



UNIVERSIDADE DO SUL DE SANTA CATARINA
AMANDA FRANCO FERNANDES

TÉCNICAS RESTAURADORAS PARA TRATAMENTO DE DENTE ANTERIOR
ESCURECIDO: UMA REVISÃO INTEGRATIVA.

Palhoça
2021

AMANDA FRANCO FERNANDES

**TÉCNICAS RESTAURADORAS PARA TRATAMENTO DE DENTE ANTERIOR
ESCURECIDO: UMA REVISÃO INTEGRATIVA.**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Odontologia da Universidade do Sul de Santa Catarina como requisito parcial à obtenção do título de Cirurgião Dentista.

Orientador: Prof. Me. Paulo Gabriel Warmling.

Palhoça

2021

AMANDA FRANCO FERNANDES

TÉCNICAS RESTAURADORAS PARA TRATAMENTO DE DENTE ANTERIOR

ESCURECIDO: UMA REVISÃO INTEGRATIVA.

Este Trabalho de Conclusão de Curso foi julgado adequado à obtenção do título de Cirurgião Dentista e aprovado em sua forma final pelo Curso de Odontologia da Universidade do Sul de Santa Catarina.

Palhoça, 09 de Junho de 2021.

Banca Examinadora:

Prof. Me. Paulo Gabriel Warmling
Orientador
Universidade do Sul de Santa Catarina

Prof^a. Dr^a. Simone Xavier Silva Costa
Membro da Banca
Universidade do Sul de Santa Catarina

Prof^a. Dr^a. Marcell Martins Vieira
Membro da Banca
Universidade do Sul de Santa Catarina

Dedico este trabalho à Deus,
à minha amada família e aos amigos que
sempre estiveram comigo nessa caminhada. Amo vocês.

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar, agradeço à **Deus** por nunca me desamparar e me sustentar até aqui. Ele se fez presente nos dias de alegria e acalmou meu coração nos inúmeros momentos de tempestade, me dando força e coragem para persistir. Inúmeras vezes fez coisas que, aos meus olhos, pareciam impossíveis. Me fez crescer na fé e me mostrou que na verdade para Ele nada é impossível, só basta confiar. Além disso, Ele sempre teve o cuidado imenso de colocar pessoas maravilhosas no meu caminho.

Aos meus pais, **Carlos e Nádia**, e ao meu irmão **Alexandre**: obrigada por estarem sempre do meu lado, obrigada pelo apoio, ajuda, pelas inúmeras abdições, por todos os ensinamentos e principalmente pelo amor incondicional de vocês. Vocês são essenciais na minha vida! Obrigada por tudo que já fizeram e continuam fazendo por mim. Vocês me inspiram a continuar lutando todos os dias.

À minha vovó, **Maria Tarcísia**, agradeço por tanto amor, imenso carinho e pelas inúmeras vezes que rezou pedindo por minha proteção e para que as minhas coisas dessem certo.

Aos queridos: tio **Elton, Júlia e Dinda**. Obrigada por me acolherem na casa de vocês desde o momento em que precisei sair do meu confortável ninho para ir em busca dos meus sonhos. Agradeço por tamanha e incrível disponibilidade, pela confiança, amor e carinho. Saibam que vocês têm um papel muito importante nessa conquista. Serei eternamente grata por tudo.

A todos os meus amados **tios e primos**, obrigada por me incentivarem, acreditarem sempre no meu potencial e me ajudarem tanto. Agradecimento especial à minha **madrinha Lêda**, ao meu **padrinho Jorge, tia Darci, tia Fia e tio Bastião** (in memoriam). Muitas vezes durante esse tempo, vocês escolheram se abdicar talvez de coisas pessoais para colaborarem comigo e com os meus pais na minha formação. Vocês são pessoas admiráveis, tenho muita sorte em ter vocês! Gratidão eterna por tudo.

Ao meu orientador e mestre, **Paulo Gabriel**, por nunca desistir de mim mesmo tendo diversos motivos para isso. No caminho tive dificuldades, tropecei, levantei-me, te convidei novamente e você topou mais uma vez o desafio de me orientar. Obrigada por tantos ensinamentos, pela paciência e principalmente por ter permanecido, eu jamais esquecerei disso.

Às minhas queridas professoras **Simone e Marcell**, agradeço por aceitarem o meu convite para compor a banca. Vocês, com toda certeza, não poderiam faltar. Sempre planejei isso e é com imensa alegria que tenho comigo neste momento o meu amado **Trio da Dentística!** Vocês são incríveis, me inspiro muito em vocês e possuo uma admiração gigantesca pelos três! Obrigada por me ensinarem tanto, por estarem juntos comigo nesse processo e por sempre terem me acolhido com tanto carinho. Vocês são demais!

A todos os meus queridos **professores**, agradeço por contribuírem tanto com o meu crescimento. Se cheguei até aqui, é graças ao lindo trabalho de vocês. Agradeço especialmente à professora **Daniela de Rossi** pelos ensinamentos, por toda atenção, paciência e incentivo.

Às minhas amigas, **Nadine e Thaynná**, obrigada pela amizade sem igual. Vocês presenciaram todo o meu sofrimento com este trabalho e nunca me deixaram desanimar. Suportaram meus surtos, sempre buscaram me acalmar e me lembrar da minha real capacidade. Obrigada por tanto. Vocês foram fundamentais nesse processo. Queria que todos tivessem a grande sorte de poder contar com a amizade de vocês.

À minha super dupla, **Letícia**, agradeço pela parceria em todos esses anos de clínica. Desde o primeiro dia de atendimento, que você me presenteou com aquele terço, eu percebi o quanto você realmente foi um presente de Deus para mim. Obrigada pela compreensão, por toda ajuda e principalmente pela linda amizade que construímos nesse tempo, da qual quero para sempre preservar. Você é muito especial!

Aos meus incríveis amigos catarinenses: **Gesyane, Luiza, Gabriel, Fernando, Júnior, Diego, Yohan, Rui e Érico**. Desde o início da minha caminhada por aqui, vocês me acolheram, confiaram em mim, me trataram como um familiar, me ajudaram inúmeras vezes, de diversas formas. A bondade que existe no coração de vocês me surpreende, me encanta. Cada um com seu jeitinho especial de ser, tornaram todos os meus dias aqui mais leves e especiais.

Às meninas do **CL**, aos meus **Nenezinhos** e todos os meus amigos de Minas: obrigada pela amizade, pelo companheirismo e incentivo. Obrigada por acreditarem sempre na minha capacidade e principalmente por compreenderem a minha ausência.

A todos os meus **colegas de turma**, obrigada pelo tempo compartilhado. Desejo que todos tenham sucesso e sejam principalmente felizes ao trilhar essa carreira linda que escolhemos!

A todos os **funcionários** da Unisul, em especial ao **Yslann** e a **Vivian**, obrigada pelo cuidado, por serem sempre tão queridos e por se tornarem meus amigos nessa caminhada. Admiro muito vocês, a Clínica não seria a mesma sem tê-los no controle. Obrigada por tudo.

A todos os meus queridos **pacientes**, obrigada pela confiança e por colaborarem tanto com meu crescimento e aprendizado!

MUITO OBRIGADA A TODOS!

FERNANDES, AF. **Técnicas restauradoras para tratamento de dente anterior escurecido: uma revisão integrativa.** 2021. 42 f. Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) – Curso de Odontologia, Universidade do Sul de Santa Catarina.

RESUMO

Casos de escurecimento de dentes anteriores são comumente encontrados na prática odontológica e interferem na harmonização do sorriso, na autoestima e no conforto social do paciente. O objetivo do presente estudo foi realizar uma revisão integrativa da literatura sobre as opções de tratamento restaurador para dente anterior escurecido. Desse modo, foi executada uma busca literária, com chaves de busca compostas por descritores em ciências da saúde, palavras-chaves e suas combinações, através das seguintes bases de dados: Pubmed, Latin American and Caribbean Health Sciences Literature (Lilacs) e Scientific Electronic Library Online (SciELO). De acordo com os critérios de elegibilidade, cinco artigos foram selecionados e analisados para compor a revisão integrativa. Todos os artigos são relatos de caso e apresentam diferentes técnicas restauradoras para tratamento de dentes anteriores com alteração de cor, sendo alcançado resultados satisfatórios em todos os casos clínicos.

Palavras-chave: Estética Dental; Resina Composta; Cerâmica; Restauração Dentária Permanente.

FERNANDES, AF. **Restorative techniques for the treatment of darkened anterior teeth: an integrative review.** 2021. 42 f. Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) – Curso de Odontologia, Universidade do Sul de Santa Catarina.

ABSTRACT

Cases of darkening of anterior teeth are commonly found in dental practice and interfere in the harmonization of the smile, in the patient's self-esteem and social comfort. The aim of the present study was to carry out an integrative literature review on restorative treatment options for darkened anterior teeth. Thus, a literary search was performed, with search keys composed of health sciences descriptors, keywords and their combinations, through the following databases: Pubmed, Latin American and Caribbean Health Sciences Literature (Lilacs) and Scientific Electronic Library Online (SciELO). According to the eligibility criteria, five articles were selected and analyzed to compose the integrative review. All articles are case reports and present different restorative techniques for treating anterior teeth with color change, achieving satisfactory results in all clinical cases.

Keywords: Dental Aesthetics; Composite Resin; Ceramics; Dental Restoration, Permanent.

