanto a cor, estética, taxa de fratura, descoloração marginal e integridade marginal, acompanhados durante 20 anos. A sobrevivência das 413 facetas foi de 98% após 5 anos, 95% em 10 anos, 91% em 15 e 87% em 20 anos, indicando uma taxa de falha clínica muito baixa. Complicações ocorreram em 15 (3,63%) de todas as restaurações, destas, 6 (1,45%) foram fratura e deslocamento (ASLAN; ULUDAMAR; ÖZKAN, 2014).

Confirmando a eficácia e longevidade dos laminados cerâmicos, um estudo semelhante avaliou as cerâmicas feldspáticas, com um acompanhamento de 21 anos. A quantidade de laminados avaliados neste estudo teve variações, nos primeiros 5 anos foram observados 499 laminados, já com 21 anos, apenas 5 foram avaliados. A taxa de sobrevivência foi analisada de duas formas, levando em consideração o agrupamento e uma faceta aleatória de cada paciente. Para toda a amostra, as taxas de sobrevivência relatadas por 5 anos (98%), 10 anos (96%), 15 anos (91%) e 20 anos (91%). Para a subamostra selecionada aleatoriamente, as taxas foram relatadas como 5 anos (98%), 10 anos (96%), 15 anos (96%) e 20 anos (96%) (LAYLTON; WALTON, 2012).

Uma revisão sistemática com meta-análise, teve o mesmo objetivo, e avaliou a sobrevivência de vitrocerâmicas e feldspáticas, onde a taxa geral foi de 89% em um período de acompanhamento médio de dois anos, com diferenças entre o grupo das vitrocerâmicas (94%) e feldspática (87%). A fratura/lascamento foi a complicação descrita com maior frequência. No entanto, sua análise mostrou que os tipos de cerâmica e os períodos de acompanhamento não influenciam na taxa de falhas (MORIMOTO *et al.*, 2016). Em contrapartida, Aljazairy (2021), em sua revisão sistemática, analisou a taxa de sobrevivência a curto, médio e longo prazo e taxa geral variou de 100% a 73% nos estudos de longo prazo incluídos. Contudo, uma estimativa conclusiva da longevidade além de 20 anos não existe, a disponibilidade de evidências na literatura atual é limitada em relação ao tamanho de amostra e ao período de acompanhamento.

O sucesso de longo prazo das facetas de cerâmica pode ser influenciado por vários fatores, como tipo e profundidade de preparação (esmalte ou dentina), tipo e espessura da cerâmica, área de superfície de adesão, tipo de cimento resinoso e adesivo, morfologia dentária, bem como atividades funcionais e parafuncionais (EL-BANNA *et al.*, 2021). Oitenta incisivos centrais humanos foram utilizados em um estudo *in vitro*, com objetivo de avaliar a qualidade da margem e a resistência a fratura dos laminados cerâmicos. Foram utilizados 5 *designers* de preparos distintos (não preparado; minimamente invasivo = nenhuma dentina exposta; semi-invasivo = 50% da dentina exposta; invasivo = 100% em dentina; e quando o preparo incluiu duas restaurações classe III de resina composta), e 2 espessuras de cerâmicas distintas (0,2–0,5 mm e 0,5–1,2 mm). Os resultados mostram que o risco de fratura para laminados finos em preparos com exposição significativa da dentina sofrem maior risco de fratura em comparação com os cimentados exclusivamente em esmalte. Já, restaurações pré-

existentes de resina composta não tiveram efeito adverso no resultado. Portanto, uma desvantagem clara é a exposição extensa da dentina (BLUNCK *et al.*, 2020).

Neste sentido, em um ensaio clínico randomizado realizado por Gurel e colaboradores (2013), os laminados de porcelana apresentaram altas taxas de sobrevivência quando colados em esmalte, apresentando dez vezes menos probabilidade de falhas em comparação com os colados em dentina. No estudo de El-Banna *et al.*, (2021), os pacientes receberam laminados *IPS Empress Cad* e laminados *CELTRA DUO*, todos com preparos em esmalte. Não apresentaram diferenças significativas entre os dois tipos de materiais, acredita-se, ter tido bons resultados pela preservação da estrutura de esmalte em todos os términos, apresentando ótimo desempenho clínico em termos de resistência à fratura, adaptação marginal, retenção e sensibilidade. Porém, o estudo foi acompanhado por apenas um ano, se tornando uma das limitações. As facetas de porcelana, com ou sem redução no preparo, proporcionam resultados excelentes em termos de estética e função. Apesar de ter apresentado maior falha nos elementos sem redução, esse tratamento não é contraindicado, mas precisará de trocas eventualmente (SÁ *et al.*, 2018).

As restaurações laminadas podem ser realizadas utilizando materiais compósitos ou cerâmica, o que vem sendo muito debatido atualmente, quanto qual material deve ser utilizado, como primeira escolha, não se tendo um consenso na literatura atual (GRESNIGT *et al.*, 2019). Dois ensaios clínicos randomizados avaliaram o desempenho clínico de restaurações em resina composta indireta e laminados cerâmicos em diferentes períodos. Gresnigt e colaboradores (2013), avaliaram 46 restaurações laminadas em dez pacientes, observadas por 36 meses. A taxa de sobrevivência global foi de 93,5%, 87% dos folheados laminados compostos indiretos e 100% dos laminados cerâmicos, não mostrando diferenças estatisticamente significativas. Alterações na qualidade da superfície foram observadas com mais frequência no material composto, podendo exigir maior necessidade de manutenção ao longo do tempo. Por outro lado, quando acompanhado por 10 anos, obtiveram diferenças significativas entre os dois laminados, onde a taxa de sobrevivência das restaurações em resina composta indireta e em cerâmica foi de 75% e 100% respectivamente. Dentre os 42 laminados avaliados, foram observados 10 defeitos nos confeccionados com cerâmica e 14 nos de compósito, como: descoloração marginal, menor combinação de cores, superfície rugosa, lascas no material e desgaste da restauração (GRESNIGT *et al.*, 2019).

Um estudo *in vitro*, realizado com dentes humanos, comparou a resistência à fratura entre a faceta de cerâmica convencional, parcial e uma restauração composta direta. Comparando as facetas de cerâmica convencional com as restaurações diretas em resina composta, as quais interessam neste estudo, pode se observar, que as facetas em cerâmica apresentaram melhor desempenho, principalmente em relação a falha coesiva do material, ocorrendo mais no material compósito direto. Portanto, de maneira geral, o estudo concluiu que a adaptação e um protocolo de cimentação ideal podem ter um papel mais relevante do que as propriedades do material restaurador em si (GRESNIGT *et al.*, 2020).

