



**CENTRO UNIVERSITÁRIO CHRISTUS**  
**CURSO DE ODONTOLOGIA**

**MARIA VITÓRIA LOPES SEVERIANO DE SOUSA**

**TRATAMENTO INTEGRADO EM SESSÃO ÚNICA: AUMENTO DE COROA  
CLÍNICA FUNCIONAL E RESTAURAÇÃO DIRETA COM RESINA COMPOSTA**

**FORTALEZA**

**2025**

MARIA VITÓRIA LOPES SEVERIANO DE SOUSA

TRATAMENTO INTEGRADO EM SESSÃO ÚNICA: AUMENTO DE COROA  
CLÍNICA FUNCIONAL E RESTAURAÇÃO DIRETA COM RESINA COMPOSTA

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)  
apresentado ao curso de Odontologia do  
Centro Universitário Christus, como  
requisito parcial para obtenção do título de  
bacharel em Odontologia.

Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Me. Mayra Sabiá de  
Moura.

FORTALEZA

2025

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação

Centro Universitário Christus - Unichristus

Gerada automaticamente pelo Sistema de Elaboração de Ficha Catalográfica do  
Centro Universitário Christus - Unichristus, com dados fornecidos pelo(a) autor(a)

S725t

Sousa, Maria Vitória Lopes Severiano de.

TRATAMENTO INTEGRADO EM SESSÃO ÚNICA: AUMENTO  
DE COROA CLÍNICA FUNCIONAL E RESTAURAÇÃO DIRETA  
COM RESINA COMPOSTA / Maria Vitória Lopes Severiano de  
Sousa. - 2025.

41 f. : il. color.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Centro  
Universitário Christus - Unichristus, Curso de Odontologia,  
Fortaleza, 2025.

Orientação: Profa. Ma. Mayra Sabiá de Moura.

1. Restauração transcirúrgica. 2. Aumento de coroa clínica  
funcional. 3. Resina composta. 4. Espaço supracrestal. I. Título.

CDD 617.6

MARIA VITÓRIA LOPES SEVERIANO DE SOUSA

TRATAMENTO INTEGRADO EM SESSÃO ÚNICA: AUMENTO DE COROA  
CLÍNICA FUNCIONAL E RESTAURAÇÃO DIRETA COM RESINA COMPOSTA

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)  
apresentado ao curso de Odontologia do  
Centro Universitário Christus, como  
requisito parcial para obtenção do título de  
bacharel em Odontologia.

Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Me. Mayra Sabiá de  
Moura.

Aprovado em 17/11/2025

BANCA EXAMINADORA

---

Prof<sup>a</sup>. Me. Mayra Sabiá de Moura (Orientadora)  
Centro Universitário Christus (UNICHRISTUS)

---

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Diana Araújo Cunha  
Centro Universitário Christus (UNICHRISTUS)

---

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Nicolly Parente Ribeiro Frota  
Centro Universitário Christus (UNICHRISTUS)

A Deus, por me fortalecer e guiar até aqui;  
Aos meus pais e à minha irmã, pelo amor,  
apoio e exemplo de dedicação; Aos meus  
amigos, pela presença e incentivo ao longo  
da jornada.

## AGRADECIMENTOS

Primeiramente, agradeço a Deus, por ser meu refúgio e fortaleza em todos os momentos. Por me dar forças, por me guiar em cada escolha e permitir que eu chegasse até aqui.

Aos meus pais, que são minha base, meu exemplo e meu maior orgulho. Obrigada por acreditarem em mim, por cada palavra de incentivo e por todo amor que me trouxe até este momento. À minha mãe, **Elenilce**, pelo carinho e dedicação infinitos, por todo amor e cuidado. Por sempre se preocupar comigo, por rezar toda vez que saio de casa, por se preocupar quando estou cansada e, principalmente, por sempre fazer o possível e o impossível por mim e pela Bel. Ao meu pai, **Arnaldo**, pela força, paciência e por nunca me deixar duvidar do meu potencial, por ser um exemplo de presença e entrega, por sempre fazer tudo o que está ao seu alcance por nós, por se envolver em cada etapa da minha caminhada, até mesmo quando me lembrava o dia da matrícula todo semestre, e por realizar nossas vontades com tanto amor. À minha irmã, **Isabele**, por estar sempre ao meu lado, compartilhando comigo cada momento, cada riso e cada desafio.

À **minha família**, por sempre torcer por mim e comemorar cada pequena conquista como se fosse deles também.

À minha orientadora, professora **Mayra Moura**, pela paciência, confiança e dedicação. Obrigada por acreditar em mim e por compartilhar tanto conhecimento e aprendizado. Você me acompanha desde a Pré-Clínica I, no 3º semestre. Me ensinou desde como segurar uma cureta e realizar uma raspagem supragengival, até como executar uma cirurgia periodontal. Me orientou não apenas no TCC, mas também na pré-clínica, na clínica e na liga acadêmica (LAEPE). Sou profundamente grata por todos os ensinamentos e por ter contribuído na profissional e pessoa que me tornei. Se hoje desejo seguir na área da Periodontia, com certeza, você é uma das maiores responsáveis por essa escolha.

Às professoras **Nicolly Frota** e **Diana Cunha**, que compõem a banca avaliadora, pela disponibilidade, atenção e por contribuírem para o aprimoramento deste trabalho. À professora **Nicolly**, pela orientação e incentivo durante a Clínica Integrada II, por sempre nos motivar, cobrar e, ao mesmo tempo, ensinar com paciência. À professora **Diana**, pelo exemplo de dedicação e profissionalismo, e por sempre transmitir seus conhecimentos de forma inspiradora.

À minha dupla, **Marina Giovana**, por dividir comigo essa jornada intensa, por todas as risadas, desabafos, momentos e conquistas. Desde o 8º ano do colégio, em 2015, estamos juntas. Já passamos por tantas fases, acompanhando cada etapa uma da vida da outra, e agora finalizamos mais essa conquista lado a lado. Fico imensamente feliz por ter você comigo em todos esses anos.

Aos meus amigos do grupão: **Giovana, Andrine, Raíssa, Laiz, Luís, Levi, João Victor, Mylena, Mirella, Ana Carolina e Larissa**, pela leveza, apoio e amizade. Vocês tornaram essa caminhada muito mais especial e inesquecível. Obrigada por todos esses anos de companheirismo.

E, por fim, aos professores, funcionários e pacientes que, de alguma forma, fizeram parte dessa trajetória. Cada um de vocês teve um papel importante na profissional e pessoa que me tornei.

A todos, o meu mais sincero agradecimento.

“Tudo o que fizerem, façam de todo o coração, como para o Senhor, e não para os homens.”

Colossenses 3:23

## RESUMO

A invasão do espaço supracrestal (ESC) desencadeia um processo inflamatório que pode levar a danos teciduais significativos, como reabsorção óssea alveolar, perda de inserção clínica, formação de bolsas periodontais e até a perda do dente. Entre os fatores que levam à violação desse espaço estão reabsorções dentárias, fraturas radiculares, perfurações na raiz, preparos protéticos realizados de forma iatrogênica e lesões de cárie. Para restabelecer a relação adequada entre coroa e periodonto, há procedimentos como as restaurações transcirúrgicas, que permitem realizar, em um mesmo momento clínico/cirúrgico, o reparo periodontal e a restauração, possibilitando a redução do tempo do tratamento. O objetivo deste trabalho é relatar um caso clínico de restauração direta com resina composta (RDRC) no transoperatório de uma cirurgia de aumento de coroa clínica (ACC) funcional. Paciente do sexo feminino, 67 anos, normossistêmica, compareceu à clínica com fratura na estrutura do dente 37 com término subgengival. O diagnóstico de invasão do ESC e a necessidade de o término do preparo ser supragengival, indicaram a abordagem interdisciplinar de restauração transcirúrgica. O tratamento consistiu na remoção da restauração de amálgama já insatisfatória e o ACC funcional com osteotomia, utilizando a técnica de retalho de Widman modificado (RWM) para exposição adequada do osso e reposicionamento apical do retalho para a devida exposição do término do preparo cavitário. Imediatamente após o procedimento cirúrgico, o dente foi restaurado de forma definitiva e direta com resina composta em sessão única, sob isolamento absoluto, com o uso adicional de barreira gengival. O protocolo foi finalizado com sutura simples em nylon e laserterapia de baixa intensidade. Após 10 dias, a paciente apresentou excelente cicatrização dos tecidos periodontais, ausência de sinais inflamatórios e plena recuperação da função mastigatória. A restauração final demonstrou adequada adaptação marginal e sucesso estético e funcional. Conclui-se que a RDRC realizada durante o procedimento cirúrgico mostrou-se eficiente na preservação do ESC e na reconstrução da anatomia dentária. Apesar dos benefícios obtidos, trata-se de uma técnica que apresenta desafios, sendo, portanto, fundamental que sua indicação seja criteriosa e adequada à complexidade de cada caso.