SUMÁRIO

1. CONTEXTUALIZAÇÃO	10
1.1 RESINA COMPOSTA	10
1.2 CERÂMICAS ODONTOLÓGICAS	12
1.2.1 Facetas de cerâmica:.....	13
1.2.2 Coroas cerâmicas:.....	14
2. PROPOSIÇÃO	16
2.1. OBJETIVO GERAL	16
2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	16
3. ARTIGO	17
3.1. RESUMO	17
3.2. INTRODUÇÃO	17
3.3. MATERIAIS E MÉTODOS	19
3.4. RESULTADOS	21
3.5. DISCUSSÃO	24
3.6. CONCLUSÃO	27
3.7. REFERÊNCIAS	27
4. CONSIDERAÇÕES FINAIS	30
5. REFERÊNCIAS	31
ANEXO A - Padrão de apresentação da revista RBO	33

1. CONTEXTUALIZAÇÃO

Ao considerar os dentes anteriores, alguns fundamentos básicos como a cor, forma, tamanho, textura e brilho são essenciais para compor um sorriso harmônico. O escurecimento desses elementos é comumente encontrado na prática odontológica e interferem nessa harmonização do sorriso, na autoestima e no conforto social do paciente. O dente natural é policromático, possui inúmeros detalhes, compondo uma variedade de cores e nuances. Reproduzir sinteticamente essas características do dente de forma que os resultados fiquem semelhantes ao natural, representa um desafio para a odontologia restauradora¹⁻⁴.

Trauma dental, necrose pulpar, reabsorção, envelhecimento do elemento dental e tratamento endodôntico realizado incorretamente são as causas mais frequentes para o escurecimento de dentes anteriores⁵⁻⁹.

As opções de tratamento para dentes com alteração de cor variam entre técnicas minimamente invasivas, como o clareamento dental, a técnicas mais invasivas como o tratamento restaurador. Apesar do clareamento não ser uma técnica invasiva, é uma opção de tratamento imprevisível e que apresenta como risco a possibilidade de uma reabsorção cervical externa do elemento dental.¹⁰ Facetas de resina composta, facetas e coroas cerâmicas são opções restauradoras que apresentam ótimos resultados, cada qual com suas indicações, vantagens e desvantagens¹¹.

Em alguns casos, com a associação de técnicas clareadoras e restauradoras também é possível obter resultados satisfatórios¹².

1.1 Resina Composta

As resinas compostas estão disponíveis na Odontologia há mais de 50 anos e ao longo dos anos sofreram melhorias significativas em relação as suas propriedades. Portanto, as atuais formulações são mais resistentes ao desgaste do que as primeiras criações¹³.

Os compósitos resinosos são formados por vários componentes, sendo os mais importantes: Matriz resinosa orgânica, geralmente um dimetacrilato (Bis-GMA ou o UDMA) associado a outros monômeros como o TEGDMA; carga inorgânica, que está relacionada com as propriedades finais do material; sistema acelerador-iniciador, que envolve os componentes responsáveis pela reação de polimerização e convertem a resina do estado de pasta maleável para um estado de restauração rígida; agentes de cobertura das partículas de carga (silano)¹³⁻¹⁵.

As resinas compostas podem ser classificadas como microparticuladas; nanoparticuladas; híbridas; micro-híbridas e nano-híbridas. As resinas nanoparticuladas e nano-híbridas são mais

utilizadas devido às suas excelentes características de manuseio e estética. Além disso, apresentam propriedades mecânicas inigualáveis¹³.

a) Opacificadores:

O mascaramento adequado do substrato é a principal dificuldade para confecção de restaurações diretas em dentes escurecidos. Desse modo, os opacificadores resinosos têm se tornado uma alternativa viável e eficaz para disfarçar substratos com alterações de cor¹⁶.

Os opacificadores são resinas fluidas ou compósitos de alto valor que, em pouca quantidade, conseguem substituir grandes camadas de resina composta, impedindo a passagem de luz, possibilitando o mascaramento de cores indesejadas do elemento dental e assim tornando possível atingir a estética almejada^{8,16}.

O uso de pigmentos opacificadores deve ser considerado sempre que necessário, pois além de apresentar baixo custo, tem como principal vantagem evitar o desgaste excessivo do elemento dental. Portanto, o domínio na manipulação e o conhecimento adequado desses materiais são fundamentais para o sucesso no tratamento^{6,8,17}.

b) Indicações, contraindicações, vantagens e desvantagens:

A resina composta é um material versátil e possui várias indicações, sendo cada vez mais utilizada¹⁵. Quando corretamente indicada, a faceta direta de resina composta é uma estratégia de tratamento bastante satisfatória e apresenta como principal vantagem a preservação da estrutura dental. Porém, para obter resultados satisfatórios, além de correto diagnóstico e indicação, é necessário que o cirurgião-dentista esteja em constante treinamento para adquirir habilidade diante da técnica de facetamento e esteja também sempre atualizado com os materiais e suas propriedades^{2,16}.

A faceta direta em resina composta é indicada quando o dente apresenta mais de 2/3 de seu remanescente dentário com alteração na cor, formato e textura superficial comprometida. Além disso, é uma opção em casos que envolvem o facetamento de apenas um dente e casos em que o paciente precisa de resultados imediatos^{2,8,16}.

Além da preservação da estrutura dental sadia, as facetas diretas apresentam vantagens como rapidez em sua execução, baixo custo, possibilidade de reparo, excelentes resultados estéticos e índices consideráveis de longevidade^{2,8,16}. Em relação a longevidade das facetas diretas de resina composta, a escolha do tipo de resina a ser utilizada influencia diretamente nessa característica. Existem várias marcas comerciais e cada uma apresenta propriedades

diferentes no que se refere a resistência, opacidade, translucidez, brilho e polimento. Portanto, é importante que esses aspectos sejam considerados na escolha do material adequado⁸.

Por outro lado, as resinas compostas apresentam desvantagens como susceptibilidade a fraturas, microinfiltrações e possuir, ao longo do tempo, uma tendência ao manchamento^{2,16}.

c) *Preparo:*

O grau do escurecimento do dente a ser restaurado é um dos principais fatores que determinam a quantidade de desgaste no tecido dental durante o preparo. Para dentes com intensa alteração de cor, é recomendado um desgaste maior da face vestibular para que a resina composta possa ser inserida na quantidade adequada para alcançar o mascaramento da cor e conquistar a estética desejada².

1.2 Cerâmicas Odontológicas

As cerâmicas, também conhecidas como porcelanas, estão entre os materiais mais antigos e utilizados na odontologia. Estes biomateriais permitem a reflexão e transmissão da luz de forma difusa e regular, reproduzindo com naturalidade a translucidez, opacidade, cor, o brilho e a textura dos dentes naturais¹⁸. Além disso, possuem capacidade de reproduzir a aparência dos dentes naturais, apresentam biomecânica semelhante ao esmalte, resistência à compressão e desgaste, longevidade, biocompatibilidade, baixa condutividade térmica e elétrica, lisura de superfície, brilho e pequeno acúmulo de placa^{4,13,19,20}. Em razão de suas propriedades funcionais e estéticas, são consideradas excelentes como material definitivo restaurador, sendo utilizadas há mais de 200 anos^{13,21}.

Em 1789 a patente do primeiro dente confeccionado em cerâmica foi registrada pelo dentista francês De Chemant e o farmacêutico Duchateau. As primeiras próteses unitárias de porcelana foram introduzidas na Inglaterra, em 1903, pelo Dr. Charles Lanal. Desde então, o material vem sendo cada vez mais aperfeiçoado e pesquisado para melhor atender as situações clínicas^{13,21}. Porém, apenas a partir de 1980, com os avanços na área de materiais dentários, iniciou-se a introdução de sistemas cerâmicos como alumina, leucita e dissilicato de lítio de cobertura total sem a necessidade de uso de estruturas metálicas^{3,21}.

A composição das cerâmicas odontológicas pode variar muito de acordo com o seu tipo e podem ser classificadas de diversas formas, mas uma cerâmica feldspática ou convencional tem basicamente: feldspato (75 a 85%); sílica ou quartzo (12 a 22%); caolim (3 a 5%); pigmentos, opacificadores e vidros também são adicionados^{13,14}. Abaixo os principais tipos de cerâmicas de uso odontológico e suas indicações:

- porcelana feldspática/convencional. Geralmente são utilizadas como revestimento estético em coroas metalocerâmicas e na confecção de facetas laminadas.
- cerâmica vítrea leucítica: indicada para coroas unitárias anteriores e facetas laminadas anteriores.
- cerâmica vítrea de dissilicato de lítio: coroas para pré-molares e dentes anteriores; facetas laminadas anteriores
- alumina: indicada para uso em núcleo cerâmico para coroas anteriores; pontes anteriores.
- alumina infiltrada por vidro: coroas posteriores e anteriores.
- alumina/zircônia infiltrada por vidro: coroas posteriores; infraestrutura de pontes posteriores com até três elementos.
- zircônia com cerâmica de revestimento: coroas posteriores; infraestrutura de pontes posteriores com até cinco elementos.
- zircônia sem cerâmica de revestimento: coroas e pontes posteriores^{13,14,18}.

1.2.1 Facetas de cerâmica:

As restaurações cerâmicas apresentam propriedades mecânicas, químicas e físicas superiores as restaurações de resinas compostas⁹. Principalmente em relação a resistência ao desgaste, estabilidade de cor, lisura superficial, manutenção de brilho e longevidade clínica. No entanto, as cerâmicas são frágeis e apresentam baixa resistência mecânica quando submetidas às tensões de tração, o que pode comprometer seu desempenho clínico em alguns aspectos¹⁹. Sendo assim, a escolha por restaurações de cerâmica, associadas a um correto e minucioso plano de tratamento, permite que o profissional apresente resultados excelentes tanto em relação a sua função como também, na estética do caso⁹.

a) Indicações, contraindicações, vantagens e desvantagens:

As facetas cerâmicas devem ser indicadas, após uma análise criteriosa, em casos de fraturas, diastemas, alteração da forma e/ou da cor vestibular de dentes anteriores e pré-molares^{4,18,20,22}.