Nas últimas duas décadas, o uso de resinas compostas para procedimentos restauradores estéticos aumentaram devido a melhorias nos sistemas adesivos e no material compósito propriamente dito (GRESNIGT; KALK; ÖZCAN, 2012). No entanto, ainda existem desvantagens, principalmente descolorações e alto índice de desgaste (KORKUT; YANIKOĞLU; GÜNDAY, 2013). Com objetivo de avaliar o desempenho clínico de facetas laminadas compostas diretas feitas de dois compostos micro-híbridos (*Enamel Plus HFO* e *Miris2*), Gresnigt *et al.*, (2012), realizou um ensaio clínico randomizado, com um tempo médio de observação de 41,3 meses. Das deteriorações mais observadas estavam: rugosidade da superfície e descoloração marginal. No geral, a taxa de sobrevivência do laminado composto direto foi de 87,5%, não apresentando diferenças significativas entre os dois materiais.

A longevidade das restaurações de resina composta é grandemente afetada pela qualidade dos procedimentos de acabamento e polimento. Superfícies lisas reduzem a retenção de placa, irritação gengival, cáries recorrentes e descoloração da restauração. Um estudo *in vitro*, teve o objetivo de avaliar os efeitos de dois sistemas de polimento na rugosidade superficial e estabilidade de cor de quatro resinas compostas (duas nano-híbridas, uma híbrida e uma micro-híbrida). Além disso, dois sistemas de polimento foram utilizados, um sistema de polimento em duas etapas impregnado com óxido de alumínio/abrasivo de diamante (*Enhance®* e *PoGo®* - EP) e um em quatro etapas impregnado com óxido de alumínio (*Bisco Finishing Discs* - BFD). Com base nos dados obtidos, uma diferença significativa foi observada entre os sistemas de polimento, o BFD apresentou superfícies mais lisas do que quando o EP foi utilizado. Em termos de estabilidade de cor, o grupo das resinas híbridas apresentou maior alteração de cor, quanto a menor alteração foi observada nas resinas nano-híbridas (KOCAAĞAOĞLU *et al.*, 2017).

Este estudo possui limitações em seu desenvolvimento, os artigos encontrados com as palavras-chave, como estratégia de busca, não foram lidos e debatidos em sua totalidade. Estudos realizados em um período anterior ao ano de 2012 não foram incluídos, limitando a diversidade e a qualidade dos resultados encontrados. Ainda, o estudo foi limitado pela indisponibilidade de estudos na íntegra ou de forma gratuita.

Considerando o exposto até então, tanto facetas de laminados cerâmicos quanto de resina composta apresentaram resultados satisfatórios significativos, com diferenças positivas importantes quando realizadas em cerâmica, em relação a qualidade e longevidade da restauração. No entanto, ao decidir entre as duas opções é necessário um planejamento adequado, para assim, selecionar a técnica e o material que se encaixa melhor para cada caso específico, levando em consideração as condições do paciente.

## **7. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Com o avanço da Odontologia estética se teve uma constante evolução dos materiais restauradores nos últimos anos. No universo odontológico, é imprescindível que o cirurgião-dentista se mantenha atualizado, proporcionando ao paciente o que a ciência pode oferecer de melhor. As restaurações laminadas apresentam resultados excelentes, tanto estéticos quanto funcionais. Estas, podem ser realizadas utilizando materiais compósitos ou cerâmica. Ao decidir entre as duas opções de tratamento, fatores de custo, sociais e de tempo devem ser considerados. A cerâmica apresenta maior resistência à fratura, principalmente quando colada em estrutura de esmalte, e maior estabilidade de cor em comparação com as resinas compostas. Apesar de apresentarem desvantagens, como alto custo e maior tempo de cadeira, seguem sendo uma alternativa segura, previsível e confiável para a reabilitação oral, quando bem planejada e executada. Porém, a disponibilidade de evidências na literatura atual é limitada em termos de tamanho da amostra e período de acompanhamento, necessitando de mais estudos.

## 8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABRANTES, P. S.; ARAÚJO, I. D. T. de; BORGES, B. C. D.; ASSUNÇÃO, I. V. de. **Restabelecimento da Estética do Sorriso com Laminados Cerâmicos: Relato De Caso.** Revista Ciência Plural, v. 5, n. 3, 2019.
- AGUIAR, E. M. G.; RODRIGUES, R. B.; LOPES, C. C. A; SILVEIRA JÚNIOR, C. D.; SOARES, C. J.; NOVAIS, V. R. **Diferentes sistemas cerâmicos na reabilitação oral: relato de caso clínico.** Revista Odontologia Brasil Central, v. 25, n. 72, 2016.
- ALJAZAIRY, YOUSRA H. **Survival Rates for Porcelain Laminate Veneers: A Systematic Review.** European Journal of Dentistry, v.15, n.2, 2020.
- AMOROSO, A. P.; FERREIRA, M. B.; TORCATO, L. B.; PELLIZZER, E. P.; MAZARO, J. V. Q.; GENNARI FILHO, H. **Cerâmicas Odontológicas: Propriedades, Indicações e Considerações Clínicas.** Revista Odontológica de Araçatuba, v.33, n.2, 2012.
- ANDRADE, A. de O.; SILVA, V. dos S.; VASCONCELOS, M. G.; VASCONCELOS, R. G. **Dental ceramics: classification, properties and clinical consideration.** SALUSVITA, Bauru, v. 36, n. 4, 2017.
- ASLAN, Y. U.; ULUDAMAR, A.; ÖZKAN, Y. **Clinical performance of pressable glass-ceramic veneers after 5, 10, 15, and 20 years: A retrospective case series study.** Journal of Esthetic and Restorative Dentistry, Turquia, v. 35, n. 5, 2019.
- BARATIERI, L. N.; JÚNIOR, S. M.; MELO, T. S. de; FERREIRA, K. B.; HILGERT, L. A.; SCHLICHTING, L. H.; BERNARDON, J. K.; MELO, F. V. de; ARAÚJO, F. B. D.; MARCHY, L.; KINA, M.; BRANDERBURGO, G. Z. **Odontologia Restauradora, fundamentos e técnicas.** Ed. Integrante do GEN, v. 1, 2015.
- BARRETO, J. O.; SOUSA, M. L. de A.; SILVA-JÚNIOR, S. E. da; FREIRE, J. C. P.; ARAÚJO, T. N. de; FREITAS, G. B. de; DIAS-RIBEIRO, E. **Impactos psicossociais da estética dentária na qualidade de vida de pacientes submetidos a próteses: revisão de literatura.** Arch Health Invest, v. 8, n. 1, 2019.
- 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.** Clinical Oral Investigations, v.24, n.8, 2020.
- BISPO, L. B. **Facetas Estéticas: Status da Arte.** Revista Dentística on line, v. 8, n. 18, 2009.
- BISPO, L. B. **Cerâmicas odontológicas: vantagens e limitações da zircônia.** Revista brasileira odontologia, Rio de Janeiro, v. 72, 2015.
- BOWEN, R. L. **Use of epoxy resins in restorative materials.** J Dent Res. v. 35, n. 3, 1956.

BUTT, K.; THANABALAN, N.; AYUB, K.; BOURNE, G. **Demystifying Modern Dental Ceramics**. Primary Dental Journal. Novembro, v. 8, n.3, 2019.

