

LAMINADOS CERÂMICOS UTILIZANDO A TÉCNICA INDIRETA: REVISÃO DE LITERATURA

CERAMIC LAMINATES USING THE INDIRECT TECHNIQUE: LITERATURE REVIEW

KAIQUE DE FREITAS MATOS^{1*}, LUCIANA QUESADO DE LAVOR¹, RAQUELINE OLIVEIRA PEREIRA¹, MARCÍLIA RIBEIRO PAULINO², NATASHA MUNIZ FONTES³

1. Acadêmicos do curso de Graduação em Odontologia, Centro Universitário Dr. Leão Sampaio - Juazeiro do Norte, Ceará, Brasil; 2. Cirurgiã-dentista, Doutora em Odontologia pela UFPE, Professora do curso de graduação em odontologia, Centro Universitário Dr. Leão Sampaio – Juazeiro do Norte, Ceará, Brasil; 3. Cirurgiã-dentista, Mestre em Ortodontia pela Universidade São Leopoldo Mandic – Campinas, Professora do curso de Graduação em Odontologia, Centro Universitário católica de Quixadá – Quixadá, Ceará, Brasil.

* Avenida Nenném Marinheiro, 301, Varjota, Várzea Alegre, Ceará, Brasil. CEP: 63540-000. kaiquefreitas59@gmail.com

Recebido em 20/05/2020. Aceito para publicação em 22/06/2020

RESUMO

O perfil dos pacientes que procuram atendimento odontológico devido à estética tem aumentado consideravelmente, neste cenário, as cerâmicas evoluíram rapidamente no campo científico, a fim de melhorar suas propriedades físicas e mecânicas e atender às necessidades estéticas que são cada vez mais exigidas pela sociedade. O principal objetivo deste trabalho é analisar o protocolo dos laminados cerâmicos utilizando a técnica indireta. Foi realizada a busca eletrônica utilizando os descritores nas bases de dados Google Acadêmico, PubMed, SciELO, realizado em consulta única em maio de 2020. Ao final da busca eletrônica foram selecionados 17 artigos para a revisão de literatura por base dos critérios de inclusão e exclusão. Podendo-se assim concluir que apesar da divergência entre autores a confecção das facetas indiretas em porcelana apresentam bons resultados funcionais e estéticos, desde que haja a correta indicação, seleção do material assim como a correta execução do procedimento.

PALAVRAS-CHAVE: Estética dentária, facetas dentárias, falha de restauração dentária.

ABSTRACT

The profile of patients seeking dental care due to aesthetics has increased considerably in this scenario, ceramics have rapidly evolved in the scientific field in order to improve their physical and mechanical properties and meet the aesthetic needs that are increasingly demanded by society. The main objective of this work is to analyze the protocol of ceramic laminates using the indirect technique. The electronic search was performed using the descriptors in Google Academic, PubMed, SciELO databases, performed in a single consultation in May 2020. At the end of the electronic search, 17 articles were selected for literature review based on inclusion and exclusion criteria. Thus, we can conclude that despite the divergence among authors, the manufacture of indirect porcelain facets present good functional and aesthetic results, provided that there is the correct indication, selection of the material as well as the correct execution of the procedure.

KEYWORDS: Esthetics, dental, dental veneers, dental restoration failure.

1. INTRODUÇÃO

Com a evolução dos materiais e das técnicas utilizadas na odontologia os indivíduos estão cada dia mais exigentes em busca de procedimentos que visam melhorar o sorriso, e consequentemente a autoestima. A procura pelo sorriso perfeito interfere diretamente na vida das pessoas, seja profissional e/ou pessoal, contudo, os procedimentos devem ser realizados com cautela, e buscando atender os requisitos necessários tanto estéticos quanto funcionais¹.