Sua principal vantagem, em relação as coroas, é o preparo menos agressivo, que faz das facetas uma alternativa ideal em casos em que o substrato não se encontra muito comprometido^{20,22,23}. Além disso, as facetas indiretas apresentam outras vantagens como: preparos conservadores; resultados anatômicos e estéticos superiores; menos manchamento quando comparadas com facetas de resina composta; excelente estética; adesão ao agente

cimentante e aos substratos dentários; resistência à fratura; estabilidade de cor e biocompatibilidade^{16,18,20}.

Por outro lado, apresenta algumas desvantagens, tais como: fragilidade específica das cerâmicas antes da cimentação; necessidade de confeccionar moldes e modelos; dificuldade de reparo; potencial de desgaste do dente antagonista; maior tempo clínico e custo mais alto quando comparadas com facetas de resina composta^{13,16,18}.

b) Preparo:

As facetas de cerâmica necessitam de espessura adequada para o material restaurador e para mascarar a cor do substrato dental e promover um resultado estético e funcional satisfatório^{20,22}. A espessura é determinada pelo sistema cerâmica utilizado e pela coloração do substrato – quanto mais escurecido, maior a espessura de cerâmica necessária para mascará-lo. Em substratos não escurecidos, a espessura axial necessária é de 0,3 a 0,7mm. Já em dentes escurecidos, é necessário no mínimo 1,0mm de cerâmica para um mascaramento adequado do substrato²².

Desde que bem indicada, planejadas e executadas de forma diligente, as facetas cerâmicas são excelentes alternativas para a reabilitação estética, biológica e funcional, de dentes anteriores com alterações de cor e/ou de forma²².

No entanto, nem sempre é possível restaurar os dentes com facetas. Se os elementos dentais apresentam grandes lesões cáries, fraturas ou restaurações insatisfatórias com grande redução de estrutura dentária, torna-se necessário a confecção de coroas cerâmicas⁴.

1.2.2 Coroas cerâmicas:

a) Indicações, contraindicações, vantagens e desvantagens:

As coroas cerâmicas são indicadas em casos de tratamento estético conservador malsucedido; dentes com alteração de cor elevada; dentes tratados endodonticamente com pouca estrutura coronal remanescente; dentes com vitalidade pulpar e pouca estrutura coronal; dentes fraturados no terço cervical, entre outros²⁴.

Por outro lado, as coroas cerâmicas são contraindicadas em casos de dentes com coroa clínica curta, espessura insuficiente na face lingual, tecido dental remanescente insuficiente para a adesão e hábitos parafuncionais²⁵.

As coroas cerâmicas são clinicamente atrativas devido a sua estética, biocompatibilidade, propriedades físicas e mecânicas adequadas, propriedade ópticas próximas à estrutura dental,

favorecendo a estética e lisura superficial contribuindo para a saúde periodontal^{3,26}. Como desvantagens, apresentam tendência à fratura, alto custo, maior tempo clínico, complexidade na confecção e alta sensibilidade técnica²⁵.

b) Preparo:

O sucesso clínico das coroas cerâmicas depende da qualidade e quantidade do remanescente coronário, de técnicas adesivas, escolha do cimento, cuidados do paciente e qualidade do preparo, com reduções e dimensões corretas. Deve-se reduzir a anatomia dental de modo uniforme e observar as dimensões mínimas estipuladas, pois a uniformidade da redução dentária assegura uma camada uniforme de porcelana, melhora a resistência à fratura e aumenta a longevidade das coroas^{3,4}.

O protocolo de execução de um preparo para coroa cerâmica possui características bem definidas. Apresentando variações apenas na profundidade necessária para o material restaurador, que varia de acordo com o sistema restaurador utilizado, coloração do substrato e dimensões do dente^{22,24}.

Características finais do preparo: Face vestibular em dois planos; área de retenção friccional no terço cervical de todo o preparo; ângulos arredondados; preparo com redução axial de 2,0 mm; término em chanfro profundo¹⁸.

A principal causa de falha das restaurações de cerâmica pura é a fratura. A prevenção das fraturas não se limita às propriedades do material, pois está fortemente baseada no seguimento correto dos protocolos clínicos e laboratoriais³.

O cimento utilizado na fixação das restaurações cerâmicas constitui um dos pontos fracos desse tipo de restauração. Os cimentos resinosos atuais não só preenchem o espaço entre a peça protética e o preparo, como promovem também a integração mecânica e química do dente-restauração. A cimentação adesiva de restaurações cerâmicas diretamente à estrutura dental possibilita que as cargas incididas sobre a restauração sejam dissipadas e transferidas ao dente. Outro fator importante é o tratamento de superfície das cerâmicas no processo de cimentação, este procedimento varia de acordo com o sistema cerâmico utilizado e pode ser classificado em mecânico e químico^{3,20}.

2. PROPOSIÇÃO

2.1. OBJETIVO GERAL

Realizar uma revisão integrativa da literatura sobre as opções de tratamento restaurador para dente anterior escurecido.

2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- a. Identificar técnicas diretas e indiretas eficientes no mascaramento do substrato escurecido;
- b. Apresentar principais indicações e contraindicações do uso dos materiais e técnicas;
- c. Identificar o material que apresenta maior critério de longevidade e segurança;
- d. Identificar o material que melhor apresenta sucesso estético.

3. ARTIGO

Artigo formatado conforme as diretrizes da REVISTA BRASILEIRA DE ODONTOLOGIA.
(ANEXO A)

Técnicas restauradoras para tratamento de dente anterior escurecido: uma revisão integrativa.

Amanda Franco Fernandes¹, Paulo Gabriel Warmling²

¹Graduanda em Odontologia na Universidade do Sul de Santa Catarina, Palhoça, SC, Brasil.

²Professor Mestre em Dentística na Universidade do Sul de Santa Catarina, Palhoça, SC, Brasil.

3.1. RESUMO

Casos de escurecimento de dentes anteriores são comumente encontrados na prática odontológica e interferem na harmonização do sorriso, na autoestima e no conforto social do paciente. O objetivo do presente estudo foi realizar uma revisão integrativa da literatura sobre as opções de tratamento restaurador para dente anterior escurecido. Desse modo, foi executada uma busca literária, com chaves de busca compostas por descritores em ciências da saúde, palavras-chaves e suas combinações, através das seguintes bases de dados: Pubmed, Latin American and Caribbean Health Sciences Literature (Lilacs) e Scientific Electronic Library Online (SciELO). De acordo com os critérios de elegibilidade, cinco artigos foram selecionados e analisados para compor a revisão integrativa. Todos os artigos são relatos de caso e apresentam diferentes técnicas restauradoras para tratamento de dentes anteriores com alteração de cor, sendo alcançado resultados satisfatórios em todos os casos clínicos.

Palavras-chave: Estética Dental, Resina Composta, Cerâmica, Restauração Dentária Permanente.

3.2. INTRODUÇÃO

A saúde bucal está bastante relacionada com o bem-estar e autoestima do paciente¹⁻³. Na odontologia moderna, nota-se cada vez mais o desejo e o interesse dos pacientes em terem um sorriso esteticamente favorável, sendo restaurações insatisfatórias em dentes anteriores uma das queixas principais dos pacientes^{1,4,5}.

Ao considerar os dentes anteriores, alguns elementos básicos como cor, forma, tamanho, textura e brilho são fundamentais para a composição de um sorriso harmonioso. Atualmente existem diversas possibilidades de abordagem clínica para corrigir os problemas mencionados,

tornando possível a realização de uma abordagem mais conservadora, eficaz e esteticamente previsível^{1,5}.

A etiologia do escurecimento dental é multifatorial e pode ser decorrente de alterações de cor de origem extrínseca e intrínseca⁶⁻¹⁰.

O clareamento dental, as facetas diretas de resina composta, as facetas e coroas cerâmicas englobam as possibilidades clínicas para o tratamento de dentes com alteração de cor^{6,11}. Para a indicação de um procedimento, ou associação deles, cada caso deve ser analisado de forma minuciosa por parte do profissional para que o tratamento seja o mais adequado possível¹¹.

Devido ao aumento de estudos que visam o melhoramento das propriedades das resinas composta, as facetas diretas ganharam grande espaço como estratégia restauradora, se tornando uma opção restauradora bastante eficaz no tratamento de dentes com alteração de cor na região anterior^{7,12}.

O grande desafio para o sucesso estético das restaurações em dentes escurecidos é a busca pelo mascaramento^{7,9}. Quando a resina não é capaz de mascarar por completo a alteração de cor, recomenda-se o uso de opacificadores, que são resinas fluidas com capacidade de impedir a passagem de luz e mascarar cores indesejadas do dente, tornando possível atingir a estética desejada^{7,9,13}.

As restaurações cerâmicas apresentam propriedades mecânicas, químicas e físicas superiores as restaurações de resinas compostas¹⁰ em relação a resistência ao desgaste e estabilidade de cor, por exemplo. O uso destes materiais para mascaramento dental deve-se, em grande parte, em função das propriedades ópticas da microestrutura e da espessura relativa do sistema de infraestrutura/estratificação. Assim, o aumento de espessura da cerâmica, a utilização de cimentos resinosos de diferentes cores ou a indicação de sistemas cerâmicos adequados têm sido recomendados como maneiras de mascarar o substrato desfavorável¹⁴.

