

UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO  
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE  
CURSO DE ODONTOLOGIA

REBECA CARVALHO RAPOSO

**USO DE DISPOSITIVOS ORIENTADORES EM CIRURGIAS PERIODONTAIS DE  
AUMENTO DE COROA CLÍNICA ESTÉTICO: UMA REVISÃO INTEGRATIVA**

SÃO LUÍS  
2023

REBECA CARVALHO RAPOSO

**USO DE DISPOSITIVOS ORIENTADORES EM CIRURGIAS PERIODONTAIS DE  
AUMENTO DE COROA CLÍNICA ESTÉTICO: UMA REVISÃO INTEGRATIVA**

Trabalho de Conclusão de Curso, apresentado ao curso de Odontologia da Universidade Federal do Maranhão para obtenção do grau de Cirurgião-Dentista.

Orientadora: Profa. Dra. Liana Linhares Lima Serra

SÃO LUÍS  
2023

Ficha gerada por meio do SIGAA/Biblioteca com dados fornecidos pelo(a) autor(a).  
Diretoria Integrada de Bibliotecas/UFMA

Raposo, Rebeca Carvalho.

Uso de dispositivos orientadores em cirurgias periodontais de aumento de coroa clínica estético: uma revisão integrativa / Rebeca Carvalho Raposo. - 2023.

39 p.

Orientador(a): Liana Linhares Lima Serra.

Curso de Odontologia, Universidade Federal do Maranhão, São Luís - Maranhão, 2023.

1. Aumento de coroa clínica. 2. Estética dental. 3. Gengivectomia. I. Serra, Liana Linhares Lima. II. Título.

REBECA CARVALHO RAPOSO

**USO DE DISPOSITIVOS ORIENTADORES EM CIRURGIAS PERIODONTAIS DE  
AUMENTO DE COROA CLÍNICA ESTÉTICO: UMA REVISÃO INTEGRATIVA**

Trabalho de Conclusão de Curso, apresentado  
ao curso de Odontologia da Universidade  
Federal do Maranhão para obtenção do grau de  
Cirurgião-Dentista.

Orientadora: Profa. Dra. Liana Linhares Lima  
Serra

Aprovada em: \_\_/\_\_/2023

BANCA EXAMINADORA

---

Prof<sup>a</sup>. Dra. Liana Linhares Lima Serra

---

Prof<sup>a</sup>. Dra. Adriana de Fátima Vasconcelos Pereira

---

Prof<sup>a</sup>. Dra. Ana Regina Oliveira Moreira

---

Prof<sup>a</sup>. Dra. Adriana Cutrim de Mendonça Vaz (Suplente)

## **DEDICATÓRIA**

Dedico esse trabalho aos meus pais e irmã que me apoiaram, encorajaram e lutaram ao meu lado durante toda a jornada.  
Essa conquista também é de vocês!

## AGRADECIMENTOS

A Deus, meu amigo e Criador, pela oportunidade de cursar o ensino superior, pelas portas abertas, pelo sustento diário e por ter se feito presente em todo o tempo guiando meus passos e encorajando-me a continuar. Sem Ele, esse momento não seria possível.

Aos meus pais, Amilton Raposo e Josélia Raposo, por estarem presentes sempre apoiando-me sem medir esforços, pelas orações, palavras de encorajamento e por acreditarem no meu potencial, apesar de muitas vezes eu ter duvidado que conseguiria. À minha amada irmã, Maria Luísa Raposo, pela compreensão, apoio, risadas e orações.

À minha querida avó Maria dos Anjos que torceu e acreditou em mim. À Deusilene Raposo, Lucimeire Furtado, Valdorice Furtado, De Jesus Furtado, Lana Vieira, Rosangela Vieira, Angela Vieira e Sebastiana Luna, minhas tias queridas, que sempre me encorajaram a continuar.

À minha querida orientadora, Prof.<sup>a</sup> Dra. Liana Linhares, pelos ensinamentos, oportunidades, orientação e por tornar essa etapa mais leve.

Às minhas queridas amigas, Vitória Mesquita e Hadasa Frois, pelas orações, apoio, palavras de incentivo e pelo ombro amigo durante a caminhada. Aos meus queridos amigos, colegas de estudo e agora de profissão, Pedro Alves, Beatriz Farias, Samira Arruda, Joana D'arc, Rayenne Ferreira, Rebeca Mendonça, Carla Matos, Mirtes Maria, Caio Pezzino, Amanda Almeida, Ana Beatriz Duarte, Kananda Fernandes, Juliana Batista, Vanessa Assunção, Joicyellen Silva e Nuria Freitas pelo incentivo, parceria, paciência, conselhos, risadas, histórias e amizade durante esses 5 anos. Obrigada por tornarem tudo mais agradável.

Aos meus amados irmãos em Cristo que sempre torceram e oraram pela minha vida, em especial aos queridos Francisco Italiano, Sarah Italiano, Tomaz Souza, Camila Souza, Edilson Duarte, Irenilde Duarte, Albert Arouca, Tatiane Arouca, Thayse Campelo, Marcelo Melo, Adriana Melo, Marcele Melo e Kawany Martins.

Aos professores do curso de Odontologia da Universidade Federal do Maranhão, em especial a Sandra Leite, Luciana Almeida, Paulo Rabelo, Luana Cantanhede, Andréa Lago, Suellen Linares, Carol Carramilo, João Inácio Souza, Júlio Pereira, Frederico Fernandes, Darlon Lima, Judith Pinho, Pierre Adriano, Rosana Casanovas, José Ferreira e Letícia Gonçalves pelos ensinamentos, não só

acadêmico, como também de vida. Aos funcionários Santana Sousa, Dona Alba Machado, Marcelo Silveira, Sr. Manoel Nunes Junior, Sr. Pedro Barbosa e Danilo Fontenele pela compreensão e ajuda.

Aos excelentíssimos professores da banca, Prof.<sup>a</sup> Dra. Ana Regina Moreira, Prof.<sup>a</sup> Dra. Adriana Vasconcelos e Prof.<sup>a</sup> Dra. Adriana Cutrim pela disponibilidade e contribuições que melhoraram a qualidade científica deste trabalho.

Ao meu amigo canino Luke por roubar boas risadas, pelo carinho e amor dados a mim nesses últimos anos.

A todos que torceram e contribuíram de alguma forma para esta realização.

*“O temor do Senhor é o princípio  
da sabedoria; e o conhecimento  
do Santo é o entendimento”  
Provérbios 9:10*



## SUMÁRIO

<b>1. REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....	9
1.1 Estética .....	9
1.2 O periodonto .....	9
1.3 Sorriso gengival.....	10
1.4 Etiologia do sorriso gengival.....	10
1.5 Tipos de tratamento.....	12
<b>2. ARTIGO CIENTÍFICO</b> .....	15
1. INTRODUÇÃO .....	18
2. METODOLOGIA .....	19
3. RESULTADOS .....	19
4. DISCUSSÃO.....	22
5. CONCLUSÃO .....	27
REFERÊNCIAS .....	28
<b>3. CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	30
REFERÊNCIAS .....	31
ANEXO .....	34
<b>ANEXO A – NORMAS DA EDITORA AMPLLA</b> .....	34

## 1. REFERENCIAL TEÓRICO

### 1.1 Estética

A aparência do indivíduo tem sido demasiadamente valorizada. Muitos acreditam que pessoas atraentes tem uma probabilidade maior de conseguir melhores empregos, relacionamentos bem-sucedidos e serem mais felizes. Grande parte da propagação dessa crença ocorre pela mídia e gera, desde cedo, na população, expectativas sociais que podem perdurar durante toda a vida. Dessa forma, a aparência se tornou uma espécie de cartão de visitas que pode facilitar ou dificultar a vida dos indivíduos (ARMALAITÉ et al., 2018).