Atualmente o mercado odontológico encontra-se em constante evolução e crescimento, no entanto, vale salientar que os dentes anteriores são considerados de extrema importância na estética, e são os elementos dentários que os pacientes mais realizam procedimentos, como por exemplo clareamento, reanatomização e colocação de facetas^{2,3}. A principal sequela de doenças na cavidade oral é a perda dentária, esta é considerada severa e atinge em grande número a população, possui etiologia variada, e tem como principais causas a doença periodontal e a cárie⁴.

Em relação as características individuais de cada técnica, a indireta com a utilização de laminados cerâmicos se destaca por possuir longevidade, resistência, previsibilidade no resultado e biocompatibilidade a estrutura dentária¹.

A faceta de porcelana é indicada principalmente nos casos estéticos, ou que houveram modificação de forma, posição, contorno ou cor dos dentes, correção estética de defeitos estruturais e de alinhamento, e também em casos de reestabelecimento de guias de oclusão. Vale salientar, que é de grande importância que o operador saiba identificar a necessidade estética-funcional e a partir de então realizar o correto diagnóstico, no entanto, os laminados possuem contraindicações que limitam a sua utilização como, perda estrutural com comprometimento da resistência dental, comprometimento oclusal, dentes vestibularizados e a falta de disponibilidade do esmalte^{1,5,6}.

Inicialmente, as porcelanas feldspáticas não possuíam características satisfatórias quando

relacionadas a fraturas e fragilidade sob pressão, ao decorrer dos anos, o material evoluiu, e foram criadas cerâmicas mais fortalecidas, através da adição de cristais, como a alumina, o dissilicato de lítio, a leucita e a zircônia, que possibilitaram o aumento da resistência do material, além da utilização de laminados minimamente invasivos, com alta durabilidade e com aspecto estético significativo³. Dessa forma, essa revisão de literatura tem como objetivo analisar o protocolo dos laminados cerâmicos utilizando a técnica indireta.

2. MATERIAL E MÉTODOS

Para realização deste trabalho foram acessadas as bases de dados online: BVS, Scielo e PubMed. Os descritores utilizados foram escolhidos por base dos Descritores em Ciência da Saúde (DeCS) através da sua relação com o tema, sendo estética dental (esthetics, dental), facetas dentárias (dental veneers) e falhas de restauração dentária (dental restoration failure).

A busca foi realizada em Maio de 2020 sendo adotados como critérios de inclusão: artigos e publicações em inglês e português, artigos publicados entre os anos de 2010 a 2020, artigos cuja temática se restringe ao assunto de facetas indiretas. Após realização da busca os artigos de revisão de literatura, revisão sistemática, casos clínicos e trabalhos disponíveis integralmente foram separados para sua leitura completa. Sendo então 25 artigos utilizados para essa revisão da literatura.

3. DESENVOLVIMENTO

Odontologia estética

Estética é definida como uma união de fatores ligados a qualidade ou uma contemplação da beleza, e isso tudo gera no indivíduo prazer em variados sentidos. A beleza é a harmonia com o mais aproximado do natural⁷.

Atualmente com toda a evolução da odontologia e dos meios de comunicação, a realização de procedimentos em dentes considerados saudáveis tem acontecido com frequência, possuindo o intuito de satisfazer a necessidade estética do mundo moderno. Com isso é comum estudos que englobam a melhoria das propriedades mecânicas e biológicas de diversos materiais odontológicos, inclusive as cerâmicas⁵.

As cerâmicas são utilizadas na odontologia em procedimentos indiretos como por exemplo a confecção de coroas, facetas, e restaurações inlays e onlays. Foram inseridas na odontologia no início do século XX, e dispõem de características similares com a superfície dentária, contudo o sucesso diante dos tratamentos depende de como se caracteriza a superfície dentária, a anatomia e coloração dos elementos adjacentes^{8,9}.