**Palavras-chave:** Restauração transcirúrgica; Aumento de coroa clínica funcional; Resina composta; Espaço supracrestal.

## ABSTRACT

The invasion of the supracrestal attached tissue space triggers an inflammatory process that can lead to significant tissue damage, such as alveolar bone resorption, clinical attachment loss, periodontal pocket formation, and even tooth loss. Among the factors that lead to the violation of this space are dental resorptions, root fractures, root perforations, iatrogenic prosthetic preparations, and carious lesions. To reestablish the appropriate relationship between the crown and the periodontium, procedures such as trans-surgical restorations exist, which allow the performance of both periodontal repair and restoration in the same clinical/surgical session, thereby reducing the total treatment time. The aim of this study is to report a clinical case of direct composite resin restoration performed intraoperatively during a functional clinical crown lengthening surgery. A 67-year-old normosystemic female patient presented to the clinic with a fracture in the structure of tooth 37 with a subgingival margin. The diagnosis of supracrestal attached tissue space invasion and the need for the preparation margin to be supragingival indicated the interdisciplinary approach of trans-surgical restoration. The treatment consisted of removing the unsatisfactory amalgam restoration and performing functional clinical crown lengthening with osteotomy, using the modified Widman flap technique for adequate bone exposure and apical repositioning of the flap for proper exposure of the cavity preparation margin. Immediately after the surgical procedure, the tooth was definitively and directly restored with composite resin in a single session, under rubber dam isolation, with the additional use of a gingival barrier. The protocol was finalized with simple nylon sutures and low-level laser therapy. After 10 days, the patient presented excellent periodontal tissue healing, absence of inflammatory signs, and full recovery of masticatory function. The final restoration demonstrated adequate marginal adaptation and aesthetic and functional success. It is concluded that the direct composite resin restoration performed during the surgical procedure proved to be efficient in preserving the supracrestal attached tissue space and reconstructing the dental anatomy. Despite the benefits obtained, this technique presents challenges, and its indication must therefore be meticulous and appropriate for the complexity of each case.

**Keywords:** Trans-surgical restoration; Functional crown lengthening; Composite resin; Supracrestal space.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

### **Figura 1** – Imagem inicial e preparo cavitário do dente 37

(A) Fotografia inicial do dente 37.....	26
(B) Cavidade do dente 37 após remoção do amálgama e regularização das cúspides.....	26

### **Figura 2** – Etapas do ACC e isolamento do dente 37

(A) Marcação do ponto sangrante na gengiva.....	28
(B) Osteotomia realizada.....	28
(C) Vista do término do preparo acima do nível gengival após aumento de coroa clínica.....	28
(D) Isolamento absoluto do dente 37.....	28

### **Figura 3** – Restauração do dente 37 e suturas finais

(A) Trinca na parede pulpar do dente 37 após limpeza da cavidade.....	30
(B) Reposicionamento da trinca.....	30
(C) Inserção dos incrementos de resina composta para reconstrução da anatomia dental.....	30
(D) Finalização da restauração com acabamento e polimento da superfície, e realização de suturas para reposicionamento dos tecidos gengivais.....	30

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

ACC	Aumento de Coroa Clínica
CAAE	Certificado de Apresentação de Apreciação Ética
COA	Crista Óssea Alveolar
EJ	Epitélio Juncional
ESC	Espaço Supracrestal
IC	Inserção Conjuntiva
JCE	Junção Cimento-Esmalte
RDRC	Restauração Direta com Resina Composta
RTC	Restauração Transcirúrgica
RWM	Retalho de Widman Modificado
SG	Sulco Gengival
TCC	Trabalho de Conclusão de Curso
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
Unichristus	Centro Universitário Christus

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO .....</b>	<b>14</b>
<b>2. OBJETIVOS.....</b>	<b>16</b>
2.1. Objetivo Geral .....	16
2.2. Objetivos Específicos.....	16
<b>3. REFERENCIAL TEÓRICO.....</b>	<b>17</b>
3.1. Inter-relação Periodontia e Dentística.....	17
3.2. Saúde Periodontal e suas Implicações Restauradoras.....	17
3.3. Inserção Tecidual Supracrestal.....	18
3.4. Aumento de Coroa Clínica Funcional .....	19
3.5. Retalho de Widman Modificado.....	20
3.6. Restaurações transcirúrgicas – Indicações e Contraindicações .....	21
3.7. Materiais restauradores em contexto transcirúrgico .....	22
3.8. Fatores que influenciam o sucesso da restauração transcirúrgica .....	23
3.9. Complicações e desafios técnicos da restauração transcirúrgica .....	23
<b>4. METODOLOGIA .....</b>	<b>25</b>
<b>5. RELATO DE CASO .....</b>	<b>26</b>
<b>6. DISCUSSÃO .....</b>	<b>31</b>
<b>7. CONCLUSÃO .....</b>	<b>34</b>
<b>8. REFERÊNCIAS.....</b>	<b>35</b>
<b>APÊNDICE.....</b>	<b>39</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>41</b>

## 1. INTRODUÇÃO

Na Odontologia atual, o sucesso dos tratamentos reabilitadores depende, cada vez mais, da integração entre especialidades. Casos clínicos mais difíceis exigem planejamento multidisciplinar, que envolvem conhecimentos da Periodontia, da Dentística e de outras áreas para obter resultados funcionais e estéticos realmente satisfatórios (Lima *et al.*, 2023; Junqueira *et al.*, 2023).

A relação entre periodonto e restaurações dentárias é íntima, e qualquer desequilíbrio pode comprometer a qualidade e a longevidade do tratamento. O respeito ao ESC é essencial para manter a saúde periodontal e a estabilidade dos tecidos ao redor das restaurações ao longo do tempo (Newman *et al.*, 2023).

A perda de estrutura dentária, seja por cárie ou fraturas, impõe a necessidade de restaurações que recuperem tanto a estética quanto a função. Em determinadas situações, as lesões avançam para a região crítica, subgengival, comprometendo os tecidos supracrestais. Essa invasão dificulta a visualização do término da lesão e o isolamento do campo operatório, representando um desafio para o profissional (Soares *et al.*, 2017).

Para manter a saúde do tecido periodontal, o término da restauração deve respeitar uma distância mínima de 3 mm da crista óssea alveolar (COA), preservando as distâncias biológicas do epitélio juncional (EJ) e da inserção conjuntiva (IC) (Soares *et al.*, 2017). As dimensões médias foram estabelecidas inicialmente por Gargiulo e colaboradores (1961), estudo que evidenciou a significância dessa distância.

A invasão do ESC desencadeia um processo inflamatório que pode levar a danos teciduais significativos, como reabsorção óssea alveolar, perda de inserção clínica, formação de bolsas periodontais e até a perda do dente (Machado; Butze, 2023). Entre os fatores mais frequentes que levam à violação desse espaço estão reabsorções dentárias, fraturas radiculares, perfurações na raiz, preparos protéticos realizados de forma iatrogênica e lesões de cárie (Carniel *et al.*, 2024).

Para restabelecer a relação adequada entre coroa e periodonto, podem ser indicados procedimentos como cirurgia de ACC ou de forma não cirúrgica, optando pela extrusão ortodôntica (Wang *et al.*, 2022). O protocolo convencional de realizar primeiro o ACC e, em outra sessão, a RDRC é eficaz, mas pode demandar um período maior de tratamento e cicatrização, o que influencia no conforto do paciente (Pedron *et al.*, 2010).

As restaurações transcirúrgicas (RTC) são um tipo de abordagem aplicável, pois permitem realizar, em um mesmo momento clínico/cirúrgico, a manobra periodontal e a restauração, possibilitando a redução do tempo do tratamento (Lima *et al.*, 2023).

A realização da RTC exige um conhecimento amplo da anatomia dentária e periodontal, bem como a compreensão dos fatores que podem levar a alterações e complicações nesses tecidos (Lima *et al.*, 2023). Essa abordagem multidisciplinar possibilita a reabilitação de dentes extensamente destruídos com envolvimento subgingival de forma mais rápida e com potencial vantagem econômica (Nobre; Oliveira; Peralta, 2021).

A RTC oferece benefícios como a diminuição da quantidade de consultas, a aceleração do tempo do tratamento, um maior conforto para o paciente e custos reduzidos em relação aos métodos tradicionais (Lima *et al.*, 2023; Soares *et al.*, 2017).

O sucesso biológico das RTC deve considerar requisitos tais como ausência de sinais de inflamação, edema gengival, sangramento à sondagem e formação de bolsas periodontais (Soares *et al.*, 2017). O cuidado interdisciplinar é um tópico indispensável para garantir o sucesso a médio e longo prazos (Ashnagar *et al.*, 2019).

Em pacientes com alto índice de cárie ou fraturas extensas, as restaurações podem ter maior probabilidade de falha. A comunicação clara entre dentista e paciente é fundamental para decisões de tratamento conscientes e bem planejados e executados (Ashnagar *et al.*, 2019).