Este trabalho tem como propósito contribuir com o cirurgião-dentista no momento de decisão do tratamento restaurador para dente anterior escurecido. O conhecimento das técnicas operatórias e dos materiais restauradores para o planejamento e o sucesso na execução da reabilitação são de fundamental importância, resultando assim na satisfação do operador e sobretudo na do paciente^{1,2,5,9,15,16}.

3.3. MATERIAIS E MÉTODOS

Tipo de estudo

O presente estudo é uma revisão integrativa da literatura, caracterizada como um estudo documental e descritivo que foi realizada visando descrever quais as opções de tratamento restaurador para dente anterior escurecido.

Critérios de elegibilidade

Critérios de inclusão

Para a realização da revisão integrativa da literatura foram selecionados artigos científicos publicados entre o período de 2011 a 2021 disponíveis nas línguas portuguesa, inglesa e espanhola.

Critérios de exclusão

Estudos foram excluídos usando os seguintes critérios: dissertações e teses; artigos repetidos entre as bases de dados; revisões de literatura; artigos apenas com resumos disponíveis; cartas e livros.

Base de dados

Foram realizadas estratégias de busca individual detalhada para cada uma das bases de dados científicas: Pubmed, Latin American and Caribbean Health Sciences Literature (Lilacs) e Scientific Electronic Library Online (SciELO). Além disso, algumas referências contidas nos artigos selecionados, as quais não estavam anexadas às bases de dados pesquisadas, foram utilizadas. As buscas foram realizadas até 12 de abril de 2021.

Estratégia de busca

Como estratégias de busca, descritores de saúde (DeCs) combinados com palavras-chaves foram selecionados para compor as chaves de busca (Quadro 1):

Quadro 1 - Base de dados incluídas na revisão, suas línguas oficiais, descritores, palavras-chaves e número de artigos encontrados em cada busca.

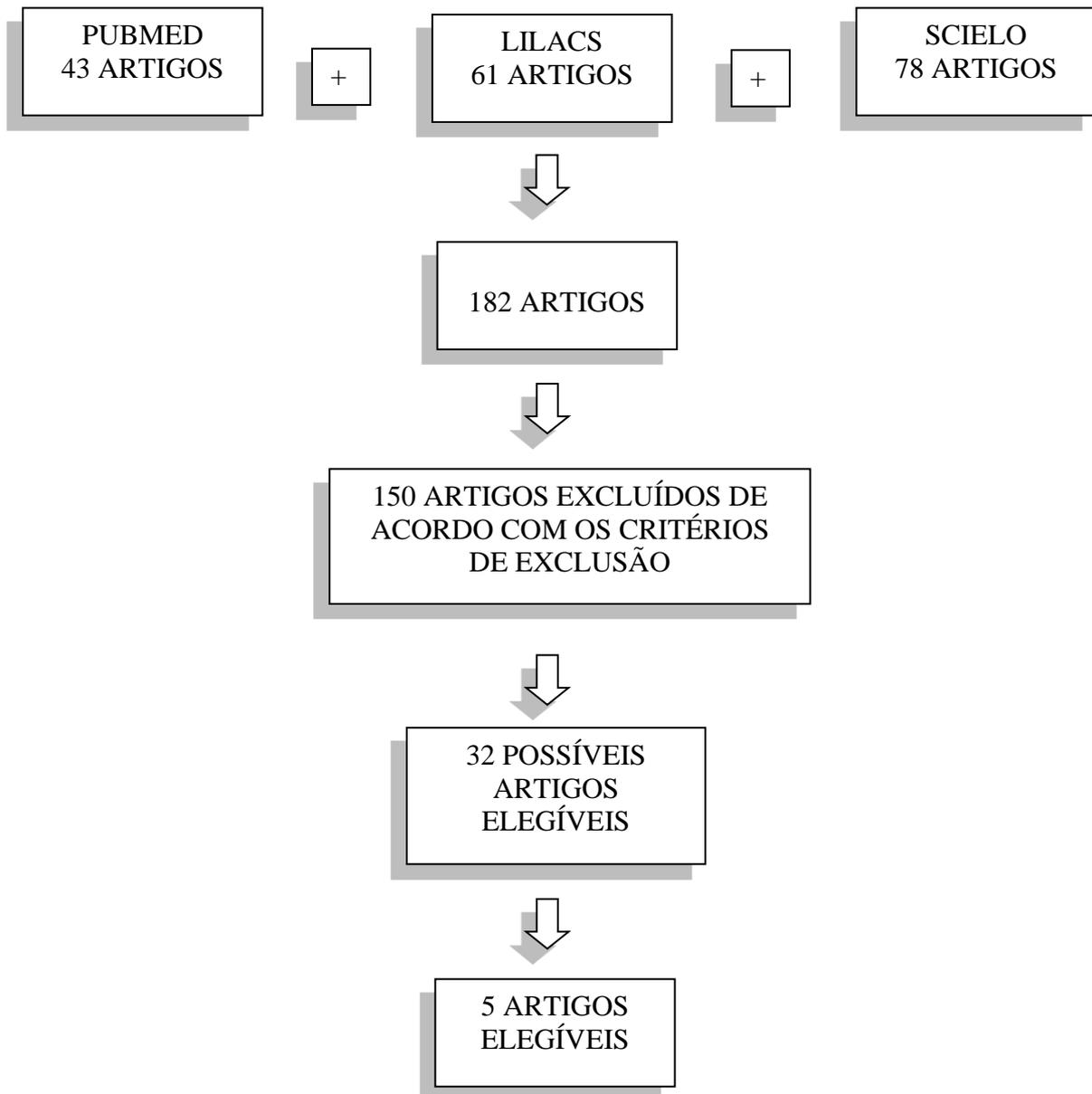
BASE DE DADOS:	IDIOMAS SELECIONADOS:	CHAVES DE BUSCA (descritores e palavras-chaves):	RESULTADOS:
PubMed	Inglês, Português e Espanhol	"Esthetics, Dental"[Mesh] AND "Dental Restoration, Permanent"[Mesh] AND "Composite Resins"[Mesh] OR "Dental Porcelain"[Mesh] OR "Crowns"[Mesh] OR "Dental Veneers"[Mesh] AND "Color"[Mesh]	43 resultados
Lilacs	Inglês, Português e Espanhol	“Estética Dental” AND “Dente Escurecido” OR “Faceta Dental” AND “Resina Composta” OR “Cerâmicas”	61 resultados
Scielo	Inglês, Português e Espanhol	“Estética Dental” OR “Faceta Dental” AND “Coroa” OR “Resina Composta” OR “Porcelana Dentária” OR “Dente Anterior”	78 resultados

Seleção dos estudos

A seleção dos artigos foi realizada em duas etapas e representada através de um fluxograma (Figura 1). Na primeira etapa, os títulos e resumos foram lidos e passados pelos critérios de elegibilidade. Já na segunda etapa, os textos foram lidos na íntegra e os artigos que englobavam os critérios de inclusão foram selecionados para compor a revisão integrativa.

Processo de coleta de dados

Para todos os artigos incluídos na revisão, as seguintes características descritivas foram registradas: periódico, fator de impacto, primeiro autor, ano, país, idioma, objetivo do estudo, tipo de estudo, amostra, técnica/material avaliado, causa escurecimento, tratamento associado ao clareamento e conclusão do trabalho. Os dados foram coletados pelo pesquisador a partir dos artigos selecionados e conferidos pelo segundo pesquisador.

Figura 1. Fluxograma.

3.4. RESULTADOS

Dos 182 artigos encontrados nas bases de dados, cinco artigos foram considerados elegíveis de acordo com os critérios de elegibilidade e selecionados para compor a revisão integrativa (Quadro 1). Destes cinco trabalhos, quatro foram realizados no Brasil¹⁷⁻²⁰ e apenas um é de origem chilena, sendo o único artigo na língua espanhola²¹. Os artigos selecionados foram publicados entre os anos de 2011 e 2020. O fator de impacto de apenas um periódico foi encontrado²¹.

Quadro 1 – Descrição das características bibliométricas dos estudos avaliados. (n=5)

Nº	Título	Periódico/Fator de impacto	1º Autor	Ano	País	Idioma
1	Harmonização do sorriso com laminados cerâmicos: relato de caso	Revista Ciência Plural	Kamila Ramos Tavares Uzêda	2020	Brasil	Português
2	Clareamento dentário como etapa prévia à restauração de dentes com alteração severa de cor	Revista Brasileira de Ciências da Saúde	Emanuelle Dayana Vieira-Dantas	2014	Brasil	Português
3	Procedimentos conservadores para restabelecimento da estética anterior	Revista Dental Press Estética	Matheus Coelho Bandéca	2011	Brasil	Português
4	Rehabilitación de los Dientes Anteriores con el Sistema Cerámico Disilicato de Lítio	International Journal of Odontostomatology/0.11 82	Rolando Ignacio Figueroa	2014	Chile	Espanhol
5	Harmonização Estética do Sorriso com Facetas Diretas em Resina Composta: Relato de Caso	Scientific Investigation in Dentistry	Emmanuel Junio Rodrigues Moreira	2018	Brasil	Português

Os artigos foram separados em dois quadros de acordo com a técnica relatada em cada trabalho: técnica direta (quadro 2) e técnica indireta (quadro 3).