Facetas laminadas

Mudanças na estética do sorriso causadas por cárie

dentária, má oclusão, escurecimento dental e desgaste, são indicações para o uso das facetas que restabelecem a estética. A faceta faz o recobrimento da face vestibular dos dentes pela forte união ao esmalte através dos sistemas adesivos, podendo ser confeccionada de forma direta pelo uso das resinas compostas ou de forma indireta através de cerâmicas. As facetas diretas tem como vantagens o baixo custo e a facilidade de reparo, porém a facilidade de fratura, propensão ao manchamento e perda de lisura são maiores se comparada as indiretas. As facetas indiretas possuem excelentes propriedades ópticas, longevidade, durabilidade e previsibilidade do resultado através do correto diagnóstico, planejamento e confecção das peças^{1,5,10}.

Indicação x contraindicação

Durante a etapa da anamnese, deve-se analisar por completo o sistema estomatognático do paciente, e com isso existe algumas indicações para as facetas indiretas, como malformação dentária, dentes cônicos, com giroversões, microdontia e com diastemas, dentes com cores alteradas por restaurações, dentes desvitalizados e cor alterada por medicamentos, em casos de hipoplasia de esmalte, amelogenese imperfeita ou fluorose, dependendo do caso também pode ser indicado para pacientes que possuem uma higiene bucal deficiente devido ao biofilme dental possuir menos aderência a porcelana quando comparada a outros materiais^{11,12}.

As facetas indiretas em geral não são indicadas nos casos em que o paciente possui hábitos parafuncionais como bruxismo e apertamento, em dentes muito apinhados, com pouca estrutura coronária, muito vestibularizados e em dentes com doença periodontal avançada. Contudo, é de grande relevância uma análise minuciosa de toda a estrutura dentária e periodontal do paciente, visto que ocorra um correto diagnóstico e consequentemente um plano de tratamento adequado⁵.

Seleção do material

A seleção do material deverá ser realizada de acordo com o planejamento de cada caso. Com isso, as cerâmicas feldspáticas possuem translucidez, coeficiente de expansão próximo a estrutura dentária e resistência a compressão, além de não sofrer processos de corrosão. Contudo são frágeis com relação a força de tração e flexão¹³.

As metalocerâmicas são cerâmicas reforçadas por um alto teor de leucita, que confere uma melhor resistência a compressão, sua indicação consiste na confecção de facetas, inlays, onlays e coroas unitárias anteriores e posteriores. Deve-se haver a correta indicação para a sua utilização uma vez que esse tipo de material apresenta uma maior dificuldade para obtenção de uma área de translucidez e risco de exposição metálica na linha cervical, devendo haver a correta execução da técnica⁸.

As facetas em cerâmicas aluminizadas possuem uma maior porcentagem de fase vítrea com alumina, e

isso proporciona ao material uma boa resistência a força de flexão, este tipo de cerâmica possui capacidade duas vezes maior de resistir a essa força quando comparada com as cerâmicas convencionais. Esse material confere uma boa estética e durabilidade, a sua principal indicação consiste em casos de coroas unitárias anteriores, visto que em regiões de esforços mastigatórios, como em dentes posteriores, a porcelana não apresentou resistência satisfatória¹³.

Uma das maiores revoluções na odontologia é a utilização da cerâmica feldspática a base de dissilicato de lítio, um material composto por uma matriz de vidro que proporciona melhor resistência mecânica e consequentemente diminui o aparecimento de trincas, e possui uma boa propriedade estética através da refração da luz que o torna similar ao presente no esmalte do dente. Outra vantagem desse tipo de material é o uso de uma cimentação adesiva, em que se considera como ácido-sensível, e com isso melhora a união da cerâmica com o cimento resino^{6,8,11}.

Tipos de preparo

São descritos na literatura variados tipos de preparos, contudo preconiza-se que o mínimo desgaste deve ser realizado sob a estrutura dental e que este ocorre apenas em esmalte. Muitos estudos sugerem que é necessário uma espessura de 0,5mm nas preparações. A melhor via de inserção, é aquela com menor redução tecidual, atendendo as demandas estéticas e biológicas para assim proporcionar um espaço adequado camuflando manchas escuras como também para que o agente cimentante tenha um perfeito assentamento da faceta em toda sua extensão^{7,14}.