CAMPOS, K. M. G. de; RODRIGUES, R. A.; FIGUEIREDO, C. H. M. da C.; GUENES, M. T.; ALVES, M. A. S. G.; ROSENDO, R. A.; PENHA, E. S. da; NOGUEIRA, P. L.; DANTAS, M. V. O.; MEDEIROS, L. A. D. M. de; **Facetas diretas anteriores: Uma revisão de literatura**. Research, Society and Development, v. 10, n. 6, 2021.

CANEPPELE, T. M. F.; BRESCINI, E. **Resinas bulk-fill – O estado da arte**. Rev. Assoc. Paul. Cir. Dent. vol.70 no.3 São Paulo Jul./Set. 2016.

CANGUL, S. OSKAN, A. **The Latest Developments Related to Composite Resins**. International Dental Research, v. 7, n. 2, 2017.

CARDOSO, P. C.; DECURCIO, R. A.; PACHECO, A. F. R.; MONTEIRO, L. E.; FERREIRA, M. G.; LIMA, P. L. A.; SILVA, R. F. **Facetas Diretas de Resina Composta e Clareamento Dental: Estratégias para Dentes Escurecidos**. Revista Odontológica Brasil Central, v. 20, n. 55, 2011.

CARVALHO, B. B.; ROSA, N. C. de A.; FERNANDES NETO, A. J.; SIMAMOTO JÚNIOR, P. C.; CABRA, L. C. **Classificação, propriedades e considerações clínicas dos sistemas cerâmicos: revisão de literatura**. Revista Saúde Multidisciplinar-FAMA. Mineiros/GO, v.6, 2017.

CHIARADIA, N. S. **Sistemas cerâmicos: uma evolução na prótese fixa**. Trabalho de conclusão de curso da da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre – RS, 2013.

D'ONOFRE, P. L.; CÂMARA, J. V. F.; PAIVA, R. V. de; PEREIRA, G. D. da S.; CAPILLÉ, C. L. **Faceta direta em resina composta como técnica restauradora minimamente invasiva para harmonização do sorriso**. Research, Society and Development, v. 9, n. 8, 2020.

EL-BANNA, H. I. M.; ZAMZAM, M. L.; EL-GUINDY, J. F.; IDRIS, A. S. **One-Year Clinical Evaluation of IPS Empress CAD versus Polished Celtra Duo Ceramic Laminates (Clinical Trial randomized controlled trial)**. Brazilian Dental Science. v. 24, 2021.

FROTA, C. S. N.; NEGREIROS, W. A. de; FIALLOS, A. C. de M.; REGIS, R. R. **Estética e função: um retorno aos conceitos básicos: relato de caso**. RGO, Rev. Gaúch. Odontol. v.65 n.2, 2017.

GOUVEIA, C. G.; MOREIRA, J. R.; PERALTA, F. S.; SCHERMA, A. P.; RESENDE, L. F. M. **Facetas diretas de resina composta em dentes anteriores: relato de caso**. ClipseOdonto, v. 9, n. 1, 2018.

GRESNIGT, M.M.M.; CUNE, M.S.; JANSEN, K.; VAN DER MADE, S.A.M.; ÖZCAN, M. **Randomized clinical trial on indirect resin composite and ceramic laminate veneers: Up to 10-year findings**. Journal of Dentistry, v. 86, 2019.

GRESNIGT, M.M.M.; KALK, W.; ÖZCAN, M. **Randomized controlled split-mouth clinical trial of direct laminate veneers with two micro-hybrid resin composites.** Journal of Dentistry, v. 40, 2012.

GRESNIGT, M.M.M.; KALK, W.; ÖZCAN, M. **Randomized Clinical Trial of Indirect Resin Composite and Ceramic Veneers: Up to 3-year Follow-up.** The Journal of Adhesive Dentistry, v. 40, 2013.

GRESNIGT, M.M.M.; SUGII, M.M.; JOHANNIS, K.B.F.W.; VAN DER MADE, S.A.M. **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, v. 114, 2020.

GUREL, G.; SESMA, N.; CALAMITA, M. A.; COACHMAN, C.; MORIMOTO, S. **Influence of Enamel Preservation on Failures Rates of Porcelain Laminate Veneers.** The International Journal of Periodontics and Restorative Dentistry, v. 33, 2013.

KOCAAGAOGLU H, ASLAN T, GÜRBULAK A, ALBAYRAK H, TAŞDEMİR Z, GUMUS H. **Effectiveness of polishing kits on surface roughness and color stability of different composite resins.** Nigerian Journal of Clinical Practice. v.20, n.5, 2017.

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

LAYLTON, D. M.; WALTON, T. R.; **The Up to 21-Year Clinical Outcome and Survival of Feldspathic Porcelain Veneers: Accounting for Clustering.** The International journal of prosthodontics, v. 25, n. 6, 2012.

MACHADO, A. C.; REINKE, A. C. M. A., MOURA, G. F.; ZEOLA, L. F.; COSTA, M. M. REIS, B. R.; SOARES, P.V. **Reabilitação estética e funcional com facetas diretas após histórico de traumatismo dento-alveolar.** Revista Odontológica Brasil Central, v. 25, n. 74, 2016.

MANTRI, S. P; MANTRI, S. S. **Management of shrinkage stresses in direct restorative light-cured composites: a review.** J Esthet Restor Dent. V. 25, n. 5, 2013.

MORIMOTO, S., ALBANESI, R., SESMA, N., AGRA, C., & BRAGA, M. **Main Clinical Outcomes of Feldspathic Porcelain and Glass-Ceramic Laminate Veneers: A Systematic Review and Meta-Analysis of Survival and Complication Rates.** The International Journal of Prosthodontics, v. 20, n. 1, 2016.

MARTINS, L. M.; LORENZONII, F. C.; FARIASII, B. C.; LOPESI, L. D. S.; BONFANTEI, G.; RUBO, J. H. **Comportamento biomecânico das cerâmicas odontológicas: revisão.** Cerâmica v.56 n.338, 2010.

MARTINS, J. D.; LIMA, C. M.; MIRANDA, J. S.; LEITE, F. P. P.; TANAKA, R.; MIYASHITA, E. **Sorriso digital projetando, pressionando e estratificando**

**folheados de dissilicato de lítio de cerâmica para reabilitar agenesia dentária: um relatório clínico.** Revista Gaúcha Odontológica, v.67, 2019.

MAZARO, J. V. Q.; ZAVANELLI, A. C.; ALEXANDRE, R. S. de; MENDES, J. O.; ANTENUCCI, R. M. F.; ZAVANELLI, R. A. **Cerâmicas monolíticas: mito, realidade ou apenas mais uma opção clínica?** Associação Brasileira de Odontologia. Pro-odonto Prótese e dentística. Programa de atualização em prótese odontológica dentística: Ciclo. Porto Alegre: Artmed Panamericana, v. 8, 2016.

MELO JÚNIOR, P. C.; CARDOSO, R. M.; MAGALHÃES, B. G.; GUIMARÃES, R. P.; SILVA, C. H.V.; BEATRICE, L. C. de S. **Selecionando corretamente as resinas compostas.** International Journal of Dentistry, v. 10, n.2, 2011.