Um dos fatores que compõem uma aparência atrativa é a estética facial, que tem como uma das principais características o sorriso. Um sorriso estético por muitas vezes é associado com sucesso, inteligência, popularidade e pode facilitar a transmissão de uma mensagem positiva sobre si. Porém, esse sorriso não é composto apenas por dentes clareados, outros aspectos como zênites gengivais simétricos, tamanho e forma dos dentes, contornos gengivais bem definidos e quantidade de gengiva aparente no sorriso também são levados em consideração quando avaliamos a estética dentária (ARMALAITÉ et al., 2018; NOMUSA, 2018).

### 1.2 O periodonto

Os tecidos de sustentação dos dentes, conhecidos também como periodonto ou “periodonto de inserção”, são compreendidos pela gengiva, ligamento periodontal, cimento radicular e o osso alveolar. Esses tecidos estão organizados ao redor dos dentes com as funções principais de proteger e sustentar os elementos dentais. Quanto a macroscopia dos tecidos periodontais, a gengiva pode ser dividida em três partes: livre, interdental e inserida. É importante ressaltar algumas junções que servem de delimitação para algumas partes do periodonto. A junção cimento-esmalte consiste no encontro do cimento radicular o esmalte dentário, já a junção mucogengival é o encontro da mucosa alveolar e da gengiva (LINDHE, 2018).

A gengiva livre corresponde o tecido gengival que circunda todas as faces do dente compreendendo a margem gengival até o sulco gengival livre localizado a nível da junção cimento-esmalte. Essa parte da gengiva também é demarcada pela junção mucogengival. Já a gengiva interdental, também conhecida como papila interdental, é

estabelecida pelos contatos interdentaes, a largura interdental e pelo trajeto da junção cimento-esmalte sofrendo interferências desses parâmetros. Por último, a gengiva inserida estende-se do sulco gengival livre (quando este não existe, é levado em consideração o plano horizontal que passa pelo nível da junção cimento-esmalte) até a junção mucogengival e, a partir desta, torna-se contínua com a mucosa alveolar (LINDHE, 2018).

### 1.3 Sorriso gengival

O sorriso gengival é uma condição em que ocorre a exposição excessiva da gengiva durante o sorriso e, em casos mais grave, até mesmo durante o repouso dos lábios (BRIZUELA E INÊS, 2022). Considera-se uma exposição excessiva do tecido gengival quando há uma exibição igual ou acima de 3 mm de gengiva (DYM E PIERRE, 2019). Essa exposição gengival demasiada pode gerar comprometimento estético do sorriso e/ou aparência, levando ao constrangimento (BRIZUELA E INÊS, 2022).

Para diagnóstico dessa condição, é necessário que seja feita uma anamnese detalhada, exames clínicos e periodontais precisos juntamente com análises faciais e labiais minuciosas. Levando em consideração também a exibição dos incisivos superiores em repouso e a linha do sorriso. Por vezes, é inevitável a solicitação de exames de imagem, como, por exemplo, a tomografia computadorizada (DYM E PIERRE, 2019; BRIZUELA E INÊS, 2022). Além disso, é importante que haja uma avaliação minuciosa do fenótipo gengival com o objetivo de compreender a possível resposta tecidual frente ao procedimento cirúrgico que será realizado a fim de optar pela melhor abordagem para cada paciente (BORGES, ARAÚJO E GURGEL, 2019).

### 1.4 Etiologia do sorriso gengival

A exposição gengival excessiva tem uma etiologia variada e os fatores etiológicos podem estar associados. Os fatores etiológicos podem ser o comprimento curto do lábio superior, hiperatividade do lábio superior ao sorrir, erupção passiva alterada, hiperplasia gengival, excesso maxilar vertical e extrusão dentoalveolar (BRIZUELA E INÊS, 2022). Dessa forma, é importante que haja um diagnóstico preciso quanto a etiologia dessa condição, visto que a depender do diagnóstico, o tratamento pode variar para melhor resolução do caso (MONTEIRO et al., 2020; BRIZUELA E INÊS, 2022).

O excesso vertical da maxila é uma causa etiológica comum do sorriso gengival e consiste no crescimento demasiado da maxila verticalmente, gerando um alongamento do terço médio da face. Nesses casos, o lábio superior dos pacientes pode aparentar ter um volume diminuído. No entanto, geralmente, o comprimento é normal. Também é importante ressaltar que casos moderados a graves podem exigir algum tipo de cirurgia ortognática para tratamento. Portanto, é imprescindível que seja feita uma análise minuciosa do perfil facial a fim de obter informações que identifiquem essa alteração. Além disso, para diagnóstico preciso é necessária uma análise cefalométrica (DYM E PIERRE, 2019; BRIZUELA E INÊS, 2022).

O sorriso gengival também pode ter como fator etiológico o comprimento encurtado do lábio superior e/ou a hiperatividade dos músculos elevadores do lábio superior. Quanto ao comprimento, este é medido do ponto subnasal ao estômio do lábio superior com uma média de 20 a 22 mm considerada normal, já pacientes que apresentam medidas inferiores a estas podem ser classificados como portadores de lábio superior curto, podendo apresentar uma exibição excessiva da gengiva e incompetência labial. Já a hiperatividade dos músculos elevadores do lábio superior consiste em uma elevação excessiva dos lábios, podendo exibir uma quantidade antiestética de tecido gengival (DYM E PIERRE, 2019).

Outro fator etiológico da exibição excessiva gengival é a hiperplasia gengival. Essa condição é caracterizada pelo aumento da gengiva e é comum na doença gengival. No entanto, a hiperplasia gengival tem uma etiologia variada, podendo estar associada à inflamação, medicamentos, alteração hormonal, doenças sistêmicas e deficiência de vitamina C. Além disso, podem ser neoplásicos ou aumentos falsos. De acordo com a distribuição, podem ser localizados ou generalizados, quando acometem quase todos os dentes. Também podem ser classificados como isolados, discretos ou regionais. Sendo isolado quando se limitam à um ou dois dentes. Já os discretos são isolados, sésseis ou pedunculados. Por fim, os aumentos regionais envolvem três ou mais dentes em uma ou mais áreas da boca (AGRAWAL, 2015). É importante salientar que a hiperplasia gengival tem uma relação direta com o uso de aparelhos ortodônticos, visto que os braquetes ortodônticos dificultam a higiene bucal podendo ser fatores retentivos de biofilme que conseqüentemente ameaçam a saúde gengival, sendo uma das principais alterações periodontais o surgimento de gengivite

induzida por biofilmes bacterianos e modificada por fatores de risco locais causando a hiperplasia gengival associada a essa inflamação (VINCENTE-BUGNAS, 2021).