Técnicas de preparo

Uma das causas de fraturas por erro no preparo se dá quando não há o desgaste suficiente e o espaço para a faceta não fica o adequado, no entanto, se houver um desgaste excessivo as áreas de esmalte serão removidas o que dificulta a adesão, já que a interface cimento resinoso/dente é o primeiro lugar de entrada de fluidos orais. 80% dos casos de falhas nesse sentido ocorrem quando o remanescente é de dentina, sendo muito difícil que ocorra quando o esmalte é preservado em um preparo de 0,5 mm².

O desgaste deve ser homogêneo, uma vez que permite uma espessura padronizada de cerâmica em todo o dente, o que aumenta a resistência. As principais técnicas de preparos são: a mão livre, por guia de desgaste com sulcos de orientação, covinha. A mão livre mesmo realizada por profissionais experientes podem resultar em profundidades variáveis e exposição de dentina. O método dos sulcos de orientação sugere uma marcação com brocas tronco-cônicas de extremo arredondado de sulcos com a profundidade desejada. Já o método de covinha utiliza brocas esféricas de diâmetro pequeno a fim de marcar diversos pontos como forma de limitar o desgaste. Por meio da comparação das técnicas se conclui que o uso de brocas de diâmetros menores associado a confecção de um

único sulco central apresenta profundidade ideal^{2,7}.

Moldagem

A moldagem depende diretamente do preparo, e por isso o mesmo precisa está o mais fidedigno e de maneira que seja liso e polido. Vale salientar que para uma técnica de moldagem eficaz ela deve ser de baixo custo, de fácil execução, realizada em menor tempo, que seja confortável e que proporcione a obtenção de modelos precisos. Os principais materiais escolhidos para a realização da moldagem são os silicones e poliésteres, porém o mais indicado é o silicone de adição, pois possui os requisitos de trabalho, além de ser o mais estável^{2,7,15}.

Com o avanço da tecnologia e evolução digital, novos métodos foram implementados na odontologia visando substituir as moldagens convencionais e proporcionar ao paciente um menor tempo de execução no tratamento, com isso scanners com tecnologia CAD/CAM tem sido utilizados com maior frequência. O scanner proporciona ao operador obter um molde digital, gerar um modelo e em cima disso realizar o trabalho reabilitador em cerâmica, a técnica utilizada é a intra-oral que possibilita obter imagens da região com agilidade e eficácia¹⁶.

Cimentação

Nos procedimentos para inserção das facetas de porcelana, a literatura preconiza que essas facetas devem ser cimentadas por meio do cimento resinoso, pois apresenta propriedades satisfatórias como ótimo selamento interfacial, possibilita o deslocamento da tensão sobre a cerâmica à estrutura de suporte, onde proporciona uma maior resistência extrínseca e é insolúvel, já a cimentação adesiva contém sobretudo uma interrelação entre o tratamento de superfície e limpeza dos aderentes, como também a escolha apropriada do agente de cimentação¹⁷.

Apesar de existirem vários tipos de cimentos, o mais indicado é o cimento fotopolimerizável, pois apresentam maior estabilidade de cor, bom tempo de trabalho, como também facilita a remoção do excesso de material antes da polimerização e reduz o tempo de acabamento após a restauração ter sido cimentada, como também os cimentos quimicamente ativados e duais possuem a amina terciária como componente, o que pode gerar alterações na cor a longo prazo, condição desfavorável para região estética^{11,18}.

Acabamento e polimento

Ao ser colocado na superfície o cimento extravasa, principalmente na região cervical, e com isso tem um excesso de cimento, que deve ser removido com uma lâmina de bisturi 12, para evitar algum dano a saúde gengival. O acabamento e polimento deve ser realizado com borrachas, tiras de lixas e discos sob refrigeração⁵.