A justificativa deste trabalho está em demonstrar, com base em um relato de caso, a efetividade da combinação entre RDRC fotopolimerizável e ACC funcional, destacando sua importância tanto para a prática clínica quanto para a literatura, já que possibilita recuperar função e estética.

## **2. OBJETIVOS**

### **2.1. Objetivo Geral**

O objetivo deste trabalho é relatar um caso clínico de RDRC no transoperatório de uma cirurgia de ACC funcional.

### **2.2. Objetivos Específicos**

- Descrever o processo de planejamento e execução da RTC no dente 37, incluindo remoção da restauração extensa de amálgama insatisfatória e a abordagem cirúrgica para o ACC funcional.
- Descrever os resultados clínicos alcançados após o procedimento.
- Discutir a eficácia da abordagem transcirúrgica em termos de recuperação funcional e estética do dente afetado e na manutenção da saúde periodontal, comparando-a com as vantagens e desvantagens do protocolo convencional.

### **3. REFERENCIAL TEÓRICO**

#### **3.1. Inter-relação Periodontia e Dentística**

A Periodontia é uma especialidade fundamental dentro da Odontologia e não pode ser negligenciada, especialmente quando associada à Dentística Restauradora. Ambas as áreas devem ser abordadas de forma integrada, uma vez que a harmonia entre os tecidos periodontais e a coroa clínica, é essencial para o sucesso estético e funcional dos tratamentos. Fatores como quantidade de gengiva queratinizada e a relação com as estruturas dentárias, devem ser considerados (Araújo; Costa; Lima, 2023).

A situação periodontal do paciente deve ser ponderada em qualquer procedimento odontológico. Na prática diária, é fundamental a associação entre procedimentos restauradores e o resultado da avaliação periodontal, principalmente devido à frequência com que se realizam restaurações diretas (Araújo; Costa; Lima, 2023).

As restaurações dentárias, para que sejam bem-sucedidas e duráveis, devem respeitar o ESC, responsável pela manutenção da saúde gengival. Quando esse espaço é invadido, torna-se necessário realizar o restabelecimento adequado das suas dimensões (Newman *et al.*, 2023; Machado; Butze, 2023). Somente após essa etapa é possível executar uma restauração definitiva com previsibilidade funcional, estética e longevidade clínica (Soares *et al.*, 2017).

Dessa forma, a RTC é uma técnica favorável para permitir o tratamento ser realizado em sessão única, tendo o restabelecimento do ESC e da anatomia dentária, em um mesmo momento clínico, sendo mais confortável para o paciente (Lima *et al.*, 2023; Nobre; Oliveira; Peralta, 2021).

#### **3.2. Saúde Periodontal e suas Implicações Restauradoras**

O tecido periodontal é dividido em periodonto de proteção, no qual se encontra a gengiva queratinizada, e periodonto de sustentação, composto pelo ligamento periodontal, cemento radicular e osso alveolar (Correa-Aravena *et al.*, 2023). Com base nessa divisão, compreende-se que o periodonto atua de forma integrada na manutenção da inserção dentária, na distribuição das forças mastigatórias e na defesa frente a agressões microbianas. A gengiva, elemento visível do periodonto, exerce função de barreira mecânica e imunológica, enquanto o ligamento periodontal permite a mobilidade fisiológica do dente e serve como interface de ancoragem entre o

cimento e o osso alveolar. Já o cimento radicular atua na fixação das fibras colágenas, além de participar de processos reparadores, e o osso alveolar constitui o principal suporte de sustentação, adaptando-se dinamicamente às cargas funcionais (Berglundh *et al.*, 2024).

Nesse sentido, a saúde periodontal é caracterizada pelo equilíbrio entre esses tecidos, níveis de inserção estáveis, sangramento à sondagem menor que 10%, profundidades de sondagem fisiológicas, ou seja, até 3 milímetros, e ausência de perda óssea registrada em radiografias (Lang; Bartold, 2018). Essa condição reflete uma relação harmônica entre a microbiota subgengival e a resposta imune do hospedeiro, condição essencial para a homeostase tecidual (Berglundh *et al.*, 2024).

Sanz e colaboradores (2020) descreveram que, do ponto de vista restaurador, o respeito à integridade do periodonto é indispensável para a longevidade clínica das reabilitações. Margens restauradoras subgengivais, sobrecontornos e superfícies rugosas favorecem o acúmulo de biofilme e dificultam a higienização adequada, comprometendo a saúde gengival e a estabilidade dos tecidos periodontais.

### **3.3. Inserção Tecidual Supracrestal**

De acordo com Newman *et al.* (2023), o espaço biológico, conhecido atualmente como ESC, é a área que fornece espaço para o EJ e IC se inserirem no dente. Ele apresenta em média entre 2 a 3 mm de altura, com variações individuais de cada paciente (Newman *et al.*, 2023).

Gargiulo e colaboradores (1961) foram responsáveis por estabelecer, por meio de mensurações histológicas, as dimensões que compõem o espaço biológico. De acordo com os autores, essa região é formada pelo sulco gengival (SG) (em média 0,69 mm), pelo EJ (cerca de 0,97 mm) e pela inserção das fibras do tecido conjuntivo supracrestal (aproximadamente 1,07 mm).

A mudança do termo espaço biológico para ESC foi formalizada durante o *World Workshop on the Classification of Periodontal and Peri-implant Diseases and Conditions*, em 2017. O objetivo dessa atualização foi tornar a nomenclatura mais precisa e descritiva em relação aos tecidos que compõem a área. O novo termo descreve com exatidão a natureza dos tecidos inseridos acima da COA, esclarecendo que o SG não faz parte dessa unidade funcional, uma vez que se trata de uma estrutura livre e não aderida ao dente. Assim, o ESC engloba apenas o EJ e a IC (Jepsen *et al.*, 2018).

A altura média do ESC é de aproximadamente 2,04 mm. Essa medida, baseada no estudo clássico de Gargiulo e colaboradores (1961), é a soma das dimensões do EJ e da IC. É fundamental ressaltar que a altura de 2,04 mm é uma média, e as dimensões variam de pessoa para pessoa, dependendo do fenótipo periodontal (fino, médio ou espesso).

Com base nesses dados, foi possível definir que, de forma geral, é necessário haver entre 2 a 3 mm de estrutura dentária íntegra acima da COA. Esse espaço é essencial para que os tecidos gengivais possam se organizar de maneira adequada ao redor do dente, garantindo a integridade do periodonto e contribuindo para a manutenção da saúde a longo prazo (Araújo; Costa; Lima, 2023).

O respeito a essa estrutura é fundamental para a manutenção da saúde periodontal, pois sua violação pode levar a inflamações gengivais, perda de inserção e falhas restauradoras. Por isso, sempre que uma restauração ou uma fratura invadir esse espaço, é necessário realizar procedimentos que permitam o restabelecimento adequado (Araújo; Costa; Lima, 2023).

### **3.4. Aumento de Coroa Clínica Funcional**

O ACC é um procedimento cirúrgico indicado tanto para possibilitar a realização de tratamentos restauradores quanto para atender a demandas estéticas, como em casos de sorriso gengival acentuado ou quando o excesso de tecido gengival que dificulta a higienização adequada da área restaurada (Berglundh *et al.*, 2024).

De acordo com a finalidade clínica, essa intervenção pode ser classificada em duas categorias: estética, quando realizada para corrigir a exposição gengival excessiva; e funcional, quando há necessidade de expor tecido dentário saudável em situações de fraturas ou lesões cariosas localizadas abaixo do nível gengival ideal. Apesar de diferentes indicações, ambas as abordagens compartilham o mesmo objetivo: reposicionar apicalmente o ESC, de forma a restaurar essa inserção e permitir um ambiente periodontal vedado e estável (Berglundh *et al.*, 2024).

O restabelecimento é necessário, pois a invasão desse espaço está diretamente relacionada às inflamações gengivais, reabsorção óssea e perda de tecidos de suporte, conforme demonstrado em estudos clínicos e experimentais (Berglundh *et al.*, 2024; Jepsen *et al.*, 2018). Além disso, pode haver deslocamento apical do EJ e da IC, fruto do processo inflamatório, comprometendo a saúde e a longevidade do tratamento restaurador (Jepsen *et al.*, 2018).

A escolha da técnica mais adequada para o ACC deve ser feita com base em uma avaliação individualizada da relação entre coroa, raiz e osso alveolar. Em casos em que a exposição gengival excessiva ocorre devido a um posicionamento mais coronal dos tecidos gengivais, mas a relação entre raiz e osso alveolar está dentro dos padrões normais, ou seja, existe espaço suficiente para os tecidos gengivais supracrestais entre a COA e a junção cimento-esmalte (JCE), é possível realizar uma gengivectomia ou gengivoplastia para expor completamente a coroa anatômica (Berglundh *et al.*, 2024).