Todos os artigos são relatos de caso¹⁷⁻²¹ e apresentam técnicas restauradoras para tratamento de dentes anteriores com alterações de cor. Em 100% dos estudos, os incisivos centrais superiores englobaram a amostra¹⁷⁻²¹ e em 60% dos trabalhos, os incisivos laterais também se mostraram comprometidos e foram reabilitados juntamente com os incisivos centrais^{18,19,21}.

De todos os estudos incluídos na revisão, 40% relataram tratamento endodôntico previamente realizado como causa do escurecimento dental^{19,20}. Outros 40% alegaram a ocorrência de trauma envolvendo os dentes tratados, como a motivação do escurecimento dos mesmos^{17,18}. E outros 20% descreveram restaurações insatisfatórias de resina composta como motivo do escurecimento, interferindo assim na estética do sorriso²¹.

Em 60% dos estudos escolheu-se fazer clareamento dentário antes da reabilitação¹⁷⁻¹⁹. Em dois destes trabalhos, os autores optaram por fazer a técnica mista/associada de clareamento, que associa a técnica de clareamento de consultório ao clareamento caseiro supervisionado^{17,18}.

No estudo de Uzêda et al (2020), onde foi associado o clareamento externo de consultório ao clareamento caseiro supervisionado, utilizou-se peróxido de hidrogênio a 35% e peróxido de hidrogênio a 16%, respectivamente¹⁷.

No trabalho de Vieira-Dantas et al (2014) o clareamento de consultório foi do tipo interno onde foi utilizado Whitess perborato (Perborato de Sódio em pó + Peróxido de Hidrogênio a 20%) e peróxido de carbamida a 16% para o clareamento caseiro supervisionado¹⁸.

Já em outro estudo, optou-se somente pelo clareamento de consultório, realizando clareamento dental interno e externo, ambos com peróxido de hidrogênio a 35%¹⁹.

Quadro 2 - Características metodológicas dos artigos selecionados – técnica direta (n=3)

Nº	Objetivo do estudo	Tipo de estudo	Amostra	Técnica avaliada/ Material	Causa escurecimento	Tratamento associado ao clareamento	Conclusão
2	Destacar a importância do clareamento dentário na tomada de decisão do tratamento restaurador a ser adotado	Relato de caso.	Elementos 12, 11, 21 e 22.	Técnica direta/Facetadas de resina composta associada a inserção de pino de fibra de vidro.	Trauma.	Sim – técnica associada: clareamento interno + clareamento caseiro supervisionado.	O clareamento dentário prévio a realização do tratamento restaurador, pode orientar a adoção de procedimentos menos invasivos, que contribuam para preservação da estrutura dentária, sucesso clínico e satisfação do paciente.
3	Ilustrar a sequência clínica para restauração direta em resina composta de incisivos superiores e reprodução dos aspectos ópticos.	Relato de caso.	Elementos 12, 11 e 21.	Técnica direta/Facetadas de resina composta.	Tratamento de canal previamente realizado e uma restauração insatisfatória no ângulo mesio-incisal.	Sim - clareamento interno-externo elemento 11 + clareamento externo de consultório.	Durante o procedimento restaurador, o enceramento e o ensaio são de fundamental importância, além disso, o paciente deve estar consciente da importância de tomar as medidas de promoção de saúde visando a longevidade das restaurações.
5	Relatar o caso clínico de um tratamento odontológico utilizando facetas diretas em resina composta realizado em uma paciente com alteração estética nos dentes anterossuperiores.	Relato de caso.	Elementos 11 e 21	Técnica direta/Facetadas de resina composta.	Tratamento endodôntico previamente realizado.	Não.	O emprego das facetas diretas em resina composta demonstrou ser um procedimento adequado devido a qualidade que este material possui. O tratamento foi executado em curto prazo e apresentou resultado eficaz na correção de pigmentação dentária, giroversões e correção de forma e tamanho dos dentes.

Em 60% dos artigos selecionados, foi relatado o uso de facetas de resina composta¹⁸⁻²⁰ e em um destes estudos foi associado o uso de pino de fibra de vidro no processo restaurador¹⁸.

No estudo de Bandéca et al (2011), utilizou-se resina composta do tipo nanoparticulada¹⁹ e no trabalho de Moreira et al, 2018, usou-se resina composta nanohíbrida²⁰. Já no estudo de Vieira-Dantas et al (2014), utilizou-se dois tipos de resina composta: nanoparticulada e microhíbrida¹⁸. Em todos os resultados foi possível alcançar sucesso clínico e a satisfação dos pacientes

Quadro 3 - Características metodológicas dos artigos selecionados – técnica indireta (n=2)

Nº	Objetivo do estudo	Tipo de estudo	Amostra	Técnica avaliada/ Material	Causa escurecimento	Tratamento associado ao clareamento	Conclusão
1	Apresentar um caso clínico de substituição de facetas diretas de resina composta, com severo manchamento, por facetas indiretas de porcelana.	Relato de caso.	Elementos 11 e 21.	Técnica indireta/Facetas Cerâmicas.	Trauma.	Sim – técnica associada: clareamento de consultório + clareamento caseiro supervisionado.	O planejamento cuidadoso, o conhecimento da técnica operatória e a execução adequada do protocolo reabilitador permitem que os laminados cerâmicos reestabeçam o sorriso de forma estética e funcional.
4	Relatar o reestabelecimento do sorriso com o sistema IPS e.Max Press, através da confecção de 4 coroas de cerâmica no setor ântero-superior.	Relato de caso.	Elementos 12, 11, 21 e 22.	Técnica indireta/Coroa total cerâmica.	Restaurações insatisfatórias de resina composta.	Não.	O sistema cerâmico IPS e.Max é um sistema muito versátil, além de se tornar atualmente uma excelente alternativa como sistema restaurador, tanto estética quanto funcionalmente, alcançando excelente harmonia entre o sorriso do paciente e a estética das restaurações.

Dos cinco artigos elegíveis, dois utilizaram a técnica indireta como opção para restaurar os elementos escurecidos^{17,21}.

No estudo de Uzêda et al (2020) optou-se pela técnica de facetas cerâmicas como opção restauradora, associada ao clareamento de consultório e clareamento caseiro supervisionado¹⁷. Já no estudo de Figueroa et al (2014) não foi realizado clareamento dentário como etapa prévia ao tratamento restaurador, e diferente do primeiro estudo citado¹⁷, optou-se pela confecção de quatro coroas cerâmicas associado a colocação de dois pinos de fibra de vidro²¹. Nos dois estudos utilizou-se cerâmica vítrea a base de dissilicato de lítio como material restaurador, obtendo resultados satisfatórios em ambos os casos^{17,21}.

3.5. DISCUSSÃO

Atualmente, os pacientes estão cada vez mais preocupados em ter um sorriso esteticamente favorável, que envolva dentes claros, bem alinhados e dentro dos padrões de beleza ditados pela sociedade²².

A alteração de cor do elemento dental é considerada uma queixa frequente na clínica odontológica, e tratamentos restauradores são propostos como objetivo de solucionar esse problema e alcançar a harmonia do sorriso¹⁸.

Na presente revisão, foi possível constatar que facetas diretas de resina composta, facetas e coroas cerâmicas são técnicas eficazes no tratamento de dentes com alteração em sua coloração.

O uso de técnicas de clareamento dental associadas aos procedimentos restauradores, possibilita um ganho estético favorável. Além disso, torna possível a adoção de procedimentos menos invasivos, desgastando menos estrutura dental¹⁸ como foi relatado no estudo de Vieira-Dantas et al (2014) onde a primeira indicação foi de facetas de cerâmica. Porém, antes da confecção das facetas foi proposto a associação de duas técnicas de clareamento (clareamento de consultório e clareamento caseiro supervisionado). O sucesso dessas técnicas determinou na alteração do planejamento inicial e a opção de facetas diretas de resina composta passou a ser considerada, visando maior preservação da estrutura dentária e menor custo¹⁸.

Em todos os estudos que o clareamento dentário foi realizado¹⁷⁻¹⁹, os autores relataram que deram início ao tratamento restaurador somente 14 ou 15 dias após o término do clareamento. De acordo com esses autores e corroborando com o estudo de Dorini et al (2010), esse período é necessário para a estabilização da cor dos elementos clareados e ainda liberação de todo o oxigênio residual inerente ao gel clareador, prevenindo comprometimento das propriedades adesivas^{17-19,23}.

Acerca do que foi relatado em 60% dos artigos desta revisão¹⁸⁻²⁰, as facetas de resina composta podem ser utilizadas adequadamente para modificação de cor, forma, posição e textura dos dentes anteriores²⁴. Com os avanços da tecnologia adesiva e melhoria das propriedades físicas e ópticas das resinas compostas, torna-se possível realizar restaurações extremamente satisfatórias, que proporcionam função, estética e longevidade¹⁹.

Em 66,6% dos artigos que relataram o uso de faceta direta de resina composta como opção restauradora, os autores reforçaram a importância das técnicas de enceramento e ensaio restaurador para alcançar sucesso do tratamento. Segundo Bandéca et al (2011) e Moreira et al (2018), essa etapa oferece previsibilidade de resultados e permite fazer uma avaliação detalhada, juntamente com o paciente, da forma, tamanho e alinhamento dos dentes na arcada antes de iniciar as intervenções^{19,20}.

Além disso, Moreira et al (2018) destacou a importância das etapas de polimento. Pois a lisura superficial das facetas de resina composta é fundamental para que não haja o acúmulo de biofilme e, conseqüentemente, a instalação de um quadro de gengivite ou cárie. Além disso, o polimento oferece o brilho final contribuindo para o resultado estético das restaurações²⁰.