A erupção dentária é compreendida em duas etapas: a ativa e a passiva. A erupção ativa consiste no deslocamento do dente em direção a cavidade oral, já a erupção passiva consiste na migração dos tecidos periodontais que cobrem a coroa dentária para uma posição mais apical. Quando ocorre uma falha nessa migração, acontece o que chamamos de erupção passiva alterada ou retardada podendo também ser um fator etiológico do sorriso gengival. A erupção passiva alterada pode ser classificada em dois tipos quanto a posição da junção mucogengival em relação à crista óssea. No tipo 1, há a sobreposição excessiva da margem gengival sobre a coroa dentária, gengiva queratinizada em uma maior dimensão e a junção mucogengival está localizado em uma posição mais apical do que a crista óssea. Já o tipo 2 difere quanto a gengiva queratinizada que é mais estreita e a junção mucogengival está localizada a nível da junção amelocementária. Além disso, há ainda subtipos A e B sendo diferidas pela distância entre a junção cemento-esmalte e a crista óssea. No subtipo A, essa distância é de 1,5 a 2 mm permitindo uma dimensão normal de fixação das fibras conjuntivas no cimento radicular. Já no subtipo B, essa distância é menor do que 1,5 mm ou mesmo a nível da junção amelocementária (ALPISTE-ILLUECA, 2010; COSLET et al., 1977).

Por fim, o sorriso gengival pode ter como causa a extrusão dentoalveolar anterior que corresponde a erupção em excesso dos incisivos superiores, gerando uma exposição demasiada dos tecidos gengivais devido ao posicionamento coronal das margens gengivais. A extrusão dentoalveolar anterior pode ser causada pelo desgaste dentário e/ou pela mordida profunda anterior, neste último é comum a presença de divergência entre os planos oclusais anterior e posterior (SILBERBERG, GOLDSTEIN E SMIDT, 2009).

### 1.5 Tipos de tratamento

Os tratamentos para o sorriso gengival são variados e o sucesso para a correção dessa condição depende de um diagnóstico preciso, pois muitos são os fatores etiológicos que podem até mesmo estar associados. Diante disso, é necessário que o profissional tenha um diagnóstico correto da causa da exibição gengival excessiva a fim de escolher a melhor abordagem que resulte em sucesso.

Dentre as possibilidades de abordagens, estão a cirurgia de aumento de coroa clínica estético com ou sem osteotomia, aplicação de toxina botulínica, reposicionamento labial, cirurgia ortognática e tratamento ortodôntico. É importante ressaltar que, assim como os fatores etiológicos podem estar associados, as opções de tratamentos também podem ser associadas a depender da etiologia do sorriso gengival de cada caso (BRIZUELA E INÊS, 2022).

Um dos tratamentos é a aplicação de toxina botulínica nos músculos elevadores do lábio superior. A toxina botulínica tem a capacidade de inibir a liberação de acetilcolina e inativar os canais de cálcio presentes nas terminações nervosas resultando na paralisia total ou parcial dos músculos. Sendo assim, a aplicação de toxina botulínica é uma abordagem indicada para casos em que haja uma hiperatividade dos músculos elevadores do lábio superior (PIRAZZINI et al., 2017; NÚÑEZ, MAACH E ESCODA, 2019; BRIZUELA E INÊS, 2022).

Também existe a possibilidade de cirurgia de reposicionamento labial indicada para casos cuja etiologia seja excesso maxilar vertical leve e/ou ainda hiperatividade do lábio superior. Essa cirurgia consiste na remoção de uma longa faixa de mucosa vestibular labial e conseqüentemente na confecção de um retalho parcial entre a junção mucogengival e os músculos do lábio superior visando reduzir o vestibulo e a exposição gengival (ROSENBLATT E SIMON, 2006; MOSTAFA, 2018; DYM E PIERRE, 2020; BRIZUELA E INÊS, 2022).

Já em casos mais graves de excesso maxilar vertical muitas vezes a única alternativa para correção é a cirurgia ortognática. Essa cirurgia visa corrigir discrepâncias dento-esqueléticas podendo haver uma preparação pré e/ou pós-cirúrgica com tratamento ortodôntico, a depender do caso em questão (AHMADVAND, ALAVI E MEHRABAN, 2021; BRIZUELA E INÊS, 2022).

A cirurgia de aumento de coroa clínica tem como objetivo o alongamento da coroa com ou sem desgaste ósseo. O tratamento consiste na remoção do excesso de gengiva respeitando o espaço de inserção supracrestal, sendo este que define a necessidade ou não de osteotomia. Essa abordagem é indicada para correção de sorriso gengival cuja a causa seja o excesso de gengiva recobrimdo a coroa dentária comum em casos de erupção passiva alterada e hiperplasia gengival (EZQUERRA et al., 1999; BRIZUELA E INÊS, 2022.).

É de suma importância a realização de um planejamento individual e detalhado para realização da cirurgia levando em consideração a realização ou não de osteotomia, visto que essa abordagem visa respeitar e reestabelecer um espaço de inserção supracrestal fisiológico. Esse espaço também é conhecido como espaço biológico e compreende a distância entre a crista óssea alveolar e a margem gengival livre com aproximadamente 3 mm. Um procedimento cirúrgico que não respeita essa distância mínima pode acarretar em prejuízos na longevidade e sucesso do tratamento realizado (FARIAS, MEDEIROS E MADUREIRA, 2022).

Na técnica convencional da cirurgia periodontal de aumento de coroa clínica estético, é realizada a sondagem para determinar a quantidade de gengiva a ser removida e após isso, realiza-se a demarcação dos pontos sangrantes para orientar as incisões iniciais (ARAÚJO, SOUZA E SÁ, 2021). Por se tratar de uma cirurgia estética, essa abordagem exige precisão e harmonia. Sendo assim, com o objetivo de proporcionar maior precisão, previsibilidade e otimização de tempo, foram criados dispositivos que servem como orientadores cirúrgicos periodontais. Dentre esses dispositivos, estão o perioguide, o mock up e o medidor de proporcionalidade Chu. Foi verificado que a utilização desses guias trouxe mais eficiência aos procedimentos em comparação com a técnica cirúrgica convencional além de ter um resultado mais harmônico e estético (CHU e HOCHMAN, 2007; DECURCIO et al., 2012; NAHMIA et al., 2022).

Com o intuito de orientar as incisões iniciais na cirurgia já mencionada, alguns profissionais optam pela utilização de guias cirúrgicos a fim de facilitar o procedimento. Portanto, o objetivo deste estudo foi comparar os dispositivos orientadores perioguide (guia cirúrgico fenestrado), mock-up e medidor de proporcionalidade Chu utilizados em cirurgias periodontais de aumento de coroa clínica estético.