Uma outra alternativa cirúrgica é o uso de um retalho posicionado apicalmente, que pode ou não exigir remodelação óssea. A escolha dessa técnica depende da quantidade de estrutura dentária remanescente, da proporção coroa e raiz e a distância entre a coroa clínica e o osso alveolar (Palomo; Kopczyk, 1978).

Além das técnicas cirúrgicas, também é possível recorrer a uma abordagem ortodôntica, como a extrusão dentária, especialmente em casos em que se deseja preservar o tecido periodontal. A extrusão ortodôntica forçada pode ser utilizada não apenas para aumentar a exposição da estrutura dentária subgengival, mas também para corrigir a assimetria do contorno gengival, promovendo um alinhamento estético das margens gengivais, com isso, acaba sendo uma técnica mais utilizada em regiões anteriores (Berglundh *et al.*, 2024).

Em vez de realizar procedimentos cirúrgicos nos dentes, opta-se por extrair o dente envolvido até alcançar o mesmo nível dos demais. Com esse movimento coronal da raiz, todo o conjunto de inserção periodontal, incluindo o EJ e IC, acompanha esse deslocamento, mantendo a integridade da junção dentogengival (Berglundh *et al.*, 2024).

### **3.5. Retalho de Widman Modificado**

O RWM foi descrito por Ramfjord e Nissle (1974) como uma técnica cirúrgica minimamente invasiva, destinada à exposição das superfícies radiculares e remodelação do tecido gengival, preservando o máximo possível do ESC. Segundo os autores, o procedimento permite remoção seletiva de tecido interno inflamado da bolsa periodontal, melhor acesso para alisamento radicular quando necessário, e avaliação do osso alveolar sem causar danos significativos, como retrações gengivais ou perda da estética periodontal.

Essa técnica é especialmente indicada quando se deseja restabelecer a altura clínica do dente para procedimentos restauradores, sendo esse o objetivo no ACC funcional, garantindo que a margem gengival e o ESC sejam respeitados. Além disso, o RWM oferece vantagens como redução do trauma tecidual, melhor visibilidade do campo cirúrgico e possibilidade de reposicionamento ideal do retalho, características que a tornam a melhor alternativa para procedimentos que exigem precisão estética e funcional simultaneamente (Ramfjord; Nissle, 1974). Dessa forma, a escolha do RWM para ACC funcional reflete a preocupação com a preservação do periodonto e com a previsibilidade clínica da restauração do dente (Berglundh *et al.*, 2024).

A técnica consiste em desenhar um retalho envelope sem relaxantes, a partir de três incisões, sendo a primária feita em bisel interno a aproximadamente 0,5 a 1 mm da margem gengival; a secundária, é intrasulcular, realizada em direção à COA com o objetivo de separar o colarinho gengival das raízes dentais; e a terceira, uma horizontal, realizada para separar o colar gengival da superfície óssea. Após realizadas todas as incisões, é feito um descolamento mucoperiosteal limitado à extensão do retalho, que envolve mais um dente para o lado oposto a face operatória e dois dentes a mais para o lado da face operatória, permitindo um bom acesso e visibilidade ao osso alveolar, com isso, a osteotomia é realizada conforme necessidade clínica. O retalho também avança para além da linha mucogengival, garantindo a sua flexibilidade, para favorecer seu reposicionamento e as suturas sem tensão excessiva, de modo a garantir a cicatrização por primeira intenção (Berglundh *et al.*, 2024).

### **3.6. Restaurações transcirúrgicas – Indicações e Contraindicações**

Em situações clínicas em que o ESC foi comprometido, a intervenção cirúrgica torna-se previamente necessária para permitir a adequada restauração. Nesses casos, o ACC funcional, associado à remodelação do tecido ósseo e gengival, visa reposicionar a inserção tecidual supracrestal em uma localização mais apical, restabelecendo a relação saudável entre o dente e os tecidos periodontais (Soares *et al.*, 2017).

Uma alternativa eficiente é a realização de RTC, que consiste na execução conjunta dos procedimentos cirúrgico-periodontais e restauradores durante a mesma sessão clínica. Essa abordagem é útil em situações em que o tempo clínico é limitado, como em casos de urgência estética ou quando se deseja reduzir o número de

consultas, proporcionando ao paciente um tratamento mais rápido e eficaz sem comprometer os resultados funcionais e estéticos (Soares *et al.*, 2017).

As RTC são indicadas em casos específicos, como lesões cariosas localizadas em região subgengival, fraturas corono-radiculares, perfurações, reabsorções radiculares externas, além de situações em que há necessidade de restabelecer o ESC previamente violado (Lima *et al.*, 2023).

As contraindicações ocorrem quando há um comprometimento periodontal severo, condição ausente ou limítrofe de estrutura dentária suficiente para retenção da restauração, impossibilidade de isolamento absoluto, proporção inadequada entre coroa e raiz, presença de infecção ativa e pacientes com condições sistêmicas em descontrole que impeçam a realização de intervenções cirúrgicas (Carniel *et al.*, 2024; Jepsen *et al.*, 2018).

Essa abordagem requer avaliação criteriosa, considerando o estado geral do paciente e as particularidades de cada caso (Lima *et al.*, 2023). Para aumentar as chances de sucesso do tratamento, é fundamental realizar uma análise criteriosa que inclua exames radiográficos complementares, identificação de possível envolvimento endodôntico, definição precisa da extensão e profundidade da lesão subgengival, planejamento cirúrgico detalhado, viabilidade de correto isolamento do campo operatório e escolha das soluções restauradoras adequadas para a situação para cada caso (Lima *et al.*, 2023).

### **3.7. Materiais restauradores em contexto transcirúrgico**

A seleção do material restaurador em procedimentos transcirúrgicos deve considerar a facilidade de manipulação nesse ambiente, considerando a adesão ao substrato dental e a previsibilidade estética e funcional diante de um ambiente atípico. A RDRC é frequentemente indicada devido à possibilidade de inserção imediata após o preparo cavitário, boa adesão ao esmalte e à dentina e custo relativamente baixo (Soares *et al.*, 2017; Lima *et al.*, 2023). Além disso, sua aplicação em incrementos fotopolimerizáveis permite adequado controle da contração de polimerização e reprodução anatômica precisa, mesmo em áreas subgengivais, desde que o isolamento seja eficiente.

Em contrapartida, restaurações indiretas, como cerâmicas ou compósitos laboratoriais, apesar de apresentarem resistência mecânica e estabilidade cromática superiores, demandam mais sessões, necessidade de confecção de provisórios e um

controle rigoroso de umidade, tornando-as menos viáveis no ambiente transcirúrgico de sessão única (Ashnagar *et al.*, 2019). Assim, a decisão sobre a seleção dos materiais deve equilibrar resistência, tempo clínico e custo, considerando o perfil do paciente e as condições transoperatórias (Soares *et al.*, 2017; Ashnagar *et al.*, 2019).

### **3.8. Fatores que influenciam o sucesso da restauração transcirúrgica**

A previsibilidade clínica da RTC depende de uma série de fatores que devem ser considerados durante o planejamento. O primeiro aspecto a ser observado é a preservação do ESC, visto que a inserção de margens restauradoras nesse espaço pode favorecer inflamação gengival persistente, perda óssea pela inflamação e consequente redução da longevidade da restauração (Machado; Butze, 2023; Newman *et al.*, 2023). Outro ponto fundamental é a manutenção de um campo operatório seco e livre de contaminantes, o que exige um isolamento absoluto adequado e eficiente mesmo em ambiente cirúrgico (Soares *et al.*, 2017).

A quantidade e qualidade da estrutura dentária remanescente também influenciam diretamente na retenção e resistência da restauração. Casos em que a porção coronária remanescente é mínima exigem reforço estrutural e seleção cuidadosa do material restaurador (Lima *et al.*, 2023). Além disso, o quadro geral de saúde do paciente deve ser considerado. Fatores como controle glicêmico e ausência de condições inflamatórias ativas, podem impactar diretamente na cicatrização periodontal (Jepsen *et al.*, 2018). Por fim, e igualmente importante, a habilidade técnica do operador e a integração entre as especialidades envolvidas são determinantes para o sucesso a longo prazo (Carniel *et al.*, 2024).

### **3.9. Complicações e desafios técnicos da restauração transcirúrgica**

Embora a RTC seja uma abordagem eficiente para reabilitar dentes com comprometimento subgengival, sua execução apresenta desafios específicos. Um dos mais frequentes é a dificuldade em manter o isolamento absoluto durante o procedimento, devido à proximidade da margem restauradora com o tecido gengival e ao sangramento operatório (Soares *et al.*, 2017). A falha nesse controle pode comprometer a adesão da restauração, sugerindo falhas e favorecendo a infiltração marginal.