Entretanto, a resina composta pode apresentar algumas desvantagens como susceptibilidade às alterações de cor, ao desgaste e às fraturas, o que pode restringir o seu

resultado estético ao longo do tempo¹⁷. No estudo Uzêda et al (2020) é relatado um caso em que a paciente apresentava facetas diretas de resina composta nos incisivos centrais, expondo problemas quanto à estabilidade de cor, tamanho e formato após repetidas trocas de restaurações. Dessa forma, a melhor opção para atingir a estética e a expectativa da paciente foi a troca por facetas de cerâmica¹⁷.

Comparadas às facetas de resina composta, as facetas de cerâmica apresentam vantagens como estabilidade de cor por um maior período, menor acúmulo de biofilme bacteriano, maior resistência a fratura e ao desgaste, podendo proporcionar maior longevidade clínica¹⁷.

Em dois trabalhos escolhidos para compor essa revisão, optou-se pelo uso do material cerâmico para os tratamentos restauradores. No estudo de Uzêda et al (2020) o tratamento de dentes anteriores escurecidos foi através de facetas diretas de cerâmica¹⁷ e no estudo de Figueroa et al (2014) o tratamento foi por meio de coroas cerâmicas²¹.

O material de escolha para a resolução de ambos os casos foi a cerâmica vítrea à base de dissilicato de lítio^{17,21}. De acordo com Uzêda et al (2020), esse tipo de cerâmica apresenta cristais dispersos de maneira entrelaçada em sua estrutura que dificulta a ocorrência de trincas no seu interior e favorece o aumento das propriedades mecânicas da restauração. Além disso, o dissilicato de lítio permite a obtenção de características ópticas finais satisfatórias e naturais¹⁷. Ainda, Figueroa et al (2014) descreve o sistema cerâmico IPS e.max como um sistema muito versátil, além de se tornar atualmente uma excelente alternativa como sistema restaurador, tanto estética quanto funcionalmente²¹.

Ademais, Figueroa et al (2014) ressalta a importância do manuseio das técnicas indiretas em todas as etapas, além do trabalho conjunto realizado com o técnico do laboratório para alcançar um sucesso seguro na reabilitação do paciente²¹.

Quanto à etapa de cimentação, que é um processo importante para a longevidade e sucesso clínico das facetas e coroas cerâmicas, nos dois estudos^{17,21} os autores ressaltaram a importância dessa etapa e citaram a utilização de cimento resinoso fotopolimerizável para a cimentação das peças cerâmicas. Conforme Figueroa et al (2014), os cimentos resinosos apresentam menor solubilidade no meio bucal, maior resistência à flexão, melhor estética e melhor eficácia em relação aos diferentes substratos comparando aos demais cimentos²¹.

Por fim, destaca-se a importância de não negligenciar nenhuma das etapas dos procedimentos restauradores e ter domínio das técnicas e materiais. Possibilitando dessa forma o alcance de um resultado de sucesso no tratamento, obtendo ganhos estéticos e funcionais importantes para a melhora da qualidade de vida e autoestima da paciente.

3.6. CONCLUSÃO

O presente estudo mostrou que as facetas de resina composta, as facetas e coroas cerâmicas são excelentes opções restauradoras para tratamento de dente anterior escurecido. Associar essas opções ao clareamento dentário pode trazer bons resultados e evitar que haja um desgaste maior do elemento dental.

Todas essas técnicas, se indicadas, planejadas e realizadas de forma correta pelo profissional, resultarão em um sucesso estético, funcional e biológico. Tornando possível alcançar satisfação do paciente, reestabelecendo assim o seu conforto e autoestima.

3.7. REFERÊNCIAS

1. Akícia da Silva Oliveira et al. Mascaramento de dentes escurecidos utilizando restaurações diretas: relato de caso. 2019;35–41.
2. Rossato DM, Saade EG, Saad JRC, Porto-Neto S de T. Coroas estéticas anteriores em cerâmica metal-free: relato de caso clínico. RSBO Rev Sul-Brasileira Odontol. 2010;7(4):494–8.
3. Marcondes R, Pires H de C e S, Bocutti JH. Lâmina cerâmica unitária sobre substrato escurecido: protocolo clinicolaboratorial com estratificação em duas camadas. Rev Dent Press estét [Internet]. 2012 [cited 2021 Mar 28];28–44.
4. Carvalheira T, Goyatá F, Rodrigues C, Souza M. Resolução estética em dentes anteriores com coroas totais livres de metal - relato de caso clínico. IJD. 2012;66:37–9.
5. Lima R, Leite J, França R, Brito M, Uchôa R, Andrade A. Reabilitação Estética Anterior pela Técnica do Facetamento: Relato de Caso. Rev Bras Ciências da Saúde. 2013;17(4):363–70.
6. Renata Nogueira Ferraz. Restaurações cerâmicas em dentes anteriores com substrato escurecido: Caso clínico.
7. Souza M, Sonia L, Peralta² L. Uso de pigmentos opacificadores em Dentística: Uma revisão de literatura. [Internet]. Vol. 1, Mostra Científica do Curso de Odontologia. 2016 Jun [cited 2021 Mar 28].
8. Plotino G, Bueno L, Grande NM, Pameijer CH, Somma F. Nonvital Tooth Bleaching: A Review of the Literature and Clinical Procedures [Internet]. Vol. 34, Journal of Endodontics. J Endod; 2008 [cited 2020 Nov 20]. p. 394–407.
9. Mont' B, Haddade A, Francisco S, Ribeiro C, Mont'alverne G, Pires M, et al.

Soluções estéticas diretas em dentes escurecidos-Relato de Caso.

10. Moreira^a, Renan I, Martins^a M;, Ewillin V, Landim^a ;, Vasques De França E, et al. Solução estética em dentes com alteração de cor: clareamento dental x restaurações livres de metal. *Rev Interfaces Saúde, Humanas e Tecnol [Internet]*. 2016 Apr 22 [cited 2021 Mar 28];3(9).
11. Dayana Vieira-Dantas E, Cavalcanti YW, Lima W, Carvalho DE, Vieira I, Pinheiro DA, et al. Clareamento Dentário como Etapa Prévia à Restauração de Dentes com Alteração Severa de Cor. 2014 Oct 21 [cited 2021 Mar 28];18(1):41–8.
12. Tratamento estético de dente com alteração cromática: faceta direta de resina composta [Internet]. [cited 2021 Mar 28].
13. Costa J de A, Novais J de M, Carlos AMP. O uso de resinas opacificadores em dentes anteriores com manchamento intrínseco - revisão de literatura. *Brazilian J Dev [Internet]*. 2020 Nov 30 [cited 2021 Mar 28];6(11):93262–70.
14. Maroli A, Federizzi L, Spazzin AO, Borges Radaelli MT. Comparação estética entre sistemas cerâmicos sobre substrato escurecido. *J Oral Investig [Internet]*. 2019 Apr 17 [cited 2021 Mar 28];8(1):69.
15. Barnabé W, Carvalho MA, Borges GV, Barbosa YAO, Araújo CU, Lazari-Carvalho PC. Reabilitação estética anterior com facetas e coroas cerâmicas: relato de caso clínico. *Rev Odontológica do Bras Cent*. 2020;28(87):260–5.
16. Menezes MS, Carvalho ELA, Silva FP, Reis GR, Borges MG. Reabilitação estética do sorriso com laminados cerâmicos: Relato de caso clínico. *Rev Odontol Bras Cent [Internet]*. 2015;24(68):37–43.
17. Ramos Tavares Uzêda K, Dantas Torres de Araújo I, et al. Harmonização do sorriso com laminados cerâmicos: relato de caso. *Rcp*. 2020;5(1):89–101.
18. Vieira-Dantas ED, Cavalcanti YW, Carvalho WL de, Pinheiro IV de A, Santos AJS. Clareamento dentário como etapa prévia à restauração de dentes com alteração severa de cor. *Rev bras ciênc saúde [Internet]*. 2014 [cited 2021 May 12];41–8.
19. Bandéca MC, Tonetto MR, Pinto SC de S, Calixto LR, Saad JRC. Procedimentos conservadores para restabelecimento da estética anterior. *Rev Dent Press Estética*. 2011;8(3):116–25.
20. Moreira EJR, Neto JAF, De Freitas GC. Harmonização Estética Do Sorriso Com Facetas Diretas Em Resina Composta. *Sci Investig Dent*. 2018;23(1):22–7.
21. Figueroa RI, Cruz FG, de Carvalho RF, Leite FPP, Chaves M das GA de M. Rehabilitación de los Dientes Anteriores con el Sistema Cerámico Disilicato de Litio. *Int J*

Odontostomatol. 2014;8(3):469–74.

22. Okida RC, Vieira WSC, Rahal V, Okida DS da S. Lentes de contato: restaurações minimamente invasivas na solução de problemas estéticos. Rev Odontol Araçatuba [Internet]. 2016 [cited 2021 Jun 4];53–9.

23. Andréia Cristina Ramos Dorini, Rafael Francisco Lia Mondelli, Larissa Marinho Azevedo, Juliano Sartori Mendonça, Ana Paula Lima de Oliveira, Eugênio Kegler-Pangrazio. Influência do clareamento dental na infiltração marginal em restaurações de classe V [Internet]. 2010 [cited 2021 Jun 4].