MOURA, D. M. D.; ARAÚJO, A. M. M. de; SOUZA, K. B. de; VERÍSSIMO, A. H.; TRIBST, J. P. M.; SOUZA, R. O. de A. e. **Hydrofluoric acid concentration, time and use of phosphoric acid in the bond strength of feldspathic ceramics.** Braz. oral res. v. 34. São Paulo, 2020.

NAMORATTO, L. R.; FERREIRA, R. de S.; LACERDA, R. A. V.; SAMPAIO FILHO, H. R.; RITTO, F. P. **Cimentação em cerâmicas: evolução dos procedimentos convencionais e adesivos.** Rev. Bras. Odontol. vol.70 n°2. Rio de Janeiro, 2013.

NEIS, C. A.; ALBUQUERQUE, N. L.G.; ALBUQUERQUE, I. de S.; GOMES, E. A.; SOUZA-FILHO, C. B. de; FEITOSA, V. P.; SPAZZIN, A. O.; BACCHI, A. **Surface treatments for repair of feldspathic, leucite - and lithium disilicate-reinforced glass ceramics using composite resin.** Braz Dent J, v.26, 2015.

NOVAIS, V. R.; RAPOSO, L. H. A.; MIRANDA, R. S. de; LOPES, C. de C. A.; SIMAMOTO JÚNIOR, P. C.; SOARES, C. J. **Degree of conversion and bond strength of resin-cements to feldspathic ceramic using different curing modes.** Journal Applied Oral Science, v. 25, 2017.

OLIVEIRA, G. de S.; GUSMÃO, Y. G.; NUNES, F. M.; SÁ, de I. **Associação entre a odontologia estética e autoestima.** Revista Eletrônica Acervo Odontológico, v. 1, 2020.

PERASSO, R.; IMELIO, M.; ALCIDI, R. **Interdisciplinary planning as a landmark for treatment: Case report with a 2-years follow-up.** Dental Press Journal. Orthodontics. v. 23 n. 6 Maringá, 2018.

PIVA, A. M. O. Dal; TRIBST, P. M.; WERNER, A.; ANAMI, L. C.; BOTTINO, M.A.; KLEVERLANN, C. J. **Three-body wear effect on different CAD/CAM ceramics staining durability.** Journal of the Mechanical Behavior of Biomedical Materials, v. 103, 2020.

QIAN, H.; REN, L.; NIE, R.; MENG, X. **A influência da fração de massa do ácido fluorídrico na morfologia da superfície e na ligação da resina de vitrocerâmicas de dissilicato de lítio.** Hua Xi Kou Qiang Yi Xue Za Zhi. V. 35, 2017.

RAPOSO, L. H. A.; RESENDE, L.; JÚNIOR SIMAMOTO, D. P. C.; NEVES, F. D. das; SOARES, P. V.; SIMAMOTO, V. R.N.; MACHADO, A. C.; PEREIRA, A. G.; BORELLA, P. S. **Restaurações totalmente cerâmicas: características, aplicações clínicas e longevidade.** Pro-odonto prótese e dentística, São Paulo, v. 2.

SÁ, T. C. M.; DE CARVALHO, M. F. F.; DE SÁ, J. C. M.; MAGALHÃES, C. S.; MOREIRA, A. N.; YAMAUTI, M. **Esthetic rehabilitation of anterior teeth with different thicknesses of porcelain laminate veneers: An 8-year follow-up clinical evaluation.** European Journal of Dentistry, v. 12, n. 4, 2018.

SILVA, B. M. H.; RIBEIRO, F. C.; SILVA, G. M. M. P.; RODRIGUES FILHO, C. A. da S. **Soluções estéticas diretas em dentes escurecidos – Relato de Caso.** Rev SDI Aura., p.8-9. 2019.

SILVA, L. N. C.; SILVEIRA, C. R.; CARNEIRO, G. K.M. **Vantagens das resinas bulk fill: revisão da literatura.** Revista Saúde Multidisciplinar, ed. 5, 2019.

SILVA NETO, J. M. de A. e; FURTADO, K. R. dos S.; BAUMBERGER, M. C. de A.; DUARTE, I. K. F.; TRUJILLO, A. M.; CAVALCANTI, T. C.; VANDERLEI, A. D.; FIGUEIREDO, B. de C.; AMARAL, A. L. C. do. **Cerâmicas odontológicas: Uma revisão de literatura.** REAS/EJCH | v.Sup.n.40, 2020.

SOARES, P. V.; ZEOLA, L. F.; SOUZA, P. G.; PEREIRA, F. A.; MILITO, G. A.; MACHADO, A. C. **Reabilitação Estética do Sorriso com Facetas Cerâmicas Reforçadas por Dissilicato de Lítio.** Revista Odontologia Brasil Central, v. 21, 2012.

THOMAS, M. S.; DAVID, K. **Importance of anatomic mock-up for predictable esthetic smile design with ceramic veneers.** Journal of interdisciplinary dentistry. v.1, n.1, 2014.

VERAS, B. M. L. de; MENEZES, G. P. dos S.; FILHO, V. V. G.; SILVA, C. H. V. da. **Comportamento clínico de resinas compostas em dentes posteriores – revisão sistematizada da literatura.** Odontologia clínico-científica, v. 14, n. 3, 2015.

VERÍSSIMO, A. H.; MOURA, D. M. D.; TRIBST, J. P. M.; ARAÚJO, A. M. M. de; LEITE, F. P. P.; SOUZA, R. O. de A. e. **Efeito da concentração de ácido fluorídrico e do tempo de condicionamento na resistência de união da resina a diferentes vitrocerâmicas.** Braz. oral res. vol.33. São Paulo, 2019.

## 9. APÊNDICES

Figura 1. Parecer Consubstanciado do CEP

CEP - COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA  
CENTRO UNIVERSITÁRIO  
**facVest** CENTRO UNIVERSITÁRIO  
FACVEST Plataforma  
Brasil

**PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP**

**DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

**Título da Pesquisa:** REABILITAÇÃO ESTÉTICA E FUNCIONAL ANTERIOR COM RESTAURAÇÕES ADESIVAS: UM RELATO DE CASO CLÍNICO

**Pesquisador:** Carla Cioato Pardi

**Área Temática:**

**Versão:** 1

**CAAE:** 51107421.5.0000.5616

**Instituição Proponente:** SOCIEDADE DE EDUCACAO N.S. AUXILIADORA LTDA

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

**DADOS DO PARECER**

**Número do Parecer:** 4.959.322

**Apresentação do Projeto:**

A pesquisa trata-se de um caso clínico e será desenvolvido na Clínica Integrada de Odontologia do Centro Universitário Facvest. Será abordado um paciente do gênero masculino, com 28 anos de idade, o qual será submetido à reabilitação estética e funcional dos elementos anteriores, os quais se encontram danificados. Será realizada uma anamnese da saúde geral e odontológica do paciente e também será solicitado exames radiográficos complementares. Serão realizadas restaurações indiretas e diretas nos elementos anteriores superiores com intuito de devolver a estética do sorriso e função. Nos incisivos centrais serão utilizadas cerâmicas, reforçadas por dissilicato de lítio, do tipo facetas e nos incisivos laterais, do tipo faceta e coroa total, já nos caninos, será restabelecida a guia canina com resina composta. O tratamento completo terá necessidade de duas consultas semanais, totalizando oito atendimentos para a finalização do caso clínico. Será utilizado Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

**Objetivo da Pesquisa:**

**Objetivo Primário:**  
Detalhar as etapas clínicas da reabilitação estética e funcional com restaurações adesivas, como um instrumento resolutivo para reabilitar dentes anteriores danificados.