4. DISCUSSÃO

As indicações do uso de facetas vão desde questões

funcionais até mesmo estéticas, as quais podem ser confeccionadas de forma direta ou indireta. As facetas diretas são confeccionadas diretamente na boca do paciente com resina composta, dentre suas vantagens se pode citar o baixo custo e sua facilidade de reparo, a mesma possui desvantagens como a facilidade a fratura por forças mastigatórias, propensão ao manchamento extrínseco e intrínseco. Em contrapartida as facetas indiretas apresentam menor chance de fraturas, maior durabilidade, estabilidade de cor, alta resistência a compressão e melhores propriedades ópticas por sua semelhança com a estrutura dentária, contudo possuem um custo elevado^{8,9,10}.

As facetas indiretas devem ser bem indicadas para que haja a diminuição das chances de fraturas, sua indicação vai desde alterações de forma e posição dos dentes (dentes conóides, ectópicos, girovertidos, fechamento de diastemas, microodontia), correção de defeitos estruturais (restaurações múltiplas, caries extensas em esmalte, amelogênese imperfeita, erosão, abrasão) e modificações da cor (pacientes que não respondem favoravelmente ao clareamento dental, fluorose, pigmentação por tetraciclina)^{7,11,12}.

Segundo Andrade *et al.* (2019)⁷ para a correta indicação da cerâmica a ser utilizada na reabilitação oral é necessário o conhecimento da área a ser reabilitada, na região anterior os aspectos ópticos ganham maior destaque em relação a resistência a flexão, nos dentes posteriores ocorre o oposto pela força mastigatória presente e não ser uma área estética. As porcelanas feldspáticas convencionais apresentam boa translucidez e baixa resistência mecânica, por isso a necessidade da incorporação de componentes para melhoria de tais propriedades, existindo assim as reforçadas por leucita, silicato de lítio e zircônia, dissilicato de lítio, metalocêramicas, zircônia e alumina. A correta seleção e indicação do material aumentam sua longevidade, na qual a melhor escolha é feita pela análise da área e do material de acordo com as características mecânicas, ópticas, translucidez, biocompatibilidade e custos requerentes^{6,8,9,19,20,21}.

Quanto ao término do preparo se preconiza supragengivalmente, com o intuito de facilitar a delimitação do chanfrado gengival, assim como a facilidade de execução e higienização^{1,22}.

Quanto a confecção do preparo dentário há três tipos básicos de acordo com a abrangência da superfície dentária, o desgaste do tipo janela compreende apenas a superfície vestibular, o tipo justaposto envolve vestibular e incisal e o tipo overlap tem o envolvimento da vestibular, incisal e patatina. Os tipos justaposto e overlap são os mais executados, Cardoso *et al.* (2011)¹⁰, Gresnigt & Ozcan (2011)²³ assim como Abrantes *et al.* (2019)¹ em seus respectivos trabalhos realizam o tipo justaposto por possibilitar uma estética favorável e um melhor controle da translucidez, enquanto Menezes *et al.* (2015)²² realizou o tipo overlap com o intuito de facilitar o assentamento da faceta, ajustar a oclusão e também da melhora estética. Apesar de não haver um tipo de preparo

preconizado ou executado pela grande maioria dos autores, estes em suma concordam que o preparo deve ficar restrito apenas a estrutura de esmalte para que se tenha uma melhor adesão do material cimentante.

No que se refere a confecção do preparo ele pode ser realizado a mão livre, com sulcos de orientação ou utilizando covas feitas com brocas esféricas para delimitar a extensão e profundidade do preparo². Andrade *et al.* (2019)⁷ ressalta que o método da mão livre mesmo quando realizado por profissionais experientes é o mais passível de erros, como profundidade aumentada e o preparo se estender até a dentina, como também a variação na profundidade em diferentes pontos o que diminui a resistência do material. A técnica com sulcos de orientação consiste na confecção de uma canaleta cervical realizada com ponta diamantada, seguida de outra canaleta cervico-incisal com a broca tronco-cônica, consistindo assim em sulcos realizados sobre a estrutura de esmalte que servirão por base para delimitar profundidade e extensão do preparo^{1,10,20,22}. Já Zavanelli *et al.* (2019)⁶ realizou a confecção com o auxílio de um guia de silicone confeccionada anteriormente no planejamento estético do paciente.