Outra possível complicação é a recidiva da invasão do ESC no pós-operatório, seja por posicionamento inadequado das margens ou por remodelação tecidual inadequada ou insuficiente (Machado; Butze, 2023). Alterações estruturais, como

fraturas radiculares ou trincas não detectadas, podem comprometer a longevidade do tratamento e exigir novas intervenções. Além disso, em pacientes com controle de biofilme deficiente, há maior risco de inflamação gengival e falhas precoces (Lima *et al.*, 2023).

Esses desafios reforçam a necessidade de seleção criteriosa dos casos, execução precisa da técnica e acompanhamento periódico para monitorar a estabilidade periodontal e funcional ao longo do tempo (Carniel *et al.*, 2024).

#### **4. METODOLOGIA**

Este estudo trata-se de um relato de caso clínico, caracterizado como um estudo observacional e descritivo. O trabalho foi submetido à apreciação do Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário Christus, sendo aprovado pela Plataforma Brasil sob o número do CAAE: 89399425.3.0000.5049 (Anexo A). A participação da paciente foi totalmente voluntária, mediante a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), garantindo o respeito aos princípios éticos e à confidencialidade das informações.

## 5. RELATO DE CASO

O presente trabalho relata um caso clínico em que a paciente, JMC, sexo feminino, 67 anos, normossistêmica, compareceu à clínica escola da faculdade de Odontologia da Unichristus, com a queixa principal de “dente quebrado”.

No exame clínico intraoral, observou-se que o dente 37 apresentava uma restauração extensa de amálgama, além de uma fratura na estrutura dentária nas faces distal e lingual, com término subgengival (Figura 1A). Com isso, foi realizado radiografia e sondagem periodontal para analisar a distância entre a COA e o término dentário. A medida encontrada foi de 1mm.

Após anamnese, exames clínicos e radiográficos, foi realizado o planejamento do tratamento. Com a colaboração integrada entre a Periodontia e a Dentística, o tratamento sugerido à paciente foi a restauração transcirúrgica do dente 37.

Primeiramente, iniciou-se pela remoção de todo o amálgama já insatisfatório e material forrador da cavidade (Figura 1B), utilizando ponta diamantada 1014 acoplada à caneta de alta rotação, a fim de obter uma melhor visualização da cavidade e de identificar o término do preparo cavitário. Além da remoção da restauração antiga, as cúspides mésovestibular e mesiolingual foram regularizadas com a mesma ponta diamantada, pois apresentavam remanescente de esmalte sem suporte.

**Figura 1** – Imagem inicial e preparo cavitário do dente 37. **1A** Imagem inicial do dente 37 com fratura e restauração extensa de amálgama. **1B** Cavidade do dente 37 após remoção do amálgama e regularização das cúspides.



Fonte: Arquivo pessoal (2025).

Após realizado o preparo cavitário, foi iniciado o procedimento de ACC funcional com a antisepsia intraoral, realizada com bochecho de Digluconato de

Clorexidina a 0,12% (Riohex Gard, Rioquímica, Brasil) por 1 minuto, e antisepsia extraoral, utilizando Digluconato de Clorexidina a 2% (Riohex, Rioquímica, Brasil).

A paciente recebeu anestesia no nervo alveolar inferior, nervo lingual e nervo bucal com Mepivacaína 2% associada à epinefrina 1:100.000 (Mepiadre 100, DFL, Brasil). Após a anestesia, foi realizada a marcação dos pontos sangrantes para definição da altura do colarinho gengival, com a sonda Carolina do Norte (Figura 2A). Foram determinados, também, a profundidade do sulco e o nível da COA em relação à margem gengival. Com base nesses parâmetros, foi confeccionado o RWM. Essa abordagem permite a preservação do máximo de tecido queratinizado e proporciona um acesso adequado à COA. Inicialmente, foi realizada uma incisão em bisel interno no dente 37, a aproximadamente 0,5 a 1 mm da margem gengival, com a lâmina de bisturi nº 15C (Bioland, Brasil). Essa incisão teve como objetivo remover o epitélio de sulco e delimitar o colar gengival, preservando o tecido inserido saudável. Na sequência, foi realizada uma incisão intrasulcular ao redor do dente 37, 36 e 35, até o nível da crista óssea. Posteriormente, realizou-se a terceira incisão, horizontal interdentária, conectando as anteriores e, com a cureta Crane Kaplan, foi realizada a remoção do tecido de granulação presente sobre a COA e na parede interna do sulco. O RWM foi desenhado da face mesial do dente 35 até a face distal do dente 37, promovendo acesso controlado ao osso, mantendo o máximo de gengiva queratinizada e favorecendo uma readaptação tecidual precisa.

Para ampliar o acesso cirúrgico à região distal do 37, área geralmente marcada por espessamento tecidual e menor mobilidade do retalho, realizou-se uma cunha distal. Foram confeccionadas duas incisões convergentes na região distal do dente 37, em formato de cunha, com a lâmina 15C, posicionando-se dentro dos limites de tecido queratinizado disponível, removendo o excesso de tecido mole e diminuindo a tensão do retalho distal.

O descolamento mucoperiosteal foi feito, cuidadosamente, com o Descolador de Molt 2-4, permitindo a completa visualização do osso e de toda a extensão do término dentário. Com a área cirúrgica devidamente exposta, foi realizada a osteotomia com uma ponta diamantada cilíndrica milimetrada, FG 2173 (KG Sorensen, Brasil), sob irrigação constante com solução fisiológica estéril. Foram removidos 2 milímetros de osso, conforme planejamento prévio, para o restabelecimento das distâncias biológicas ideais (Figura 2B).

Com o ACC finalizado, e com a visualização do término da restauração, agora, supragengival (Figura 2C), iniciou-se a restauração do dente. O isolamento absoluto foi instalado apenas no dente 37, utilizando arco de Young, lençol de borracha e grampo nº 200. Para um maior controle de fluidos na área a ser trabalhada, utilizou-se barreira gengival Top Dam (FGM, Brasil) (Figura 2D).

**Figura 2** – Etapas do ACC e isolamento do dente 37. **2A** Marcação do ponto sangrante na gengiva com a sonda Carolina do Norte. **2B** Osteotomia realizada com ponta diamantada cilíndrica, removendo 2 mm de osso. **2C** Vista do término do preparo acima do nível gengival após aumento de coroa clínica. **2D** Isolamento absoluto do dente 37 com uso de barreira gengival Top Dam.



Fonte: Arquivo pessoal (2025).

Com o remanescente da restauração antiga totalmente removido, foi realizada a profilaxia da cavidade com pedra-pomes (SS White, Brasil) e água, utilizando escova de Robinson acoplada à caneta de baixa rotação para limpeza da cavidade e remoção de quaisquer resíduos de fluidos. Foi verificada a presença de uma trinca na parede pulpar, no sentido vestibulo-lingual (Figura 3A). A trinca foi reposicionada com a ponta diamantada 1014 em alta rotação (Figura 3B), e mostrou-se estável. A paciente foi informada sobre a presença da trinca e consentiu com a realização da restauração, comprometendo-se a manter o acompanhamento clínico.

Com a cavidade limpa e bem isolada, foi realizado o condicionamento ácido seletivo, que foi feito com ácido fosfórico 37% (Angelus, Brasil), aplicado apenas em esmalte dentário por 30 segundos, seguido de lavagem com água por 60 segundos e secagem com jatos de ar. O condicionamento adesivo foi realizado utilizando o adesivo autocondicionante de dois passos Clearfil SE Bond (Kuraray Noritake, Japão). O primer ácido foi aplicado com microaplicador de forma ativa apenas sobre a dentina por 20 segundos, seguido de jatos de ar leves para volatilização do solvente. Em seguida, foi aplicada a camada de adesivo em esmalte e dentina de forma ativa por 20 segundos, com fotopolimerização por 40 segundos, utilizando o fotopolimerizador Radium-Cal (SDI, Austrália).

Após o condicionamento adesivo, foi realizado o levantamento das paredes livres vestibular, lingual, distal e mesial com resina composta de esmalte Vittra APS cor A3 (FGM, Brasil). Em seguida, utilizou-se resina flow Heavy Flow cor A2 (Grandioso, VOCO, Alemanha) para o selamento do soalho da cavidade. Posteriormente, foram aplicados incrementos de resina de dentina Vittra APS cor A3 (FGM, Brasil) na parte intermediária da cavidade, garantindo resistência e suporte à restauração, além de simular a estrutura natural da dentina. A mesma resina de esmalte foi utilizada para finalização e reconstrução da anatomia dentária. Cada incremento de resina de dentina foi fotopolimerizado por 40 segundos, e cada incremento de resina de esmalte foi fotopolimerizado por 20 segundos, também com o fotopolimerizador Radium-Cal (Figura 3C).

O acabamento dos excessos da restauração na linha de união com o dente foi feito com a ponta diamantada 3195FF e os demais excessos com a ponta 3118F, ambos em alta rotação, seguido de polimento com pasta diamantada (AAF, Brasil) e ponta enhance em baixa rotação.