**Objetivo Secundário:**

Endereço: MARECHAL FLORIANO 947, SALA 231  
Bairro: CENTRO CEP: 88.501-103  
UF: SC Município: LAGES  
Telefone: (49)3225-4114 Fax: (49)3222-3433 E-mail: cep@unifacvest.edu.br

Página 11 de 31

CEP - COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA  
CENTRO UNIVERSITÁRIO  
**facVest** CENTRO UNIVERSITÁRIO  
FACVEST Plataforma  
Brasil

Continuação do Parecer: 4.959.322

- Classificar os diferentes tipos de laminados cerâmicos;
- Descrever vantagens e desvantagens das facetas em cerâmica;
- Detalhar o passo a passo da técnica;
- Demonstrar a importância do sorriso na autoestima e qualidade de vida

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

**Riscos:**  
É importante ressaltar que os riscos desse relato de caso estão relacionados a quebra de confidencialidade mediante a divulgação de dados e divulgação não autorizada pelo paciente, o qual resultaria em danos psicológicos, morais e/ou materiais ao paciente ou à terceiros. Porém, todos os cuidados serão tomados para que a identidade do paciente não seja revelada e a autorização para o uso de imagens será obtida por meio do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

**Benefícios:**  
O paciente terá a liberdade de, a qualquer momento, desistir da pesquisa, sem o causar nenhum prejuízo. O estudo, além de contribuir na abordagem terapêutica em pacientes com essas condições clínicas, irá garantir uma melhor qualidade de vida ao paciente.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**  
A pesquisa não apresenta riscos éticos ao participante.

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**  
Os termos de apresentação obrigatória foram contemplados.

**Recomendações:**  
Recomenda-se que o TCLE seja assinado em duas vias, uma ficando com o pesquisador e outra com o participante.

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**  
O projeto de pesquisa apresentou adequamento os itens obrigatórios.

**Considerações Finais a critério do CEP:**

**Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:**

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações	PB_INFORMACOES_BASICAS_DO_P	24/08/2021		Aceito

Endereço: MARECHAL FLORIANO 947, SALA 231  
Bairro: CENTRO CEP: 88.501-103  
UF: SC Município: LAGES  
Telefone: (49)3225-4114 Fax: (49)3222-3433 E-mail: cep@unifacvest.edu.br

Página 12 de 32

CEP - COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA  
CENTRO UNIVERSITÁRIO  
**facVest** CENTRO UNIVERSITÁRIO  
FACVEST Plataforma  
Brasil

Continuação do Parecer: 4.959.322

Básicas do Projeto	ETO_1805641.pdf	13:30:41		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projeto.docx	24/08/2021 13:16:35	camilla bronstrup eckert	Aceito
Folha de Rosto	folhaderostoassinada.pdf	24/08/2021 13:07:41	camilla bronstrup eckert	Aceito
Orçamento	orcamento.docx	21/08/2021 22:43:21	camilla bronstrup eckert	Aceito
Cronograma	cronograma.docx	21/08/2021 14:18:56	camilla bronstrup eckert	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / justificativa de Ausência	tcle.docx	21/08/2021 14:18:13	camilla bronstrup eckert	Aceito

**Situação do Parecer:**  
Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**  
Não

LAGES, 08 de Setembro de 2021

Assinado por:  
Alexandre Antunes Ribeiro Filho  
(Coordenador(a))

Endereço: MARECHAL FLORIANO 947, SALA 231  
Bairro: CENTRO CEP: 88.501-103  
UF: SC Município: LAGES  
Telefone: (49)3225-4114 Fax: (49)3222-3433 E-mail: cep@unifacvest.edu.br

Página 13 de 33

**Figura 2.** Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

<p>CENTRO UNIVERSITÁRIO FACVEST SOCIEDADE LAGEANA DE EDUCAÇÃO Comitê de Ética e Pesquisa – CEP Avenida Marechal Floreano, 974 88501103 – Centro, Lages –SC TELEFONE: 49 3225 4114</p>
---

Título do estudo: **RABILITAÇÃO ESTÉTICA E FUNCIONAL ANTERIOR COM RESTAURAÇÕES ADESIVAS: UM RELATO DE CASO CLÍNICO**

Pesquisador responsável: **CAMILA BRONSTRUP ECKERT**

**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

O (A) Senhor (a) está sendo convidado (a) a participar de um RELATO DE CASO **RABILITAÇÃO ESTÉTICA E FUNCIONAL ANTERIOR COM RESTAURAÇÕES ADESIVAS**. Por favor, leia este documento com bastante atenção antes de assiná-lo. Caso haja alguma palavra ou frase que o (a) senhor (a) não consiga entender, converse com o pesquisador responsável pelo estudo ou com um membro da equipe desta pesquisa para esclarecê-los. A proposta deste termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) é explicar tudo sobre o relato de caso e solicitar a sua permissão para que o mesmo seja publicado em meios científicos como revistas, congressos e/ou reuniões científicas de profissionais da saúde ou afins.

O objetivo desta pesquisa é detalhar as etapas clínicas que serão utilizadas na reabilitação estética e funcional utilizando restaurações adesivas, como um instrumento resolutivo para reabilitar os dentes anteriores danificados.

Se o (a) Sr. (a) aceitar esse relato de caso, os procedimentos envolvidos em sua participação são Avaliação clínica inicial e consultas semanais durante o tratamento, utilização de fotografias da cavidade oral, exames radiográficos complementares, disponibilidade de horários, acompanhamento posterior ao tratamento, caso haja necessidade.

A descrição do relato de caso envolve o risco de quebra de confidencialidade (algum dado que possa identificar o(a) sr(a) ser exposto publicamente). Para minimizar este risco, nenhum dado que possa identificar o(a) sr(a) como nome, codinome, iniciais, registros individuais, informações postais, números de telefones, endereços eletrônicos, fotografias, figuras, características morfológicas (partes do corpo), entre outros serão utilizadas sem sua autorização. Fotos, figuras ou outras características morfológicas que venham a ser utilizadas estarão devidamente cuidadas (camufladas, escondidas) para não identificar o (a) sr. (a).

Sua participação neste relato de caso é totalmente voluntária, ou seja, não é obrigatória. Caso o (a) Sr. (a) decida não participar, ou ainda, desistir de participar e retirar seu consentimento durante a realização do relato de caso, não haverá nenhum prejuízo ao atendimento que você recebe ou possa vir a receber na instituição.

É garantido ao Sr. (a), o livre acesso a todas as informações e esclarecimentos adicionais sobre o relato de caso e suas consequências, enfim, tudo o que o (a) Sr. (a) queira saber antes, durante e depois da sua participação.