## 2. ARTIGO CIENTÍFICO

### **USO DE DISPOSITIVOS ORIENTADORES EM CIRURGIAS PERIODONTAIS DE AUMENTO DE COROA CLÍNICA ESTÉTICO: UMA REVISÃO INTEGRATIVA <sup>1</sup>**

USE OF GUIDING DEVICES IN PERIODONTAL SURGERY FOR AESTHETIC CROWN LENGTHENING:  
AN INTEGRATIVE REVIEW

**Rebeca Carvalho Raposo<sup>2</sup>**

**Liana Linhares Lima Serra<sup>3</sup>**

---

<sup>1</sup> Artigo científico escrito de acordo com as normas da editora Amplla

<sup>2</sup> Graduando do curso de Odontologia. Universidade Federal do Maranhão - UFMA

<sup>3</sup> Professora Doutora adjunta ao Departamento de Odontologia I. Universidade Federal do Maranhão – UFMA



## RESUMO

O sorriso gengival é uma condição de exposição excessiva do tecido gengival que pode gerar comprometimento estético podendo levar os portadores ao constrangimento. Essa condição tem fatores etiológicos variados que podem ou não estar associados. Logo, as possibilidades de correção do sorriso gengival também é múltipla a depender da etiologia e uma das abordagens é a cirurgia aumento de coroa clínica estético. Com o intuito de orientar as incisões cirúrgicas, alguns profissionais optam pelo uso de guias. O objetivo dessa revisão de literatura integrativa foi comparar os dispositivos orientadores perioguide (guia cirúrgico fenestrado), mock up e medidor de proporcionalidade Chu utilizados em gengivectomias. Assim, realizou-se uma busca nas bases de dados PubMed/Medline, Lilacs, Scielo e Google Acadêmico chegando a seleção final de 8 artigos científicos para este trabalho. Os resultados revelaram que, quanto a forma de confecção dos guias, com exceção do medidor de proporcionalidade Chu que é um instrumental pré-fabricado, o perioguide e mock up podem ser obtidos tanto por tecnologia digital como de forma analogia. Em relação às vantagens, o uso de guias proporciona otimização de tempo, maior segurança, previsibilidade, redução da margem de erros, dentre outros. Por outro lado, dependendo da forma de planejamento e confecção dos orientadores, tem como limitações um maior custo ao tratamento e maior tempo de planejamento.

**Palavras-chave:** Estética Dental. Sorriso. Gengivectomia. Aumento de Coroa clínica.

**ABSTRACT**

The gummy smile is a condition of excessive exposure of the gingival tissue that can lead to aesthetic impairment and may lead to embarrassment. This condition has varied etiological factors that may or may not be associated. Therefore, the possibilities for correction of the gummy smile are also multiple depending on the etiology and one of the approaches is aesthetic clinical crown lengthening surgery. In order to guide the surgical incisions, some professionals choose to use guides. The objective of this integrative literature review was to compare the perioguide (fenestrated surgical guide), mock up and Chu proportionality meter devices used in gingivectomy. Thus, a search was carried out in the PubMed/Medline, Lilacs, Scielo and Google Scholar databases, reaching the final selection of 8 scientific articles for this work. The results revealed that, regarding the way the guides are made, with the exception of the Chu proportionality meter, which is a prefabricated instrument, the perioguide and mock up can be obtained both by digital technology and by analogy. Regarding the advantages, the use of guides provides time optimization, greater security, predictability, reduced margin of errors, among others. On the other hand, depending on the form of planning and preparation of the advisors, it has limitations such as higher treatment costs and longer planning time.

**Palavras-chave:** Esthetics Dental. Smiling. Gingivectomy. Crown Lengthening.

## 1. INTRODUÇÃO

Um dos fatores que compõem uma aparência atrativa é a estética facial que tem como uma das principais características o sorriso. Um sorriso estético por muitas vezes é associado com sucesso, inteligência, popularidade e pode facilitar a transmissão de uma mensagem positiva sobre si. Porém, esse sorriso não é composto apenas por dentes clareados, outros aspectos como zênites gengivais simétricos, tamanho e forma dos dentes, contornos gengivais bem definidos e quantidade de gengiva aparente no sorriso também são levados em consideração quando avaliamos a estética dentária (ARMALAITTE et al., 2018; NOMUSA, 2018).

A exposição gengival excessiva, também conhecida como sorriso gengival, é uma condição em que ocorre a exposição excessiva da gengiva durante o sorriso e, em casos mais graves, até mesmo durante o repouso dos lábios, prejudicando a estética dento gengival (BRIZUELA E INÊS, 2022). A etiologia dessa condição é variada e os fatores etiológicos podem estar associados (BRIZUELA E INÊS, 2022). Dessa forma, é importante que haja um diagnóstico preciso quanto a etiologia dessa condição, visto que a depender do diagnóstico, o tratamento pode variar para melhor resolução do caso (MONTEIRO et al., 2020; BRIZUELA E INÊS, 2022).

Para um diagnóstico acurado, é necessário que seja feita uma anamnese detalhada, exames clínicos e periodontais precisos juntamente com análises faciais e labiais minuciosas. Levando em consideração também a exibição dos incisivos superiores em repouso e a linha do sorriso. Por vezes, é inevitável a solicitação de exames de imagem, como, por exemplo, a tomografia computadorizada (DYM E PIERRE, 2019; BRIZUELA E INÊS, 2022). Além disso, é importante que haja uma avaliação minuciosa do fenótipo gengival com o objetivo de compreender a possível resposta tecidual frente ao procedimento cirúrgico que será realizado a fim de optar pela melhor abordagem para cada paciente (BORGES, ARAÚJO E GURGEL, 2019).

A cirurgia de aumento de coroa clínica estético é uma das possibilidades de tratamento do sorriso gengival e tem como objetivo o alongamento da coroa com ou sem desgaste ósseo. O tratamento consiste na remoção do excesso de gengiva respeitando o espaço de inserção suprcrestal, sendo este que define a necessidade ou não de osteotomia. Essa abordagem é indicada para a correção de sorriso gengival cuja a causa seja o excesso de gengiva recobrimdo

a coroa dentária clínica em casos de erupção passiva alterada e hiperplasia gengival (EZQUERRA et al., 1999; BRIZUELA E INÊS, 2022).

Com o intuito de orientar as incisões iniciais na cirurgia já mencionada, alguns profissionais optam pela utilização de guias cirúrgicos a fim de facilitar o procedimento. Portanto, o objetivo deste estudo foi comparar os dispositivos orientadores perioguide (guia cirúrgico fenestrado), mock-up e medidor de proporcionalidade Chu utilizados em cirurgias periodontais de aumento de coroa clínica estético.

## **2. METODOLOGIA**

Foi realizada uma revisão integrativa acerca do uso de perioguide, mock-up e medidor de proporcionalidade Chu em cirurgias periodontais de aumento de coroa clínica estético.

O trabalho proporcionou a síntese de conhecimento e a incorporação da aplicabilidade dos resultados de estudos significativos sobre o tema, sendo abordada por meio de uma busca bibliográfica nas bases de dados PUBMED/MEDLINE, SCIELO, LILACS e GOOGLE ACADÊMICO, além de busca manual dos artigos citados nos estudos selecionados para a revisão.

Foram utilizados operadores booleanos em associação às palavras-chave “Aumento de coroa clínica”, “Gingivectomia”, “Estética Dental” e “Sorriso”, e seus equivalentes em inglês “Crown Lengthening”, “Gingivectomy”, “Esthetics Dental” e “Smiling”. Os critérios de inclusão adotados foram: artigos publicados em língua inglesa, portuguesa e espanhola, com disponibilidade de texto completo em suporte eletrônico, publicados entre 2007 e 2022. Já os critérios de exclusão foram dissertações, teses, monografias e artigos que não continham informações acerca dos orientadores.

## **3. RESULTADOS**

Foram pré-selecionados 80 artigos nas bases de dados PubMed/Medline, Lilacs, Scielo e Google Acadêmico. Após a leitura dos resumos dos mesmos, 33 artigos foram excluídos. Devido a indisponibilidade do texto completo em plataforma online, 14 artigos foram excluídos. Após a leitura do texto completo 25 artigos foram excluídos, chegando assim a 8 artigos selecionados para este trabalho, sendo estes artigos de relatos de caso clínico.