O isolamento absoluto foi removido, e foi realizada a sutura para reposicionamento apical do RWM com fio de Nylon Blue 5-0 (Techsuture, Brasil) utilizando um ponto simples em todas as papilas envolvidas no desenho do retalho e na distal do dente 37 (Figura 3D).

**Figura 3** – Restauração do dente 37 e suturas finais. **3A** Trinca observada na parede pulpar do dente 37 após limpeza da cavidade. **3B** Reposicionamento da trinca por meio de ponta diamantada e caneta de alta rotação. **3C** Inserção dos incrementos de resina composta para reconstrução da anatomia dental. **3D** Finalização da restauração com acabamento e polimento da superfície, e realização de suturas para reposicionamento dos tecidos gengivais.



Fonte: Arquivo pessoal (2025).

Por fim, foi realizado um protocolo de laserterapia de baixa intensidade, com o objetivo de promover uma melhor cicatrização. Foram utilizados 2J de laser vermelho e 2J de laser infravermelho com o aparelho Laser Therapy XT (DMC, Brasil) em seis pontos, três na região vestibular e três na região lingual. A paciente recebeu orientações pós-operatórias e foi prescrita a administração em via oral de Dipirona Sódica 1g, a cada 8 horas, por 3 dias. Foi recomendado um protocolo de controle de biofilme bacteriano com bochecho de 10 ml de Digluconato de Clorexidina 0,12%, por um minuto, a cada 12 horas durante 7 dias.

A paciente retornou para avaliação do pós-operatório e remoção de sutura após 10 dias. A cicatrização estava dentro dos padrões de normalidade, o dente encontrava-se em função, a estética estava preservada e não havia sinais de invasão do ESC. Ao longo dos 10 meses de acompanhamento, observou-se manutenção plena da estabilidade periodontal e estrutural, sem evidências de desrespeito ao ESC.

## 6. DISCUSSÃO

O caso clínico apresentado demonstrou que a associação do ACC funcional com a RDRC, executada em sessão única, proporcionou resultados satisfatórios em termos funcionais, estéticos e periodontais. A paciente apresentou boa cicatrização no controle de 10 dias, ausência de sinais inflamatórios e plena recuperação da função mastigatória. Esses resultados alinham-se ao que Lima *et al.* (2023) e Soares *et al.* (2017) relataram em suas séries de casos, nas quais a RTC foi capaz de restabelecer o ESC, manter a saúde periodontal e reduzir o tempo clínico do tratamento total.

O ACC, independentemente da técnica utilizada, tem como objetivo restabelecer a distância fisiológica entre a margem gengival e a crista óssea, preservando o ESC e, consequentemente, a saúde periodontal (Newman *et al.*, 2023). No presente caso, a osteotomia foi necessária para reposicionar o término do preparo da cavidade em posição supragengival, condição fundamental para evitar sinais de inflamação crônica e perda óssea (Machado; Butze, 2023; Berglundh *et al.*, 2024).

Ao comparar a abordagem adotada neste caso com o protocolo convencional, observa-se que, na técnica tradicional, a cirurgia é realizada inicialmente e a restauração definitiva é confeccionada apenas após o período de cicatrização tecidual, que pode variar de 4 a 6 semanas em dentes posteriores e até 12 semanas em anteriores (Berglundh *et al.*, 2024). Essa espera permite a cicatrização completa dos tecidos e a estabilização da margem gengival antes da inserção do material restaurador. Tal vantagem, porém, vem acompanhada de desvantagens relevantes, como a necessidade de restauração provisória, risco de infiltração durante o período de espera, aumento do custo e maior tempo até a finalização do tratamento (Lima *et al.*, 2023; Nobre; Oliveira; Peralta, 2021).

Na técnica convencional, a fase de restaurações provisórias desempenha papel essencial na proteção da estrutura dentária exposta e na manutenção do espaço obtido cirurgicamente. Entretanto, os provisórios de longa duração, principalmente em áreas posteriores e com grande extensão subgengival, podem sofrer degradação marginal e microinfiltração, comprometendo o resultado (Soares *et al.*, 2017). No presente caso, a escolha pela RTC evitou a fase provisória e reduziu o número de manipulações no campo operatório, diminuindo o risco de contaminação bacteriana entre etapas e aumentando o conforto da paciente.

Outro ponto relevante é o impacto psicológico e social do tempo de tratamento. Segundo Pedron e colaboradores (2010), tratamentos de menor duração, quando possível, costumam apresentar melhor adesão por parte dos pacientes, principalmente entre aqueles que buscam uma recuperação funcional mais imediata. A abordagem em sessão única favorece essa perspectiva, além de reduzir a probabilidade de abandono do tratamento, fator importante principalmente em casos com maior complexidade técnica ou em pacientes idosos, como o relatado.

Alternativas ao protocolo utilizado incluem o reposicionamento apical do retalho sem osteotomia, técnica indicada em situações de excesso de tecido gengival, distância satisfatória entre JCE e COA e ausência de tecido gengival queratinizado (Berglundh *et al.*, 2024). Essa abordagem é menos invasiva, preserva o osso alveolar e apresenta cicatrização mais rápida, porém não seria suficiente no caso relatado devido à proximidade entre a lesão subgengival e o tecido ósseo, exigindo a remodelação da altura da COA a fim de restabelecer o ESC.

Segundo Palomo e Kopczyk (1978), a extrusão ortodôntica representa uma técnica voltada à preservação do periodonto e à manutenção da estrutura óssea. Essa técnica apresenta resultados satisfatórios, sobretudo em áreas estéticas, mas envolve tempo de tratamento mais longo, uso de dispositivos ortodônticos e colaboração ativa do paciente. No caso em questão, esses fatores, aliados à idade da paciente e à necessidade de restabelecimento funcional imediato, tornaram a extrusão ortodôntica pouco viável.

A execução da RTC tem desafios técnicos, dentre eles o isolamento absoluto em ambiente cirúrgico, que é apontado por Soares *et al.* (2017) como um dos maiores fatores de risco para insucesso da técnica. No caso, o isolamento foi possível por meio de barreira gengival e uso de grampo nº 200, o que contribuiu para a previsibilidade do resultado. Outro desafio foi o manejo da trinca na parede pulpar, que exigiu ajuste cuidadoso do soalho da cavidade e selamento adequado, evitando comprometimento da restauração. Dessa forma, optou-se por não seguir o protocolo convencional, uma vez que a estabilização da trinca e o selamento definitivo da cavidade eram imprescindíveis no mesmo ato operatório, evitando-se a utilização de materiais provisórios.

A preservação do ESC no pós-operatório é biologicamente relevante, pois contribui para evitar inflamação gengival e reabsorção do osso alveolar (Jepsen *et al.*, 2018; Machado; Butze, 2023). A literatura é unânime em afirmar que margens

restauradoras localizadas dentro do ESC favorecem a ocorrência de inflamação crônica, reabsorção óssea e falhas restauradoras (Newman *et al.*, 2023). Nesse sentido, a abordagem em sessão única apresenta a vantagem de permitir que a restauração definitiva seja confeccionada já com as margens adequadamente posicionadas, sem depender da estabilidade de um provisório.

Embora o fator etário possa influenciar à resposta cicatricial, a literatura contemporânea, a exemplo do consenso de Jepsen *et al.* (2018), ressalta que o prognóstico de qualquer intervenção no periodonto é diretamente influenciado pelo controle de fatores sistêmicos modificadores e pela eliminação dos fatores locais, como o biofilme. No presente caso, a ausência de doenças sistêmicas relevantes e a manutenção da higiene oral foram determinantes para o sucesso da reorganização tecidual pós-operatória, permitindo uma cicatrização favorável, comparável à de pacientes mais jovens.

Por outro lado, a RTC tem limitações. A técnica exige habilidade clínica avançada, coordenação interdisciplinar e seleção criteriosa de casos (Carniel *et al.*, 2024). Ashnagar e colaboradores (2019) enfatizam que, em dentes estruturalmente comprometidos, a manutenção a longo prazo depende não apenas da técnica, mas também de um protocolo rigoroso de acompanhamento clínico e radiográfico.

De forma geral, o caso apresentado reforça que a RTC é uma alternativa viável ao protocolo convencional em situações específicas, especialmente quando há necessidade de reduzir tempo de tratamento, evitar provisórios e manter conforto ao paciente. A literatura evidencia que, embora o protocolo tradicional ainda seja amplamente utilizado, abordagens integradas em sessão única vêm ganhando espaço por serem capazes de oferecer resultados imediatos, sem comprometer os parâmetros clínicos periodontais e funcionais quando bem indicadas e executadas (Lima *et al.*, 2023; Soares *et al.*, 2017; Nobre; Oliveira; Peralta, 2021).