Esse Termo é assinado em duas vias, sendo uma do (a) Sr. (a) e a outra para os pesquisadores.

**Declaração de Consentimento**

Concordo em participar do estudo intitulado **RABILITAÇÃO ESTÉTICA E FUNCIONAL ANTERIOR COM RESTAURAÇÕES ADESIVAS: UM RELATO DE CASO CLÍNICO**

<p><i>GEISER RAMOS MUNIZ</i> Nome do participante ou responsável</p>	<p>Data: <i>24/02/21</i></p>
<p><i>GEISER RAMOS MUNIZ</i> Assinatura do participante ou responsável</p>	

**Figura 3.** Aspecto clínico inicial intra-oral



**Figura 4.** Radiografia periapical elemento 12



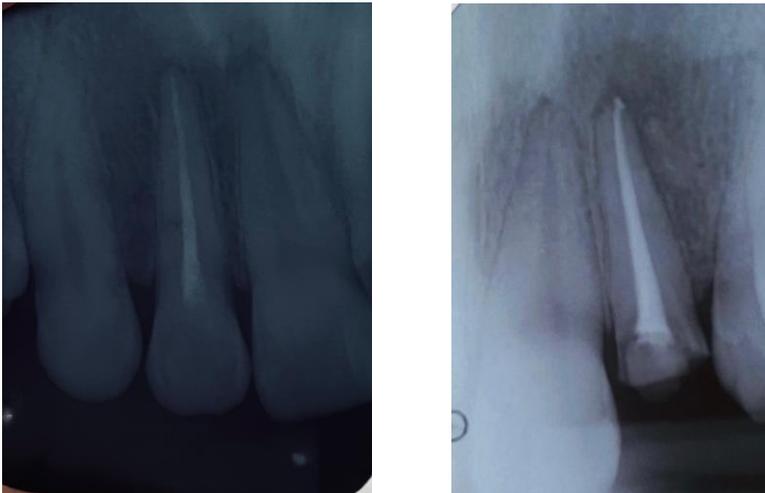
**Figura 5.** Radiografia periapical elemento 22



**Figura 6.** Radiografia panorâmica



**Figura 7.** Acompanhamento radiográfico após 1 ano dos elementos 12 e 22



**Figura 8.** Insatisfação com a coloração e manchas



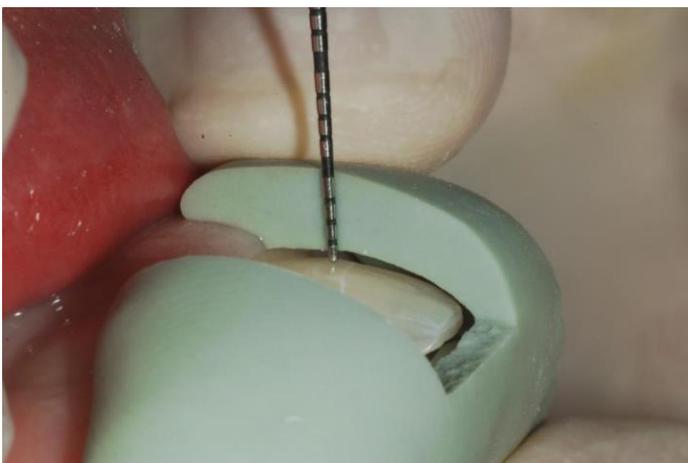
**Figura 9:** Aspecto clínico imediato pós gengivoplastia



**Figura 10.** Enceramento diagnóstico



**Figura 11.** Preparos guiados



**Figura 12.** Preparo dental finalizado



**Figura 13.** Afastamento mecânico previamente a moldagem



**Figura 14.** Moldagem em dois tempos



**Figura 15.** Facetas e coroa de dissilicato de lítio



**Figura 16.** Peças no modelo de gesso preparado



**Figura 17.** Isolamento absoluto modificado



**Figura 18.** Guia para condicionamento da cerâmica



**Figura 19.** Aspecto imediato pós cimentação das peças



**Figura 20.** Guia de silicone para restabelecimento da guia canina



**Figura 21.** Aspecto imediato pós faceta em resina composta, lado direito



**Figura 22.** Aspecto imediato pós faceta em resina composta, lado esquerdo



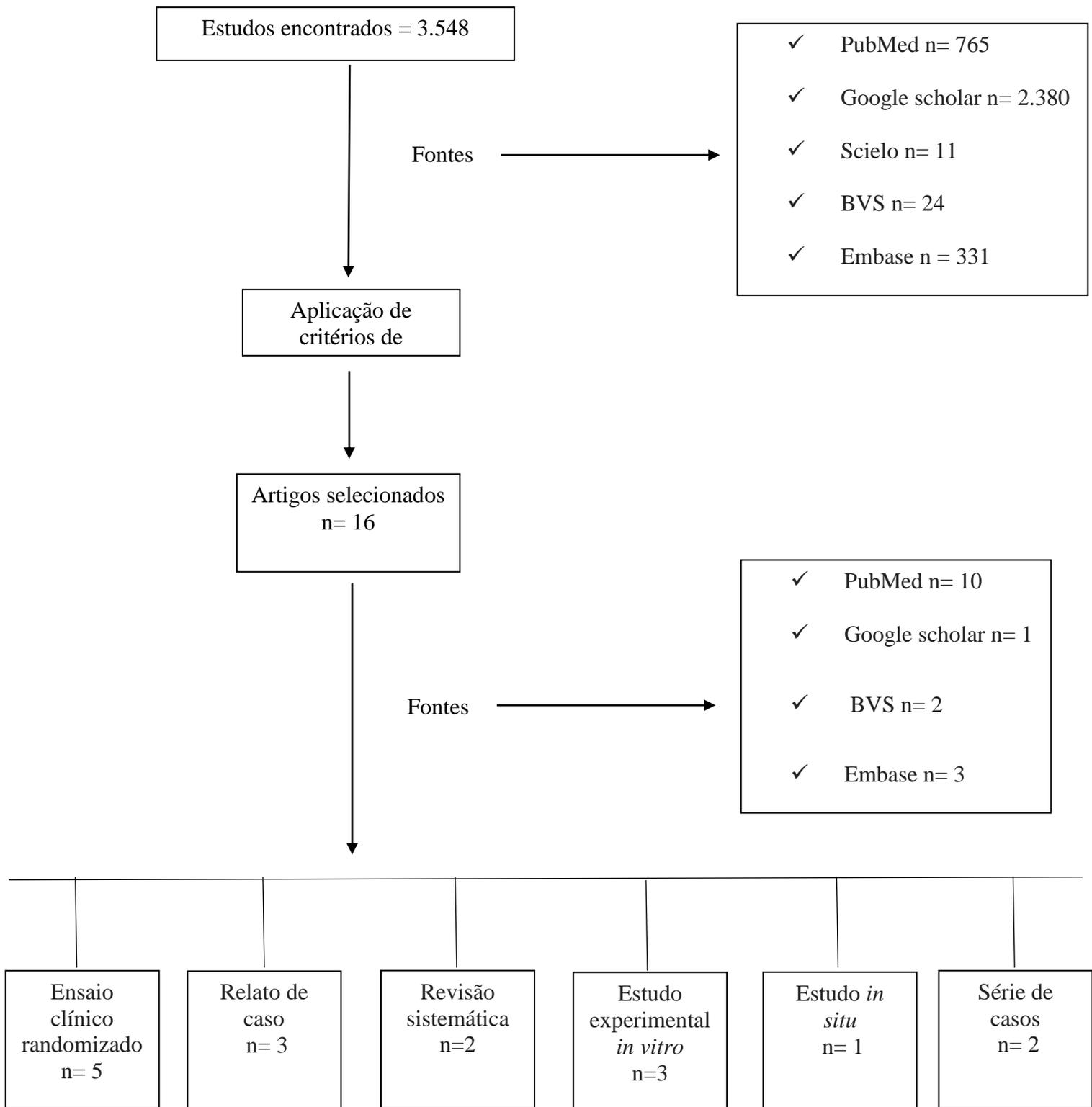
**Figura 23.** Placa oclusal estabilizadora em acrílico