**Tabela 1 – Forma de obtenção das guias cirúrgicas encontradas nos artigos.**

Autor	Estudo	Guia	Forma de confecção da guia
1- Nautiyal, A.; Gujjari, S.. Kumar, V., 2016.	Estudo clínico	Medidor de proporcionalidade Chu.	Instrumental pré-fabricado.
2- Passos, L.; Soares, P. S.; Gallo, M., 2016.	Relato de caso clínico	Mock up	A partir do planejamento digital no aplicativo Digital Smile Design, realizou-se enceramento diagnóstico para gerar guia cirúrgica em resina acrílica.
3- Lemes, L. T. O. et al, 2018.	Relato de caso clínico	Mock up	Foi feito a confecção do mock up em resina acrílica autopolimerizável a partir do enceramento diagnóstico baseado em tomografia computadorizada.
4- Deliberadora, T. M. et al, 2020.	Relato de caso clínico	Perioguide (Guia fenestrado)	A partir do planejamento digital no programa Nemo Studio com auxílio da sobreposição de tomografia computadorizada. Foi desenhado digitalmente o guia cirúrgico no mesmo programa. Após isso, o guia foi impresso em resina com 1 mm de espessura.
5- Monteiro, M. M. G. et al., 2020.	Relato de caso clínico	Perioguide (Guia fenestrado)	A partir da transferência das medidas para modelo de gesso, confeccionou-se o guia cirúrgico fenestrado com resina acrílica autopolimerizável.
6- Sakamoto, M. Y. et al., 2020.	Relato de caso clínico	Mock up	A partir do planejamento digital, transferiu-se as medidas desejadas para modelo de gesso com o auxílio de compasso de ponta seca. Com base nisso, foi confeccionado mock up de acetado.
7- Alazmi, S. O., 2021.	Relato de caso clínico	Perioguide (Guia fenestrado)	A partir do planejamento digital no aplicativo Digital Smile Design. Foi desenhado digitalmente o guia cirúrgico, utilizando impressora 3D para gerar o guia.
8- Jurado, C. A. et al., 2022.	Relato de caso clínico	Mock up	A partir do enceramento em modelo diagnóstico, foi confeccionado mock up para apresentação do planejamento ao paciente e para servir como orientador cirúrgico no aumento de coroa.

Fonte: Autores

**Tabela 2 – Vantagens e desvantagens das guias cirúrgicas encontradas nos artigos.**

Autor	Estudo	Tipo de guia	Vantagens	Limitações
NautiyAl, A.; GujjAri, S.; Kumar, V., 2016.	Estudo clínico	Medidor de proporcionalidade Chu.	Determinação do comprimento ideal da coroa dentária; Precisão visual; Previsibilidade.	Não há estudos realizados até o momento.
Passos, L.; Soares, P. S.; Gallo, M., 2016.	Relato de caso clínico	Mock up	Usado para guiar as incisões iniciais da cirurgia periodontal, como também para determinar as dimensões das novas coroas clínicas em tratamento interdisciplinar.	
Lemes, L. T. O. et al, 2018.	Relato de caso clínico	Mock up	Previsibilidade; Apresentação do resultado para o paciente.	
Deliberadora, T. M. et al, 2020.	Relato de caso clínico	Perioguide (Guia frenestrado)	Maior rapidez; Maior segurança; Maior precisão; Maior previsibilidade.	
Monteiro, M. M. G. et al., 2020.	Relato de caso clínico	Perioguide (Guia frenestrado)	Maior segurança; Precisão; Maior aceitação; Previsibilidade.	
Sakamoto, M. Y. et al., 2020.	Relato de caso clínico	Mock up	Maior segurança; Visualização dos limites da incisão com mais clareza;	

			Redução da margem de erros; Maior rapidez.	
Alazmi, S. O., 2021.	Relato de caso clínico	Perioguide (Guia frenestrado)	Redução do tempo cirúrgico; Precisão;	Materiais e equipamentos caros e de difícil acesso. Além disso, a técnica é sensível e necessita de técnicos de laboratório qualificados e bem treinados. Por isso, o planejamento pode levar mais tempo do que o planejamento da cirurgia tradicional.
Jurado, C. A. et al., 2022.	Relato de caso clínico	Mock up	Alta previsibilidade; Ferramenta promocional para obtenção da aprovação do paciente.	Requer equipamentos tecnológicos para planejamento que muitos profissionais não estão familiarizados. Além de emprego de maior tempo e custos no planejamento.

Fonte: Autores

#### 4. DISCUSSÃO

Os resultados revelaram que o uso de orientadores cirúrgicos agregam inúmeras vantagens ao tratamento e podem ser planejados e confeccionados de formas variadas a depender de cada paciente e da percepção do profissional quanto a tomada de decisão.

O diagnóstico preciso é fundamental para a escolha do tratamento de correção do sorriso gengival. Dentre as possibilidades, está a cirurgia periodontal de aumento de coroa clínica estético que é um procedimento delicado que exige planejamento e precisão, tendo em vista que o objetivo dessa cirurgia é trazer mais harmonia para o complexo dento gengival. Existem diversas abordagens e dispositivos que podem ser empregados nesse tipo de tratamento cirúrgico a depender de cada caso individual. Dessa forma, é necessário que o cirurgião-dentista conheça os tipos de tratamentos existentes bem como as técnicas a fim de escolher a melhor abordagem para cada caso particularmente (BRAGA et al., 2015; BRIZUELA E INÊS, 2022).

O guia fenestrado, também conhecido como perioguide, pode ser obtido de forma digital impressa ou confeccionada em resina acrílica. No entanto, as duas formas exigem um bom planejamento advindo de um diagnóstico preciso. Deliberadora et al. (2020) relataram um caso clínico onde o guia cirúrgico fenestrado foi obtido a partir de um planejamento digital com sobreposição de tomografia computadorizada em que foram estabelecidas as medidas desejadas para o aumento de coroa clínica estético. Com base nesse planejamento, foi possível desenhar digitalmente o perioguide, utilizando uma impressora 3D para gerar o guia fisicamente. De forma semelhante, Alazmi (2021) utilizou ferramentas digitais tanto no planejamento, como também no desenho e impressão do guia fenestrado. Abaixo, a figura 1 é um exemplo de guia fenestrado planejado digitalmente e obtido através de impressora 3D.

Figura 1 – Guia Fenestrado (Perioguide) planejado digitalmente e obtido por impressora 3D.



Fonte: Autoria própria.



Já Monteiro et al. (2020) em seu relato de caso descreveram meios analógicos para confecção do perioguide. A partir da transferência das medidas planejadas para modelo de gesso, foi confeccionado o guia fenestrado com resina acrílica autopolimerizável.

Quanto ao mock up, além de poder ser planejado de forma analógica, também pode ser obtido de forma digital ou ainda utilizando os dois recursos. Passos, Soares e Gallo (2016) relataram um caso clínico de aumento de coroa clínica estético em que o planejamento do caso foi realizado digitalmente e a partir disso, foi feito um enceramento diagnóstico para assim confeccionar o mock up em resina acrílica. De forma similar, Sakamoto et al. (2020) utilizaram meios digitais para planejar o caso e, com base nisso, transferiram as medidas desejadas para o modelo de gesso com a ajuda de um compasso de ponta seca. A partir disso, foi confeccionado o mock up de acetado. Abaixo, a figura 2 é um exemplo de mock up planejado digitalmente e obtido através de impressora 3D.