24. Higashi C, Setsuo A, Junior S, Gomes GM, Calixto AL, Maria O, et al. Laminados cerâmicos minimamente invasivos. 2012.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo teve como objetivo descrever, a partir de uma revisão integrativa, as opções de tratamento restaurador para dente anterior escurecido, bem como identificar as principais indicações e contraindicações do uso dos materiais e técnicas descritas.

As técnicas restauradoras diretas e indiretas apresentaram bons resultados no mascaramento do substrato dental escurecido.

Portanto, é de grande importância que ao decidir qual tratamento restaurador para dente anterior escurecido escolher, o cirurgião-dentista tenha conhecimento das técnicas operatórias e dos materiais restauradores para executar uma reabilitação de sucesso.

5. REFERÊNCIAS DA CONTEXTUALIZAÇÃO

1. Yanikian CRF, Yanikian F, Sundfeld D, Lins RBE, Martins LRM. Direct composite resin veneers in nonvital teeth: A still viable alternative to mask dark substrates. *Oper Dent*. 2019;44(4):E159–66.
2. Lima R, Leite J, França R, Brito M, Uchôa R, Andrade A. Reabilitação Estética Anterior pela Técnica do Facetamento: Relato de Caso. *Rev Bras Ciências da Saúde*. 2013;17(4):363–70.
3. Rossato DM, Saade EG, Saad JRC, Porto-Neto S de T. Coroas estéticas anteriores em cerâmica metal-free: relato de caso clínico. *RSBO Rev Sul-Brasileira Odontol*. 2010;7(4):494–8.
4. Barnabé W, Carvalho MA, Borges GV, Barbosa YAO, Araújo CU, Lazari-Carvalho PC. Reabilitação estética anterior com facetas e coroas cerâmicas: relato de caso clínico. *Rev Odontológica do Bras Cent*. 2020;28(87):260–5.
5. Renata Nogueira Ferraz. Restaurações cerâmicas em dentes anteriores com substrato escurecido: Caso clínico.
6. Souza M, Sonia L, Peralta² L. Uso de pigmentos opacificadores em Dentística: Uma revisão de literatura. [Internet]. Vol. 1, Mostra Científica do Curso de Odontologia. 2016 Jun [cited 2021 Mar 28].
7. Plotino G, Buono L, Grande NM, Pameijer CH, Somma F. Nonvital Tooth Bleaching: A Review of the Literature and Clinical Procedures [Internet]. Vol. 34, *Journal of Endodontics*. *J Endod*; 2008 [cited 2020 Nov 20]. p. 394–407.
8. Mont' B, Haddade A, Francisco S, Ribeiro C, Mont'alverne G, Pires M, et al. Soluções estéticas diretas em dentes escurecidos-Relato de Caso.
9. Moreira^a, Renan I, Martins^a M, Ewillin V, Landim^a ;, Vasques De França E, et al. Solução estética em dentes com alteração de cor: clareamento dental x restaurações livres de metal. *Rev Interfaces Saúde, Humanas e Tecnol* [Internet]. 2016 Apr 22 [cited 2021 Mar 28];3(9).
10. Rehabilitation E, Structurally OF. Reabilitação Estética E Funcional De Dentes Anteriores Escurecidos E Comprometidos Estruturalmente : Caso Clínico Functional and Esthetic Rehabilitation of Structurally Compromised Colored Anterior Teeth : Case Report. 2009;36–41.
11. Dayana Vieira-Dantas E, Cavalcanti YW, Lima W, Carvalho DE, Vieira I, Pinheiro DA, et al. Clareamento Dentário como Etapa Prévia à Restauração de Dentes com Alteração Severa de Cor Rep [Internet]. 2014 Oct 21 [cited 2021 Mar 28];18(1):41–8.

12. Barber A, King P. Management of the single discoloured tooth part 1: Aetiology, prevention and minimally invasive restorative options. Dent Update [Internet]. 2014 [cited 2020 Nov 20];41(2):98–110.
13. Chain MC. Materiais Dentários. Editora Ar. São Paulo; 2013.
14. Anusavice K, Shen C, Rawls H. Materiais Dentários Phillips 12^a Edição. Elsevier, editor. 2012.
15. Baratieri LN et al. Odontologia Restauradora: fundamentos e técnicas, volume 1. São Paulo: Santos: 2013;
16. Akícia da Silva Oliveira et al. Mascaramento de dentes escurecidos utilizando restaurações diretas: relato de caso. 2019;35–41.
17. Costa J de A, Novais J de M, Carlos AMP. O uso de resinas opacificadores em dentes anteriores com manchamento intrínseco - revisão de literatura. Brazilian J Dev [Internet]. 2020 Nov 30 [cited 2021 Mar 28];6(11):93262–70.
18. Volpato CÂM, Garbelotto LGD, Zani IM, Vasconcellos DK de. Próteses Odontológicas - uma visão contemporânea. 2005. 480 p.
19. Martins LM, Lorenzoni FC, Farias BC, Lopes LDS, Bonfante G, Rubo JH. Biomechanical behavior of dental ceramics: Review [Internet]. Vol. 56, Ceramica. Associacao Brasileira de Ceramica; 2010 [cited 2021 Mar 28]. p. 148–55.
20. Rodrigues RB, Veríssimo C, Pereira RD, Queiroz CL, Novais VR, Soares CJ, et al. Clareamento dentário associado à facetas Indiretas em cerâmica: Abordagem minimamente invasiva. Rev Odontológica do Bras Cent [Internet]. 2012;21(59):520–5.
21. Resolução estética em dentes anteriores com coroas totais livres de metal: relato de caso clínico. IJD Int J Dent. 2010;9(2):102–6.
22. Baratieri LN et al. Odontologia Restauradora: fundamentos e técnicas, volume 2. São Paulo: Santos; 2013. 761 p.
23. Menezes MS, Carvalho ELA, Silva FP, Reis GR, Borges MG. Reabilitação estética do sorriso com laminados cerâmicos: Relato de caso clínico. Rev Odontol Bras Cent [Internet].
24. Baratieri LN et al. Odontologia Restauradora: fundamentos e possibilidades. Segunda ed. Livraria Santos Editora, editor. São Paulo: Santos; 2017. 834 p.
25. Hanin Mohammed. Atualidade sobre os sistemas cerâmicos metal free. Occup Med (Chic Ill). 2017;53(4):130.
26. Carvalheira T, Goyatá F, Rodrigues C, Souza M. Resolução estética em dentes anteriores com coroas totais livres de metal - relato de caso clínico. IJD. 2012;66:37–9.

ANEXO A

Normas de formatação do artigo – Revista Brasileira de Odontologia (RBO)

Apresentação

O artigo deverá estar redigido em inglês e encaminhado em formato DOC ou DOCX, com fonte Arial tamanho 12, com espaço duplo e margem de 3 cm de cada lado, numeradas com algarismos arábicos no ângulo superior direito. Em caso de envio de artigos, onde os autores, cuja a língua nativa não seja o inglês, estes devem ter seus manuscritos revisados, sendo obrigatório o envio do certificado de revisão por empresa profissional de revisão da língua inglesa.

Os artigos originais de pesquisa e de revisão de literatura devem estar divididos em: folha de rosto, resumo com palavras-chave, abstract com keywords, introdução, material e métodos, resultados, discussão, conclusão, agradecimentos (se houver), referências, mini currículo e a contribuição de cada autor no artigo, tabelas (se houver), legenda das figuras (se houver).

1.1 Folha de rosto

A folha de rosto deverá conter especialidade ou área de pesquisa, título, nome completo dos autores com afiliação institucional/profissional (incluindo departamento, faculdade, universidade ou outra instituição, cidade, estado e país) e declaração de conflito de interesse. Deverá constar o nome completo e email do autor correspondente.

A indicação da afiliação dos autores deve ser em numerais arábicos, por exemplo:

Álvaro Cavalheiro Soares,¹ Geraldo Oliveira Silva Junior²

¹Department of Anatomy, Biosciences Center, Federal University of Pernambuco (UFPE), Recife, PE, Brazil

²Department of Diagnosis and Therapeutics, School of Dentistry, Rio de Janeiro State University (UERJ), Rio de Janeiro, RJ, Brazil

Para facilitar o processo de revisão, a folha de rosto deve ser enviada como um arquivo separado do artigo. No texto, a primeira folha deve conter apenas a especialidade do artigo, o título do estudo. O título do artigo não pode conter nomes comerciais.

Agradecimentos, mini currículo e contribuição dos autores (exemplo abaixo) devem ser inseridos somente na folha de rosto, não devendo constar no corpo do trabalho.

Exemplo de Mini Currículo e Contribuição dos Autores:

1. João Nelson Silva, DDS; MsC. Contribuição: effective scientific and intellectual participation for the study; data acquisition, data interpretation; preparation and draft of the manuscript; critical review and final approval. ORCID: 0000-0113-3389-675X
2. Geraldo de Oliveira Silva – DDS; PhD. Contribuição: technical procedures; preparation and draft of the manuscript; critical review and final approval. ORCID: 0000-0003-0987-2684

É obrigatório que todos os autores coloquem seus respectivos e-mails e ORCID, na plataforma da revista e na folha de rosto, pois se não o fizerem não serão devidamente cadastrados, o que inviabilizará a submissão.

Caso você não tenha [ORCID](#), você pode realizar o cadastro e adquirir o número através do link.

1.2 Resumo

Não deve exceder 300 palavras, sendo apresentado de forma clara, concisa e estruturada; em um parágrafo único, contendo: objetivo, material e métodos, resultados e conclusão. Abaixo do resumo deve conter de três a cinco palavras-chave com apenas a primeira letra em maiúsculo, separadas por ponto e vírgula, cadastradas no Medical Subject Headings (MeSH). A consulta deve ser feita no seguinte endereço eletrônico: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh>.