**Figura 24.** Antes e depois do sorriso, demonstrando bons resultados



**Figura 25.** Fluxograma do estudo



**Tabela 1.** Principais estudos encontrados a partir de busca literária sobre Reabilitações estéticas e funcionais com restauração adesivas

Autor / ano / local	Nº de participantes do estudo e desenho do estudo	Objetivo	Resultados	Conclusões
ABRANTES, P. S. <i>et al</i> ; 2019, Brasil.	Paciente P.G.F., 25 anos, gênero masculino. Relato de caso.	Relatar a reanatomização de dentes anteriores com FLP <sup>1</sup> e melhorar a qualidade de vida do paciente.	Conseguiu-se alcançar forma e estética com mínimo desgaste dentário e devolução da jovialidade do paciente.	Os FLP <sup>1</sup> quando bem indicados promovem o sucesso e satisfação do paciente, com reflexos diretos no bem-estar.
THOMAS, M. S.; DAVID, K.; 2014, Índia.	Paciente, 24 anos, gênero feminino. Relato de caso.	Importância do modelo anatômico para concepção de um sorriso, funcional, estético com facetas de cerâmica.	Sorriso agradável com estrutura dental e gengival equilibrada.	Facetas de cerâmica é uma opção conservadora e estética de modificar o sorriso, com importância do <i>mock-up</i> .
KORKUT, B.; YANIKOĞLU, F. GÜNDAY, M.; 2013, Turquia.	3 pacientes, 1 homem e 2 mulheres com 32, 37 e 45 anos, acompanhados por 6 meses. Série de casos clínicos.	Descrever a técnica de facetas laminadas compostas diretas em três pacientes e discutir o sucesso em 6 meses.	Integridade funcional e estética.	Embora ainda existam desvantagens, com novas RC <sup>2</sup> , as restaurações laminadas diretas podem ser uma opção de tratamento.

<p>GRESNIGT, M. M. M.; KALK, W.; OZCAN, M.; 2013, Holanda. ECR<sup>3</sup>.</p>	<p>10 pacientes, receberam 23 facetas em RCI<sup>4</sup> e 23 FLP<sup>1</sup> nos dentes anteriores superiores.</p>	<p>Avaliar a taxa de sobrevivência em curto prazo de RCI<sup>4</sup> e FLP<sup>1</sup>.</p>	<p>Foram observados pequenos vazios e defeitos. Manchas nas margens e superfícies rugosas foram mais observadas nas facetas em RCI<sup>4</sup>.</p>	<p>Taxas de sobrevivência semelhantes. Mudanças na qualidade da superfície foram mais frequentes nas facetas em RCI<sup>4</sup>.</p>
<p>GRESNIGT, M. M. M. <i>et al</i>; 2019, Holanda. ECR<sup>3</sup>.</p>	<p>11 pacientes, receberam 48 laminados indiretos, 24 de RCI<sup>4</sup> e 24 FLP<sup>1</sup>.</p>	<p>Avaliar a taxa de sobrevivência e a qualidade de sobrevivência de RCI<sup>4</sup> e FLP<sup>1</sup>.</p>	<p>Foram observadas mais falhas no grupo das facetas de RCI<sup>4</sup>. A sobrevivência após 10 anos da RCI<sup>4</sup> e das FLP<sup>1</sup> foi de 75% e 100%, respectivamente.</p>	<p>As FLP<sup>1</sup> nos dentes anteriores superiores tiveram um desempenho melhor após uma década.</p>
<p>MORIMOTO, S. <i>et al</i>; 2016, Brasil.</p>	<p>13 estudos incluídos entre 1977 a 2014. Revisão sistemática.</p>	<p>Avaliação dos principais resultados de facetas laminadas de porcelana vitrocerâmica e feldspática.</p>	<p>A análise mostrou que os tipos de cerâmicas e os períodos de acompanhamento não influenciam na taxa de falhas.</p>	<p>Facetas vitrocerâmicas e feldspáticas apresentam altas taxas de sobrevivência, sendo uma opção segura de tratamento.</p>
<p>GRESNIGT, M. M. M <i>et al</i>; 2020, Holanda.</p>	<p>40 dentes humanos foram selecionados e divididos em: GC<sup>5</sup>, LC<sup>6</sup>, laminado parcial e RCD<sup>7</sup>. Estudo</p>	<p>Testar a resistência à fratura de facetas laminadas e restaurações compostas após envelhecimento e analisar</p>	<p>As médias de resistência à fratura dos grupos LC<sup>6</sup> e LP<sup>7</sup> não diferiram entre si e nem do GC<sup>5</sup>. Nos grupos LP<sup>7</sup> e RCD<sup>8</sup>, as falhas de coesão do material</p>	<p>LP<sup>7</sup> podem exibir valores de resistência à fratura semelhantes às RCD<sup>8</sup> ou LC<sup>6</sup>. Amostras dos grupos LP<sup>7</sup> e RCD<sup>8</sup> apresentaram trincas,</p>