Figura 2 – Mock up planejado digitalmente e obtido por impressão 3D.

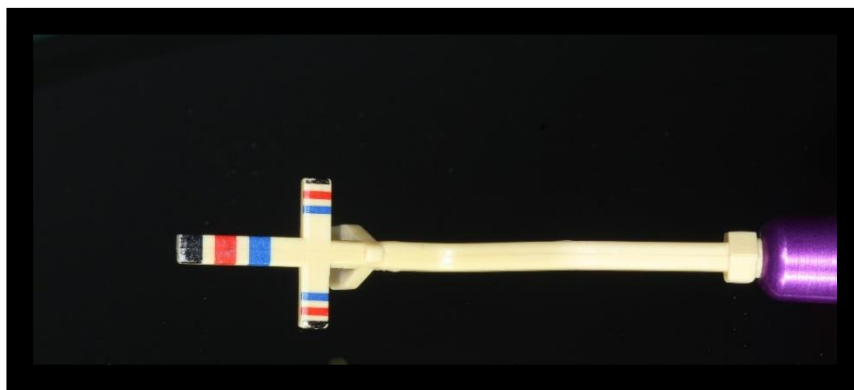


Fonte: Autoria própria.

Lemes et al. (2018) descreveram outra forma de obter o mock up. Optou-se por fazer o enceramento diagnóstico baseado em tomografia computadorizada e a partir deste enceramento preparou-se o mock up em resina acrílica autopolimerizável. Jurado et al. (2022) também utilizaram enceramento em modelo diagnóstico como base para obtenção de mock up que serviu como maquete de apresentação do planejamento para o paciente, além de guia cirúrgica.

Nauiyal, Gujjari e Kumar (2016) realizaram um estudo clínico utilizando medidores de proporcionalidade Chu (Figura 3 e Figura 4), também conhecido como medidores estéticos de Chu, como guia cirúrgico para aumento de coroa clínica estético. Os medidores estéticos Chu são instrumentais de medição que permitem uma análise matemática objetiva da coroa em um formato visual para o profissional. É importante salientar que para a utilização desse dispositivo é necessário que a borda incisal seja estabelecida antes da medição (CHU e HOCHMAN, 2007).

Figura 3 – Medidor de Proporcionalidade Chu T-Bar.



Fonte: Autoria própria.

Figura 4 – Medidor de Proporcionalidade Chu In-Line.



Fonte: Autoria própria.

Quanto às vantagens, a utilização dos guias cirúrgicos fenestrados agregou maior segurança e precisão às incisões, além de proporcionar redução do tempo operatório e garantir previsibilidade, visto que os guias são planejados previamente para cada caso

individualmente. Quanto as limitações do emprego desses orientadores, o planejamento e obtenção desses guias podem exigir materiais e equipamentos de custos elevados e de difícil acesso. Ademais, é necessário que os técnicos laboratoriais sejam qualificados e bem treinados, em razão da sensibilidade da técnica. Outrossim, o tempo de planejamento pode ser maior do que o empregado em uma cirurgia tradicional (DELIBERADORA et al., 2020; MONTEIRO et al., 2020; ALAZMI, 2021).

No que diz respeito ao mock up, é uma boa opção para casos interdisciplinares, pois, além de guiar as incisões cirúrgicas proporcionando maior segurança, diminuição do tempo cirúrgico, redução da margem de erros, previsibilidade e melhor visualização dos limites da incisão com mais clareza, esse dispositivo pode ser usado como maquete para apresentação do planejamento ao paciente, sendo assim, uma ferramenta para obtenção da aprovação do paciente. Para mais, também pode ser empregado para determinar as dimensões de novas coroas clínicas em procedimentos restauradores. Com relação às limitações, dependendo do meio utilizado para planejamento, requer equipamento tecnológicos que muitos profissionais não estão familiarizados. Além de um tempo maior e custos mais elevados empregados no planejamento e obtenção desse tipo de guia (PASSOS, SOARES E GALLO, 2016; LEMES et al., 2018; SAKAMOTO et al., 2020; JURADO et al., 2022).

Por sua vez, os medidores de proporcionalidade Chu têm como benefícios a determinação do comprimento ideal da coroa conferindo precisão visual e previsibilidade (NAUTIYAL, GUJJARI, KUMAR, 2016). Os medidores são removíveis e não interferem na instrumentação cirúrgica. Além de que podem ser usados repetidamente a fim de conferir a quantidade de tecido a ser removido. Ainda, são capazes de proporcionar um tratamento bem-sucedido, previsível e econômico (CHU e HOCHMAN, 2007). Todavia, há poucos estudos sobre o uso desses medidores estéticos, sendo importante a realização de mais investigações científicas sobre a utilização desse dispositivo.

Fagundes et al. (2018) relataram em seu trabalho que, quando comparadas as técnicas minimamente invasivas e técnicas invasivas, não há diferenças significativas na cicatrização segundo os estudos comparativos descritos na literatura. Logo, a escolha da técnica não tem influência no processo cicatricial.

## 5. CONCLUSÃO

A revisão de literatura permitiu constatar que os guias fenestrados e o mock up podem ser obtidos de formas similares com planejamento e confecção digital, analógico ou ainda por uma combinação do digital com o analógico, sendo individualizados para cada paciente. Já o medidor de proporcionalidade Chu é um instrumental pré-fabricado não individualizado.

Em relação às vantagens, o uso de guias proporciona otimização de tempo, maior segurança, previsibilidade, redução da margem de erros, dentre outros. Por outro lado, dependendo da forma de planejamento e confecção dos orientadores, tem como limitações um maior custo ao tratamento e maior tempo de planejamento.

## REFERÊNCIAS

ALAZMI, S. O. Three dimensional digitally designed surgical guides in esthetic crown lengthening: A clinical case report with 12 months follow up. **Clinical, cosmetic and investigational dentistry**, v. 14, p. 55–59, 2022.

ARMALAITÉ, J. et al. Smile aesthetics as perceived by dental students: a cross-sectional study. **BMC oral health**, v. 18, n. 1, p. 225, 2018.

BORGES, S. B.; ARAÚJO, L. N. M. DE; GURGEL, B. C. DE V. Distribuição das características clínicas do fenótipo gengival em pacientes saudáveis. **Revista de odontologia da UNESP**, v. 48, 2019.

BRIZUELA, M.; INES, D. **Excessive Gingival Display**. [s.l.] StatPearls Publishing, 2023.

CHU, S. J.; HOCHMAN, M. N. A biometric approach to aesthetic crown lengthening: part I - midfacial considerations. In: **Practical Procedures & Aesthetic Dentistry**. [s.l.: s.n.].

DELIBERADOR, T. M. et al. Guided periodontal surgery: Association of digital workflow and piezosurgery for the correction of a gummy smile. **Case reports in dentistry**, v. 2020, p. 7923842, 2020.

EZQUERRA, F. et al. New approach to the gummy smile. **Plastic and reconstructive surgery**, v. 104, n. 4, p. 1143–50; discussion 1151-2, 1999.

Fagundes, G. G. (2018). Aumento de coroa clínica com envolvimento ósseo. *Ação Odonto*. Recuperado de <https://periodicos.unoesc.edu.br/acaodonto/article/view/17302>

MONTEIRO et al. Impacto da correção do sorriso gengival na qualidade de vida: relato de um caso clínico com gengivectomia suficientemente invasiva e guiada. *Braz J Periodontol*, v.30, março/jun. 2020.