## **7. CONCLUSÃO**

Conclui-se que a abordagem interdisciplinar da RDRC realizada no transoperatório da cirurgia de ACC funcional, é uma técnica altamente eficaz para o reparo de invasões do ESC, permitindo o restabelecimento imediato da arquitetura biológica e da integridade dentária, com excelentes resultados estéticos e funcionais. No caso clínico descrito, observou-se a preservação da ESC e a reconstrução bem sucedida da anatomia dentária. Apesar dos benefícios obtidos, trata-se de uma técnica que apresenta desafios, especialmente em relação ao isolamento do campo operatório, sendo, portanto, fundamental que sua indicação seja criteriosa e adequada à complexidade de cada caso.

## 8. REFERÊNCIAS

ARAÚJO, I. G. S.; COSTA, C. H. S.; LIMA, T. M. A inter-relação periodontia e dentística observando os tecidos periodontais em restaurações em resina composta: relato de caso clínico. **Brazilian Journal of Health Review**, Curitiba, v. 6, n. 1, p. 125–135, jan./fev. 2023. DOI: <https://doi.org/10.34119/bjhrv6n1-012>. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/55930>. Acesso em: 27 de março de 2025.

ASHNAGAR, S. *et al.* Long-term survival of structurally compromised tooth preserved with crown lengthening procedure and restorative treatment: A pilot retrospective analysis. **Journal of clinical periodontology**, v. 46, n. 7, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1111/jcpe.13124>. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jcpe.13124>. Acesso em: 11 de maio de 2025.

BERGLUNDH, T.; GIANNOBILE, W. V.; NIKLAUS P. L.; *et al.* **Lindhe Tratado de Periodontia Clínica e Implantologia Oral**. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2024. [E-book]. p.1010. ISBN 9788527740050. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788527740050/>. Acesso em: 08 agosto de 2025.

CARNIEL, V. *et al.* Restauração Transcirúrgica: Passo a Passo. **Revista Odontológica de Araçatuba**, v. 45, n. 2, p. 43-47, Maio/Agosto, 2024. DOI: não disponível. Disponível em: <https://www.revaracatuba.odo.br/revista/2024/04/trabalho05.pdf>. Acesso em: 08 de agosto de 2025.

CORREA-ARAVENA, J.; VÁSQUEZ, B.; OTZEN, T.; MANTEROLA, C.; OTTONE, N. E. Histological techniques for the study of the dentogingival junction: a scoping review using the Anatomical Quality Assurance Checklist (AQUA). **Int. J. of Morphol.**, v. 41, n. 3, p. 926-936, jun. 2023. DOI: <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-95022023000300926>. Disponível em: <https://www.scielo.cl/pdf/ijmorphol/v41n3/0717-9502-ijmorphol-41-03-926.pdf>. Acesso em: 25 de outubro de 2025.

GARGIULO A. W., WENTZ F. M., ORBAN B. Dimensions and relations of the dentogingival junction in humans. **J Periodontol**, Rio de Janeiro, v. 32, n. 3, p. 261-

267, 1961. DOI: <https://doi.org/10.1902/jop.1961.32.3.261>. Disponível em: <https://aap.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1902/jop.1961.32.3.261>. Acesso em: 10 de agosto de 2025.

JEPSEN, S.; CATON, J. G.; ALBANDAR, J. M.; *et al.* Periodontal manifestations of systemic diseases and developmental and acquired conditions: consensus report of workgroup 3 of the 2017 World Workshop on the Classification of Periodontal and Peri-Implant Diseases and Conditions. **Journal of Clinical Periodontology**, Hoboken, v. 45, supl. 20, p. S219–S229, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1038/sj.bdj.2018.616>. Disponível em: <https://www.nature.com/articles/sj.bdj.2018.616>. Acesso em: 10 de maio de 2025.

JUNQUEIRA, A. M. *et al.* A Importância da Interação entre Periodontia e Dentística no Tratamento Reabilitador: relato de caso. **Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research** Vol.41, n.1, pp. 43-47, 2023. DOI: não disponível. Disponível em: [https://www.mastereditora.com.br/periodico/20221205\\_084249.pdf](https://www.mastereditora.com.br/periodico/20221205_084249.pdf). Acesso em: 10 de maio de 2025.

LANG, N. P.; BARTOLD, P. M. Periodontal health. **Journal of Clinical Periodontology**, v. 45, supl. 20, p. S9–S16, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1111/jcpe.12936>. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jcpe.12936>. Acesso em: 25 de outubro de 2025.

LIMA, J. A. *et al.* Utilização de Restauração Transcirúrgica para Reabilitação Dental: relato de caso. **Revista Científica do CRO-RJ (Rio de Janeiro Dental Journal)** v.8, n.2, 2023. DOI: <https://doi.org/10.29327/244963.8.2-7>. Disponível em: <https://www.revcientifica.cro-rj.org.br/index.php/revista/article/view/325/198>. Acesso em: 28 de junho de 2025.

MACHADO, D. C. S. L.; BUTZE, J. P. Restauração transcirúrgica: inter-relação periodontia e dentística. **Rev. Odontol. Araçatuba (Impr.)**, p. 18-23, 2023. DOI: não disponível. Disponível em: <https://revaracatuba.odo.br/revista/2023/05/trabalho03.pdf>. Acesso em: 30 de agosto de 2025.

NEWMAN, M. G. *et al.* **Newman e Carranza: Periodontia Clínica**. Rio de Janeiro: GEN Guanabara Koogan, 2023. [E-book]. p.8. ISBN 9788595159464. Disponível em:

<https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595159464/>. Acesso em: 28 mar. 2025.

NOBRE, J. T. F.; DE OLIVEIRA, V. N.; PERALTA, S. L. Restauração Transcirúrgica: relato de caso clínico. **Revista Expressão Católica Saúde**, v. 6, n. 1, p. 49-59, 2021. DOI: não disponível. Disponível em: <http://publicacoesacademicas.unicatolicaquixada.edu.br/index.php/recsaude/article/viewFile/3248/05>. Acesso em: 25 de março de 2025.

PALOMO, F.; KOPCZYK, R. A. Rationale and methods for crown lengthening. **Journal of the American Dental Association**, Chicago, v. 96, p. 257–260, 1978. DOI: 10.14219/jada.archive.1978.0066. Disponível em: [https://jada.ada.org/article/S0002-8177\(78\)62022-0/abstract](https://jada.ada.org/article/S0002-8177(78)62022-0/abstract). Acesso em: 20 de setembro de 2025.

PEDRON, I. G. *et al.* Cirurgia gengival ressectiva no tratamento da desarmonia do sorriso. **Revista Odontológica do Brasil Central**, v. 48, 2010. DOI: <https://doi.org/10.36065/robrac.v19i48.425>. Disponível em: <https://robrac.org.br/seer/index.php/ROBRAC/article/view/425>. Acesso em: 25 de outubro de 2025.

RAMFJORD, S. P.; NISSELE, R. R. The modified Widman flap. **Journal of Periodontology**, v. 45, n. 8, p. 601-607, Aug. 1974. DOI: 10.1902/jop.1974.45.8.2.601. Disponível em: <https://aap.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1902/jop.1974.45.8.2.601>. Acesso em: 25 de outubro de 2025.

SANZ, M. *et al.* Treatment of stage I–III periodontitis – The EFP S3 level clinical practice guideline. **Journal of Clinical Periodontology**, v. 47, supl. 22, p. 4–60, jul. 2020. DOI: <https://doi.org/10.1111/jcpe.13290>. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC7891343/>. Acesso em: 25 de outubro de 2025.

SOARES, P. B. F. *et al.* Restaurações Diretas em Resina Composta Transcirúrgicas em Dentes Traumatizados: acompanhamento de série de casos na clínica de traumatismo dento-alveolar da FOUFU. **Rev Odontol Bras Centra**, p. :51-57, 2017. DOI: <https://doi.org/10.36065/robrac.v26i76.1114>. Disponível em:

<https://www.robrac.org.br/seer/index.php/ROBRAC/article/view/1114>. Acesso em: 20 de setembro de 2025.

WANG, C. *et al.* "Success rate of fractured teeth receiving modified crown lengthening surgery and restorations." **BMC oral health** vol. 22,1 99. 30 Mar. 2022. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12903-022-02143-z> . Disponível em: <https://bmcoralhealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12903-022-02143-z>. Acesso em: 01 de outubro de 2025.

## APÊNDICE

### **TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)**

Dados de identificação

Título do Projeto: TRATAMENTO INTEGRADO EM SESSÃO ÚNICA: AUMENTO DE COROA CLÍNICA FUNCIONAL E RESTAURAÇÃO DIRETA COM RESINA COMPOSTA.

Pesquisador Responsável: MAYRA SABIÁ DE MOURA.

Instituição a que pertence pesquisador responsável: Centro Universitário Christus UNICHRISTUS.