	experimental <i>in vitro</i> .	o modo de falha.	e uma falha de mistura foram mais observadas.	mas não parecem ter efeito negativo na resistência.
LAYLTON, D. M.; WALTON, T. R.; Austrália.	155 pacientes receberam 499 FLP <sup>1</sup> colocadas entre 1990 e 2010 pelo mesmo protesista. <b>Estudo</b> <i>in situ</i> .	Investigar o resultado clínico e a taxa de sobrevivência cumulativa de FLP <sup>1</sup> feldspática <i>in situ</i> por até 21 anos.	Taxas de sobrevivência cumulativas estimadas foram 96% ± 2% (10 anos) e 96% ± 2% (20 anos). Para toda a amostra, as taxas de sobrevivência foram de 96% ± 1% (10 anos) e 91% ± 2% (20 anos).	Quando coladas ao E preparado, as FLP <sup>1</sup> feldspáticas têm excelente sobrevida em longo prazo com baixa taxa de falha. A sobrevivência estimada em 21 anos é de 96% ± 2% coladas em E <sup>9</sup> .
KOCAAĞAO ĞLU, H. <i>et al.</i> ; 2017, Turquia.	Trinta espécimes foram feitos para cada grupo de resina composta. Estudo experimental <i>in vitro</i> .	Avaliar a rugosidade da superfície e estabilidade de cor de quatro compósitos diferentes aos quais foi aplicado polimento diferente técnica.	O grupo VP <sup>10</sup> apresentou a maior alteração de cor, e a menor alteração de cor foi observada no grupo CME <sup>11</sup> . O BFD <sup>12</sup> apresentou superfícies mais lisas que o EP <sup>13</sup> .	Os achados do presente estudo têm relevância clínica na escolha dos kits de polimento utilizados.
GRESNIGT, M. M. M.; KALK, W.; OZCAN, M.;	23 pacientes, receberam 96 facetas compostas diretas usando 2 compostos micro-	Avaliar a taxa de sobrevivência de facetas laminadas diretas feitas de dois materiais compostos	A taxa de sobrevivência foi de 87,5% e as 2 RC <sup>2</sup> não mostraram diferenças significativas. A rugosidade e a	O desempenho clínico não foi significativamente influenciado quando coladas em dentes intactos ou em

2012, Holanda. híbridos, acompanhados de resina. descoloração foram as dentes com restaurações por 41,3 meses. ECR<sup>3</sup>. principais deteriorações existentes. observadas.

BLUNCK, U. 80 IC humanos. 10 Investigar a qualidade da Qualidade de margem cervicais O risco de fratura para *et al*; 2020, grupos com preparos: margem e na resistência à em E<sup>9</sup> e D<sup>19</sup> não mostrou folheados finos com preparos Alemanha. NP<sup>14</sup>, MI<sup>15</sup>, SI<sup>16</sup>, I<sup>17</sup>, SI- fratura de FLP<sup>1</sup> de 5 diferenças significativas. I<sup>17</sup> é maior em comparação C<sup>18</sup>. E FLP<sup>1</sup> em 2 designs de preparos e 2 Ambos grupos I<sup>17</sup>, com ambas com folheados que foram espessuras (L1= 0,2–0,5 espessuras de cerâmica espessuras sofreram mais cimentados em preparos MI<sup>15</sup> mm; L2 = 0,5–1,2 mm). distintas. alterações quando as facetas e SI<sup>16</sup>. Estudo *in vitro*. ficaram mais finas.

EL-BANNA, 36 FLP<sup>1</sup>. Os pacientes Avaliar a resistência à Comparando a resistência à Revelaram desempenho H. I. M. *et al.*; foram divididos em fratura e a taxa de fratura, adaptação marginal, clínico bem-sucedido em 2021, Egito. dois grupos: GC<sup>5</sup> sobrevivência de retenção, cárie e sensibilidade termos de resistência à (laminados IPS laminados de cerâmica IPS não encontrou diferença fratura, adaptação marginal, Empress CAD) e GI<sup>20</sup> Empress CAD X Celtra significativa. retenção e sensibilidade após (Celtra Duo polidos). Duo polidos. acompanhamento de 1 ano. ECR<sup>3</sup>.

ALJAZAIRY, Y. H.; 2021, Arábia Saudita.	30 artigos, <i>in vivo</i> , acompanhados em pelo menos 1 ano. Revisão sistemática.	Analisar e comparar informações sobre as taxas de sobrevivência de longo, médio e curto prazo de FLP <sup>1</sup> e investigar a homogeneidade nos estudos atuais ou sua falta.	A taxa de sobrevivência variou de 100% a 73% nos ensaios de longo prazo. Na avaliação de qualidade a maioria alcançou 75%, variando de 58% a 96%.	Uma estimativa conclusiva da longevidade de FLP <sup>1</sup> além de 20 anos não existe. As evidências na literatura atual são limitadas em termos de tamanho da amostra e duração do acompanhamento.
ASLAN, Y. U.; ULUDAMAR, A.; ÖZKAN, Y.; 2019, Turquia.	51 pacientes, 413 facetas de dissilicato de lítio realizadas entre 1998 e 2012. Estudo retrospectivo de série de casos.	Avaliar o desempenho clínico em longo prazo e a taxa de sobrevivência de facetas de dissilicato de lítio prensáveis.	A sobrevivência das 413 facetas foi de 98% após 5 anos, 95% em 10 anos, 91% em 15 e 87% em 20 anos. Dentre as complicações ocorreram fraturas e descolamento.	O sucesso estético e funcional a longo prazo é excelente e, se as indicações forem cuidadosas, as perspectivas de sucesso a longo prazo são muito altas.
GUREL <i>et al.</i> ; 2013, Estados Unidos.	580 FLP <sup>1</sup> foram colados em 66 pacientes acompanhados por 12 anos. ECR <sup>3</sup> .	Avaliar as taxas de falha de FLP <sup>1</sup> e a influência dos parâmetros clínicos sobre essas taxas em um levantamento retrospectivo de até 12 anos.	7,2% falharam em 23 pacientes. A falha mais frequente foi a fratura. Também mostrou que as FLP <sup>1</sup> colados à D <sup>19</sup> tinham 10 vezes mais probabilidade de falhar do que os colados ao E <sup>9</sup> .	As FLP <sup>1</sup> apresentam altas taxas de sobrevivência quando coladas ao esmalte e fornecem uma opção de tratamento segura e previsível que preserva a estrutura dentária.

SÁ, T. C. M. *et al.*; 2018, Brasil. Paciente 26 anos, sexo feminino. Relato de caso. Descrever um acompanhamento de 8 anos usando diferentes espessuras de FLP<sup>1</sup> em dentes com diastema.

O uso de FLP<sup>1</sup> é indicado e apresenta bons resultados, porém quando não é realizado o preparo dental, pode precisar ser substituído.

---

**Legenda:** FLP<sup>1</sup>: Faceta Laminada de Porcelana; RC<sup>2</sup>: Resina Composta; ECR<sup>3</sup>: Ensaio Clínico Randomizado; RCI<sup>4</sup>: Resina Composta Indireta; GC<sup>5</sup>: Grupo controle; LC<sup>6</sup>: Laminado Convencional; LP<sup>7</sup>: Laminado Parcial; RCD<sup>8</sup>: Resina Composta Direta; E<sup>9</sup>: Esmalte; VP<sup>10</sup>: *Valux Plus*, CME<sup>11</sup>: *Clearfil Majesty Esthetic*, BFD<sup>12</sup>: *Bisco Finishing Discs*; EP<sup>13</sup>: *Enhance*® e *PoGo*; , NP<sup>14</sup>: Não Preparou; MI<sup>15</sup>: Minimamente invasivo; SI<sup>16</sup>: Semi-invasivo; I<sup>17</sup>: invasivo; SI-C<sup>18</sup>: Semi-invasivo com restauração adicional em resina composta classe III; D<sup>19</sup>: Dentina; GI<sup>20</sup>: Grupo Intervenção; ILS<sup>21</sup>: Incisivo Lateral Superior.