JURADO, C. A. et al. Diagnostic mock-up as a surgical reduction guide for crown lengthening: Technique description and case report. **Medicina (Kaunas, Lithuania)**, v. 58, n. 10, p. 1360, 2022.

LEMES, L. T. O. Aumento de coroa clínica com a técnica flapless: relato de caso. **Braz J Periodontol**, 2018.

NAUTIYAL, A.; GUJJARI, S.; KUMAR, V. Aesthetic crown lengthening using Chu aesthetic gauges and evaluation of biologic width healing. **Journal of clinical and diagnostic research: JCDR**, v. 10, n. 1, p. ZC51-5, 2016.

NOMURA, S. **Evaluation of the attractiveness of diferente gingival zeniths in smile esthetics. Dental Press J Orthod, set/out.** [s.l: s.n.].

PASSOS, L.; SOARES, F. P.; GALLO, M. **Esthetic Rehabilitation through Crown Lengthening Surgery and Conservative CAD/CAM Veneers: A Multidisciplinary Case Report. Case Rep Dent.** [s.l: s.n.].

### 3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo deste trabalho foi comparar os dispositivos orientadores perioguide (guia cirúrgico fenestrado), mock-up e medidor de proporcionalidade Chu em cirurgias periodontais de aumento de coroa clínica. Após a revisão de literatura, constatou-se que os guias fenestrado e mock up podem ser obtidos de formas similares com planejamento e confecção digital, analógico ou ainda por uma combinação do digital com o analógico, sendo individualizados para cada paciente. Já o medidor de proporcionalidade Chu é um instrumental pré-fabricado não individualizado.

No que diz respeito as vantagens, todos os guias proporcionam otimização do tempo, maior segurança, previsibilidade, redução da margem de erros, dentre outros. Quanto ao mock up, uma vantagem adicional a esse dispositivo é que ele pode ser utilizado como apresentação do resultado final do tratamento não só no que diz respeito a parte cirúrgica, como também restauradora e/ou protética. Já o medidor estético de Chu, tem como benefício adicional a economia de custos, visto que é um instrumental pré-fabricado.

Quanto as limitações, tanto o mock up quanto o guia fenestrado (perioguide) necessitam de maior tempo de planejamento e, a depender da forma de obtenção, caso sejam utilizados mais recursos digitais, os custos do tratamento podem ser mais elevados. Fora que exigem profissionais bem qualificados e treinados para confecção desses orientadores. No entanto, muitos profissionais não estão familiarizados com essas tecnologias.

## REFERÊNCIAS

AGRAWAL, A. A. Gingival enlargements: Differential diagnosis and review of literature. **World journal of clinical cases**, v. 3, n. 9, p. 779, 2015.

AHMADVAND, A.; ALAVI, S.; MEHRABAN, S. H. An overview of surgery-first orthognathic approach: History, indications and limitations, protocols, and dentoskeletal stability. **Dental research journal**, v. 18, n. 1, p. 47, 2021.

ALAZMI, S. O. Three dimensional digitally designed surgical guides in esthetic crown lengthening: A clinical case report with 12 months follow up. **Clinical, cosmetic and investigational dentistry**, v. 14, p. 55–59, 2022.

ALPISTE-ILLUECA, F. Altered passive eruption (APE):A little-known clinical situation. **Medicina oral, patologia oral y cirugia bucal**, p. e100–e104, 2011.

ARAÚJO, A. L. DE; SOUZA, T. M. DE; SÁ, J. L. DE. Cirurgia periodontal para aumento de coroa clínica. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 16, p. e397101624227, 2021.

ARMALAITÉ, J. et al. Smile aesthetics as perceived by dental students: a cross-sectional study. **BMC oral health**, v. 18, n. 1, p. 225, 2018.

ARONI, M. A. T. et al. Esthetic crown lengthening in the treatment of gummy smile. **The international journal of esthetic dentistry**, v. 14, n. 4, p. 370–382, 2019.

BORGES, S. B.; ARAÚJO, L. N. M. DE; GURGEL, B. C. DE V. Distribuição das características clínicas do fenótipo gengival em pacientes saudáveis. **Revista de odontologia da UNESP**, v. 48, 2019.

BRIZUELA, M.; INES, D. **Excessive Gingival Display**. [s.l.] StatPearls Publishing, 2023.



CHU, S. J.; HOCHMAN, M. N. A biometric approach to aesthetic crown lengthening: part I - midfacial considerations. In: **Practical Procedures & Aesthetic Dentistry**. [s.l.: s.n.].

COSLET, G. J.; VANARSDALL, R.; WEISGOLD, A. Diagnóstico e classificação da erupção passiva atrasada da junção dentogengival no adulto. **Alfa Omega**, v. 10, p. 24–28, 1977.

DECURCIO, R.; DE, A. O uso do mock-up na otimização e precisão o resultado da cirurgia plástica periodontal. **International Journal of Brazilian Dentistry**, n. 1, p. 74–85, 2012.

DELIBERADOR, T. M. et al. Guided periodontal surgery: Association of digital workflow and piezosurgery for the correction of a gummy smile. **Case reports in dentistry**, v. 2020, p. 7923842, 2020.

DURUEL, O. et al. Treatment of various types of gummy smile with botulinum toxin-A. **The journal of craniofacial surgery**, v. 30, n. 3, p. 876–878, 2019.

DYM, H.; PIERRE, R., II. Diagnosis and treatment approaches to a “gummy smile.” **Dental clinics of North America**, v. 64, n. 2, p. 341–349, 2020.

EZQUERRA, F. et al. New approach to the gummy smile. **Plastic and reconstructive surgery**, v. 104, n. 4, p. 1143–50; discussion 1151-2, 1999.

FAGUNDES, G. G. Aumento de coroa clínica com envolvimento ósseo. **Ação Odonto**, 2018.

FARIAS, A.; MEDEIROS, G.; MADUREIRA, W. F. Anais do 23º Simpósio de TCC do Centro Universitário ICESP. p. 693–700, [s.d.].

FERNANDEZ-NUÑEZ, T.; AMGHAR-MAACH, S.; GAY-ESCODA, C. Efficacy of botulinum toxin in the treatment of bruxism: Systematic review. **Medicina oral, patologia oral y cirugía bucal**, p. 0–0, 2019.

Impacto da correção do sorriso gengival na qualidade de vida: relato de um caso clínico com gengivectomia suficientemente invasiva e guiada. **Braz J Periodontol**, v. 30, 2020.

JURADO, C. A. et al. Diagnostic mock-up as a surgical reduction guide for crown lengthening: Technique description and case report. **Medicina (Kaunas, Lithuania)**, v. 58, n. 10, p. 1360, 2022.

KHOJASTEH, A.; MOHAGHEGH, S. Orthognathic surgery for management of gummy smile. **Dental clinics of North America**, v. 66, n. 3, p. 385–398, 2022.

LEMES, L. T. O. Aumento de coroa clínica com a técnica flapless: relato de caso. **Braz J Periodontol**, 2018.

LINDHE, J. **Clinical Periodontology and Implant Dentistry**. 6. ed. Copenhaga, Denmark: Munksgaard International, 2018.

MOSTAFA, D. A successful management of sever gummy smile using gingivectomy and botulinum toxin injection: A case report. **International journal of surgery case reports**, v. 42, p. 169–174, 2018.