CEP/Unichristus – Rua: João Adolfo Gurgel 133, Cocó – Cep: 60190-060 – Fortaleza/CE

Fone: (85) 3265-6668

Nome do voluntário: JACINTA MARTA CUNHA

Data de nascimento: 13/05/1957

CPF: 112.874.463-53

A Sr. (a) está sendo convidado(a) a participar do projeto de pesquisa **TRATAMENTO INTEGRADO EM SESSÃO ÚNICA: AUMENTO DE COROA CLÍNICA FUNCIONAL E RESTAURAÇÃO DIRETA COM RESINA COMPOSTA**, de responsabilidade da pesquisadora MAYRA SABIÁ DE MOURA.

O objetivo deste estudo é discutir as particularidades do caso clínico apresentado com profissionais de saúde e especialistas, contribuindo para o aprofundamento do conhecimento e a melhoria das condições de saúde da população.

Solicitamos sua autorização para que os dados clínicos, laboratoriais e radiográficos registrados em seu prontuário possam ser consultados e utilizados exclusivamente para fins desta pesquisa.

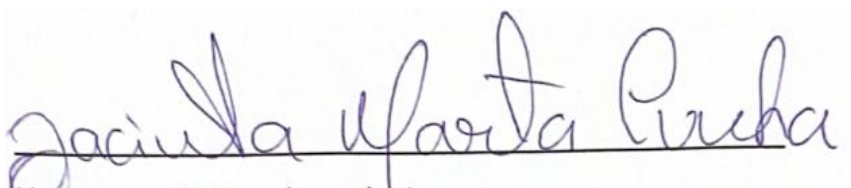
Os riscos associados à participação são mínimos e estão relacionados à possível quebra de sigilo e confidencialidade. Os pesquisadores se comprometem a manter sigilo absoluto sobre sua identidade e quaisquer informações que possam levar à sua identificação, garantindo total anonimato.

Sua participação não gerará custos adicionais além daqueles previamente acordados para a realização do procedimento, que foi voluntariamente solicitado por você. Também não haverá qualquer forma de remuneração pela participação neste estudo.

É assegurado o direito à indenização caso ocorra algum dano decorrente da pesquisa. Ressaltamos que a participação é totalmente voluntária, e você tem o direito de se recusar ou de se retirar do estudo a qualquer momento, sem prejuízo de atendimento ou direitos.

Você receberá uma cópia deste documento assinada pelo pesquisador responsável. O Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do Centro Universitário Christus está disponível para esclarecimentos e providências relacionadas a aspectos éticos da pesquisa, pelo telefone (85)3265.6668.

Eu, Jacinta Marta Cunha, CPF 112.874.463-53, declaro ter sido informado e concordo com a participação, como voluntário, no projeto de pesquisa acima descrito.



Nome e assinatura do paciente

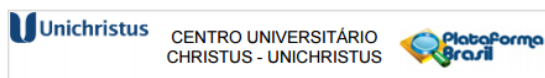
Fortaleza, 06 de maio de 2025.

---

Nome e assinatura do responsável por obter o consentimento

## ANEXOS

## ANEXO A – Parecer Consubstanciado do Comitê de Ética e Pesquisa



## PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

## DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** TRATAMENTO INTEGRADO EM SESSÃO ÚNICA: AUMENTO DE COROA CLÍNICA FUNCIONAL E RESTAURAÇÃO DIRETA COM RESINA COMPOSTA.

**Pesquisador:** MAYRA SABIA DE MOURA

**Área Temática:**

**Versão:** 1

**CAAE:** 89399425.3.0000.5049

**Instituição Proponente:** Unichristus

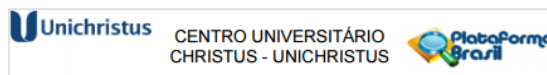
**Patrocinador Principal:** IPADE - INSTITUTO PARA O DESENVOLVIMENTO DA EDUCACAO LTDA.

## DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 7.680.666

## Apresentação do Projeto:

A íntima relação entre o periodonto e as restaurações dentárias, sejam elas coroas ou restaurações diretas e indiretas, exige um ajuste preciso para sua integração e durabilidade, tanto na função quanto na estética. A invasão do espaço biológico desencadeia um processo inflamatório que pode levar a danos teciduais significativos, como reabsorção óssea alveolar, perda de inserção clínica, formação de bolsas periodontais e até a perda do dente. A recuperação do espaço biológico afetado, nesses casos, torna-se importante. Nesse contexto, as restaurações transcirúrgicas (RTC) apresentam-se como uma alternativa promissora, unindo procedimentos restauradores e cirúrgico-periodontais em uma única sessão. Esse trabalho justifica-se por demonstrar a eficácia da abordagem combinada de restauração direta com resina composta e aumento de coroa clínica funcional, contribuindo para a prática clínica e a literatura científica. O objetivo deste trabalho é relatar um caso clínico de restauração direta com resina composta no transoperatório de uma cirurgia de aumento de coroa clínica funcional no dente 37, e descrever o processo de planejamento e execução. Paciente JMC, sexo feminino, 67 anos, normossistêmica, compareceu à clínica escola da faculdade de Odontologia da Unichristus, com a queixa principal de  $\angle$  dente quebrado. No exame clínico intraoral, observou-se que o dente 37 apresentava uma restauração extensa classe I de amálgama, além de uma fratura na estrutura dentária nas faces distal e lingual, com término subgingival. Após anamnese, exames clínicos e radiográficos, foi realizado o planejamento do tratamento, e foi



Continuação do Parecer: 7.680.666

proposto à paciente a restauração transcirúrgica do dente 37.

## Objetivo da Pesquisa:

## Objetivo Primário:

O objetivo deste trabalho é relatar um caso clínico de restauração direta com resina composta no transoperatório de uma cirurgia de aumento de coroa clínica funcional.

## Objetivo Secundário:

Descrever o processo de planejamento e execução da restauração transcirúrgica no dente 37, incluindo remoção da restauração de amálgama insatisfatória e a abordagem cirúrgica para o aumento de coroa clínica funcional. Além disso, descrever os resultados clínicos alcançados após o procedimento, e discutir as recomendações para avaliar a eficácia da técnica na recuperação funcional e estética do dente afetado.

## Avaliação dos Riscos e Benefícios:

## Riscos:

Os riscos são mínimos e estão relacionados apenas à possível exposição de dados clínicos, que serão preservados por meio do anonimato.

## Benefícios:

O principal benefício direto é a reabilitação estética e funcional da paciente. Indiretamente, o estudo contribui para o aprendizado acadêmico e divulgação científica do caso.

## Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Estudo observacional, descritivo, do tipo relato de caso clínico.

## Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Todos os termos foram apresentados

## Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Todos os termos foram apresentados

## Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

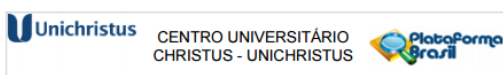
Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMACOES_BASICAS_DO_PROJETO_2553840.pdf	05/06/2025 13:54:12		Aceito
Declaração de Instituição e	Cartadeanuencia.pdf	05/06/2025 13:50:15	MARIA VITORIA LOPES SEVERIANO	Aceito

Endereço: Rua João Adolfo Gurgel, nº 133, térreo, salas T11 e T12 - Prédio Central  
Bairro: Cocó CEP: 60.190-060  
UF: CE Município: FORTALEZA  
Telefone: (85)3265-8187 E-mail: cep@unichristus.edu.br

Página 01 de 03

Endereço: Rua João Adolfo Gurgel, nº 133, térreo, salas T11 e T12 - Prédio Central  
Bairro: Cocó CEP: 60.190-060  
UF: CE Município: FORTALEZA  
Telefone: (85)3265-8187 E-mail: cep@unichristus.edu.br

Página 02 de 03



Continuação do Parecer: 7.680.666

Infraestrutura	Cartadeanuencia.pdf	05/06/2025 13:50:15	DE SOUSA	Aceito
Folha de Rosto	folhaderosto_assinada.pdf	08/05/2025 16:09:56	MARIA VITORIA LOPES SEVERIANO DE SOUSA	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura	PROJETO_TCC.pdf	07/05/2025 19:48:11	MARIA VITORIA LOPES SEVERIANO DE SOUSA	Aceito
Orçamento	ORCAMENTO.pdf	07/05/2025 19:41:50	MARIA VITORIA LOPES SEVERIANO DE SOUSA	Aceito
Cronograma	CRONOGRAMA.pdf	07/05/2025 19:38:42	MARIA VITORIA LOPES SEVERIANO DE SOUSA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_assinado.pdf	07/05/2025 19:35:25	MARIA VITORIA LOPES SEVERIANO DE SOUSA	Aceito

## Situação do Parecer:

Aprovado

## Necessita Apreciação da CONEP:

Não

FORTALEZA, 01 de Julho de 2025

Assinado por:  
OLGA VALE OLIVEIRA MACHADO  
(Coordenador(a))

Endereço: Rua João Adolfo Gurgel, nº 133, térreo, salas T11 e T12 - Prédio Central  
Bairro: Cocó CEP: 60.190-060  
UF: CE Município: FORTALEZA  
Telefone: (85)3265-8187 E-mail: cep@unichristus.edu.br

Página 03 de 03