As abreviações devem aparecer entre parênteses, ao lado da sua descrição por extenso, na primeira vez em que são mencionadas.

1.2 Texto

Introdução

Deve apresentar uma breve exposição do assunto, contendo o objetivo do estudo ao final desta seção.

Material e Métodos

A metodologia deve ser apresentada de forma detalhada, possibilitando a reprodução por outros pesquisadores e embasando os resultados. Devem ser inseridos os testes estatísticos, que foram utilizados, e a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa.

Resultados

Apresentar os resultados em sequenciamento, utilizando tabelas e figuras para destacar os dados e facilitar o entendimento do leitor; entretanto, não devem ocorrer repetições de conteúdo. Os resultados estatísticos devem estar presentes nesta seção.

Discussão

Este capítulo deve sintetizar os achados sem repetir exaustivamente os resultados, buscando a comparação com outros estudos. Além disso, deve conter as limitações da pesquisa, as observações do pesquisador e as perspectivas futuras.

Conclusão

A conclusão deve ser separada da discussão, de forma corrida, sem divisão em tópicos, respondendo o objetivo proposto.

Agradecimentos

Esta seção é opcional, entretanto, deve ser mencionado sempre que houver apoio financeiro de agências de fomento. Caso haja agradecimentos, enviar este tópico na folha de rosto.

Referências

As referências devem ser apresentadas no estilo Vancouver, sendo numeradas consecutivamente, na mesma ordem que foram citadas no texto e identificadas com algarismos arábicos e sobrescrito. Quando a citação for referente ao parágrafo todo, deve vir depois do ponto final. Quando for referente a um determinado autor, deve vir após o sobrenome. E em casos de citações específicas, como, por exemplo: frases ou palavras, deve vir após este trecho.

A lista de referências deve ser digitada no final do manuscrito, em sequência numérica. Os títulos de periódicos deverão ser abreviados de acordo com o estilo apresentado pelo List of Journal Indexed in Index Medicus, da National Library of Medicine e disponibilizados no endereço: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/journals/loftext_noprov.html

No caso de citações, em artigos com dois autores deve-se citar os dois nomes sempre que o artigo for referido. Para artigos com três ou mais autores, citar apenas o primeiro autor, seguido de et al. A expressão latina et al. deve ser empregada em itálico.

A citação de anais de congressos e livros, deve ser evitada, a menos que seja absolutamente necessário. Caso o artigo esteja na língua portuguesa, citar de preferência o título em inglês.

Abaixo, seguem alguns exemplos de como organizar as referências bibliográficas:

1. Artigo de um autor a seis autores

Quando o documento possui de um a seis autores, citar todos os autores.

Oliveira PT, Jaeger RG, Cabral LA, Carvalho YR, Costa AL, Jaeger MM. Verruciform xanthoma of the oral mucosa. Report of four cases and a review of the literature. *Oral Oncol* 2001;37:326.

2. Artigo com mais de seis autores

Quando o documento possui mais de seis autores, citar todos os seis primeiros seguidos de et al.

Graziani F, Cei S, Orlandi M, Gennai S, Gabriele M, Filice N, et al. Acute-phase response following full-mouth versus quadrant non-surgical periodontal treatment: A randomized clinical trial. *J Clin Periodontol*. 2015;42(9):843-852.

3. Organizações como autores

The Cardiac Society of Australian and New Zealand. Clinical exercise stress testing. Safety and performance guidelines. *Med J Aust*. 1996;164:282-4.

4. Artigo de volume suplemento

Bachelez H. What's New in Dermatological Therapy? *Ann Dermatol Venereol*. 2015;142, Suppl 12:S49-54.

5. Artigo não publicado (In press)

Cooper S. Sarilumab for the treatment of rheumatoid arthritis. *Immunotherapy*. In press 2016.

6. Livro

Ringsven MK, Bond D. Gerontology and leadership skills for nurses. 2nd ed. Albany(NY): Delmar Publisher; 1996.

7. Capítulo de livro

Phillips SJ, Whisnant JP. Hypertension and stroke. In: Laragh JH, Brenner BM, editores. Hypertension: pathophysiology, diagnosis and management. 2nd ed. New York: Raven Press; 1995. P. 465-78.

8. Dissertação ou Tese

Queiróz CS. Modelos de estudos in vitro para avaliar o efeito do fluoreto na desmineralização e remineralização do esmalte e dentina. 2004. [tese]. Piracicaba: Universidade Estadual de Campinas, Programa de Pós graduação em Cariologia, 2004.

9. Base de dados na internet

EARSS: the European Antimicrobial Resistance Surveillance System [Internet]. Bilthoven (Netherlands): RIVM. 2001 - 2005 [citado em 2007 Feb 1]. Disponível em: <http://www.rivm.nl/earss/>.

Tabelas

Deverão ser numeradas de acordo com a sequência de aparecimento no texto em algarismos arábicos, apresentando a possibilidade de ser compreendida independente do texto. O título deve ser inserido na parte superior e a legenda na parte inferior. Devem ser enviadas no final do texto.

Figuras e Gráficos

Deverão ser enviados em um arquivo a parte JPEG ou TIFF com 300 dpi de resolução e numerados em algarismos arábicos (Exemplo: Figure 1, Figure 2). Figuras com mais de uma

imagem devem ser identificadas com letras maiúsculas. Gráficos são considerados como figuras.

Para melhor entendimento do leitor, sugerimos demarcar a área de interesse da figura. As legendas devem estar em uma página separada, após as referências, ou quando houver, após as tabelas.

Não serão aceitas figuras de baixa resolução ou nitidez, sendo recomendado, no máximo, quatro figuras.

Comunicações breves

Devem ser limitados a 15.000 caracteres incluindo espaços (considerando-se, introdução, material e métodos, resultados, discussão, conclusão, agradecimentos, referências, mini currículo e contribuição dos autores). Nesta seção, podem ser incluídos os relatos de casos, que só serão aceitos se forem relevantes, raros e apresentarem contribuição para o enriquecimento da literatura científica.

Cartas ao editor

Cartas devem apresentar evidências que apoiem a opinião relatada em artigo científico ou editorial da revista. Apresenta limite de 1000 palavras, com a permissão de duas figuras ou tabelas.

Declaração de Direito Autoral

O manuscrito submetido para publicação deve ser acompanhado do Termo de Transferência de Direitos Autorais e Declarações de Responsabilidade, disponível abaixo e de preenchimento obrigatório.

Serviços Editoriais de Tradução ou Revisão

Os artigos em Inglês devem apresentar certificado de revisão e os pesquisadores deverão assumir os custos da revisão.

Os artigos em português, devem ser traduzidos pelas empresas certificadas pela RBO para este serviço. A submissão de um artigo à RBO depende da aceitação prévia desta condição.

Empresas:

AJE - American Journal Experts - <https://www.aje.com/br/#>

American Manuscript Editors - <https://americanmanuscripteditors.com/>

Editage - <https://www.editage.com/>

Oxford Academic Company - English Proofreading & Editing –
submission@academicproofreading

Enago - <https://www.enago.com.br/>

Processamento do artigo após aprovação

Uma vez aprovado para publicação, o manuscrito será diagramado e enviado para os autores corrigirem e/ou aprovarem o proof, no prazo estabelecido. O não cumprimento do prazo pode levar à rejeição do artigo. Os artigos são publicados em fluxo contínuo e terão um prazo de até 6 meses para publicação.

A submissão de um artigo à RBO depende da aceitação prévia desta condição.

Condições para submissão

Como parte do processo de submissão, os autores são obrigados a verificar a conformidade da submissão em relação a todos os itens listados a seguir. As submissões que não estiverem de acordo com as normas serão devolvidas aos autores.

1. A contribuição é original e inédita, e não está sendo avaliada para publicação por outra revista.
2. O arquivo da submissão está em formato Microsoft Word.
3. O texto está em espaço duplo em Arial, tamanho 12, resumo e abstrac estruturado, tabelas e legendas ao final do artigo. As figuras foram enviadas separadas em JPG ou TIF com 300 dpi de resolução.
4. O texto segue os padrões de estilo e requisitos bibliográficos descritos em Diretrizes para Autores, na página Sobre a Revista.
5. Os autores devem declarar na folha de rosto e no Passo 3 do processo de submissão, no campo apropriado e conforme exemplo disponibilizado, a ausência de conflito(s) de interesse(s).
6. Uma vez aprovado para publicação, o manuscrito em Português deverá, obrigatoriamente, ser traduzido para o Inglês, acompanhado de declaração de tradução. Os artigos em Inglês devem apresentar certificado de revisão. Os pesquisadores deverão assumir os custos da revisão. Os autores devem entrar em contato com as empresas certificadas pela RBO para este serviço. A submissão de um artigo à RBO depende da aceitação prévia desta condição.

Declaração de Direito Autoral

Exemplo de declaração de responsabilidade e transferência de direitos autorais:

Eu () abaixo assinado(s), CPF (s), transfiro(rimos) todos os direitos autorais do artigo intitulado: (título) à Revista Brasileira de Odontologia - RBO. Declaro(amos) que o trabalho é

original e que não está sendo considerado para publicação em outra revista, quer seja no formato impresso ou no eletrônico.

Local, data, mês e ano.

Política de Privacidade

Os nomes e endereços informados nesta revista serão usados exclusivamente para os serviços prestados por esta publicação, não sendo disponibilizados para outras finalidades ou a terceiros.