NAHMIAS, H. L. M. **Uso do perioguide na cirurgia para correção do sorriso gengival. Research, Society and Development**. [s.l: s.n.].

NAUTIYAL, A.; GUJJARI, S.; KUMAR, V. Aesthetic crown lengthening using Chu aesthetic gauges and evaluation of biologic width healing. **Journal of clinical and diagnostic research: JCDR**, v. 10, n. 1, p. ZC51-5, 2016.

NOMURA, S. **Evaluation of the attractiveness of diferente gingival zeniths in smile esthetics. Dental Press J Orthod, set/out**. [s.l: s.n.].

PASSOS, L.; SOARES, F. P.; GALLO, M. **Esthetic Rehabilitation through Crown Lengthening Surgery and Conservative CAD/CAM Veneers: A Multidisciplinary Case Report. Case Rep Dent**. [s.l: s.n.].

PIRAZZINI, M. et al. Botulinum neurotoxins: Biology, pharmacology, and toxicology. **Pharmacological reviews**, v. 69, n. 2, p. 200–235, 2017.

ROSENBLATT, A.; SIMON, Z. Lip repositioning for reduction of excessive gingival display: a clinical report. **The International journal of periodontics & restorative dentistry**, v. 26, n. 5, p. 433–437, 2006.

SILBERBERG, N.; GOLDSTEIN, M.; SMIDT, A. Exposição gengival excessiva - etiologia, diagnóstico e modalidades de tratamento. **Quintessência Int**, v. 40, p. 809–818, [s.d.].

VINCENT-BUGNAS, S. et al. Prioritization of predisposing factors of gingival hyperplasia during orthodontic treatment: the role of amount of biofilm. **BMC oral health**, v. 21, n. 1, 2021.

## ANEXO

### ANEXO A – NORMAS DA EDITORA AMPLLA

#### TÍTULO DO TRABALHO TITLE IN ENGLISH

Autor <sup>1</sup>

Autor <sup>2</sup>

Autor <sup>3</sup>

<sup>1</sup> INSERIR BREVE DESCRIÇÃO DOS AUTORES. Exemplo: Graduando do curso de História. Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN

<sup>2</sup> Mestrando em Recursos Hídricos. Programa de Pós-Graduação em Engenharia – UFBA

<sup>3</sup> Professor Adjunto do Departamento de Artes. Universidade Federal do Amazonas – UFAM

#### RESUMO

**Artigos que não estiverem de acordo com as diretrizes presentes neste modelo, não serão encaminhados para avaliação.** Para otimizar o tempo e adequar-se melhor as normas, redija o seu trabalho neste documento, seguindo todas as instruções. Os trabalhos podem conter **até 6 autores**, caso o número de autores ultrapasse esse limite, haverá uma taxa de R\$30,00 para cada autor extra. Os manuscritos devem ser redigidos em português, outros idiomas são permitidos em chamadas específicas (conferir na página de chamadas abertas). O resumo deverá ser justificado, sem deslocamento, com espaçamento simples, devendo possuir no máximo 250 palavras.

[Pular uma linha](#)

**Palavras-chave:** No máximo. Cinco. Separadas por. Ponto.

ABSTRACT

Articles that do not follow the guidelines present in this template will not be sent for evaluation. To save time and better adapt to the rules, write your work in this document, following all the information in this template.

**Pular uma linha**

**Keywords:** Education. Health. Environment.

## 1. INTRODUÇÃO

**Utilize os estilos pré-definidos** (Figura 1) para identificar os tópicos e facilitar a adequação do trabalho as normas. Os artigos destinados a publicação em capítulos de livro devem possuir de **8 a 15 páginas** (a partir da 16ª página, há um custo de R\$10,00 por página extra), devem ser escritos em **Calibri (Corpo)**, **tamanho 12**, com **espaçamento 1,5**. Margens superior/esquerda e inferior/direita 2,5 cm. As ilustrações (figuras, desenhos, esquemas, fluxogramas, fotografias, gráficos, mapas, organogramas, plantas, quadros, retratos e outros) deverão estar assinaladas no texto, com identificação na parte superior, precedida da palavra Figura, centralizada, seguida de seu número de ordem de ocorrência no texto, em algarismos arábicos, do respectivo título. Na parte inferior, deve ser indicada a fonte, legenda, notas e outras informações necessárias.

Figura 1 – Utilize os estilos pré-definidos para identificar os tópicos



Fonte: Autoria própria.

As tabelas (informações tratadas estatisticamente) devem ser numeradas com números arábicos, com identificação na parte superior, precedida da palavra Tabela,

centralizada. A fonte deve ser colocada abaixo da tabela. Um exemplo de tabela está indicado na Tabela 1. **Não serão aceitas páginas em orientação paisagem.**

Tabela 1 – Todas as tabelas devem ser editáveis

Número da sala	Quantidade de alunos
1	45
2	20
3	19
4	39
5	23

Fonte: Autoria própria.

## 2. USO DE IMAGENS DE TERCEIROS

A maioria das editoras e periódicos (assim como a Amplla) utilizam a licença Creative Commons (CC). A atribuição CC BY: permite a cópia, reprodução, modificação e distribuição para fins lucrativos ou não, desde que seja atribuído o crédito ao autor. Dessa forma, os autores devem verificar o tipo de licença que o local de publicação da figura utiliza, para evitar problemas futuros relacionados a direitos autorais.

Para mais informações, verificar a **Lei 9.610/98**. Todas as Figuras compostas por fotografias devem borrar o rosto de pessoas envolvidas, conforme previsto pelo Código Civil - Lei 10406/02. *Utilize itálico para termos em outros idiomas.*

## 3. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Os tópicos devem ser enumerados, em maiúsculas. Subtópicos devem ser enumerados conforme a sequência lógica, em itálico, com a primeira letra da frase em maiúscula. **Os tópicos presentes neste modelo servem apenas para nortear os autores, suas nomenclaturas podem alterar de acordo com as necessidades de cada trabalho.** Utilize os estilos 'Título 1', 'Título 2', 'Título 3' e 'Título 4' para facilitar o processo de numeração e evitar erros no processo de diagramação.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

## AGRADECIMENTOS

Se houver agradecimentos, estes devem ser inseridos após as conclusões (ou considerações finais).

## REFERÊNCIAS

Deverão apresentar apenas as referências utilizadas no texto. As referências, com todos os dados da obra citada, devem seguir as normas da **NBR 6023:2002 ou NBR 6023:2018** da ABNT. Para citações, utilize a **NBR 10520:2002**. Em citações diretas ao longo do texto, o autor deve indicar, entre parênteses, logo depois da referida citação, o nome do autor em letra maiúscula, o ano da publicação e a página em que se encontra a citação. Para citações com mais de 4 linhas, utilizar recuo de 4 cm, espaçamento simples e fonte tamanho 11. Nas referências, sempre que possível, colocar as informações completas das obras.

**A Ampla não cobra taxas de submissão.** Caso o artigo seja aceito, as informações referentes a taxa de editoração e publicação serão encaminhadas por e-mail, de acordo com os valores estabelecidos pela editora (para informações sobre valores, acesse o portal ([www.ampllaeditora.com.br](http://www.ampllaeditora.com.br))). **Lembre-se:** A Ampla jamais irá solicitar dados bancários contendo senhas dos usuários.