Os materiais de moldagem vão desde silicone a poliéster, escolhido pela preferência do operador. Porém, há um consenso entre autores sobre a silicônica por adição ser a melhor opção, uma vez que oferece maior estabilidade dimensional, resistência, fidelidade na reprodução de detalhes, pode ficar armazenado por até 14 dias após a moldagem e permite que o molde seja vazado até duas vezes, atentando-se somente ao não vazamento em menos de 2 horas^{1,6,8,20,21,24}.

Existem vários tipos de cimento, o mais utilizado é o agente cimentante resinoso, pois apresenta selamento interfacial, melhora a mecânica, é insolúvel, possui maior resistência, apresenta maior estabilidade de cor, bom tempo de trabalho, além de facilitar a remoção do excesso de material antes da polimerização sendo assim o preferível para cimentação das facetas, sua contra-indicação consiste quando a espessura da cerâmica impede que a luz passe e o fotopolimerize^{1,7,8,17,18,21,22,25}.

5. CONCLUSÃO

Conclui-se que existem fatores que são importantes para o sucesso e longevidade deste procedimento, como a correta indicação do tratamento e escolha adequada do material restaurador, assim como o preparo cavitário respeitando técnicas minimamente invasiva. Além disso o campo deve está livre de qualquer contaminação (isolado), já que a fase de cimentação é crítica, sem poupar tempo e desprezar passos a chance de sucesso deste tipo de restauração indireta aumenta consideravelmente e assim a probabilidade de ocorrerem falhas diminui.

REFERÊNCIAS

- [1] Abrantes OS, Araújo IDT, Borges BC, *et al.* Restabelecimento da estética do sorriso com laminados

- cerâmicos: relato de caso. *Revista Ciência Plural* 2019; 5(3):120-131.
- [2] Gonzalez MR, Ritto FP, Lacerda RAS, *et al.* Falhas em restaurações com facetas laminadas: uma revisão de literatura de 20 anos. *Revista Brasileira de Odontologia* 2011; 68(2):238-43.
- [3] Amaral N. Causas de falhas em restaurações de facetas de porcelana. [monografia] Londrina: Universidade Estadual de Londrina; 2012.
- [4] Batista MJ, Lawrence HP, Sousa MD. Classificação das perdas dentárias: fatores associados a uma nova medida em uma população de adultos. *Ciência e saúde coletiva* 2015; 20(9):2825-2835.
- [5] Okida RC, Vieira WSC, Rahal V, *et al.* Lentes de contato: restaurações minimamente invasivas na solução de problemas estéticos. *Revista odontológica de Araçatuba* 2016; 37(1):53-59.
- [6] Zavanelli AC, Alexandre RS, Bordignon LS, *et al.* Reconstrução estética anterior baseada no planejamento digital do sorriso. *Revista Odontológica de Araçatuba* 2019; 40(2):09-14.
- [7] Andrade AL, Vasconcelos MG, Vasconcelos RG. Laminados cerâmicos: uma análise discursiva com ênfase na técnica reabilitadora e suas correlações clínicas 2019; 38(2):457- 474.
- [8] Aguiar EMG, Rodrigues RB, Lopes CCA, *et al.* Diferentes sistemas cerâmicos na reabilitação oral: relato de caso clínico. *Rev Odontológica Brasil Central* 2016; 25(72):31-36.
- [9] Junior W, Busato PMR, Mendonça MJ, *et al.* Restaurações cerâmicas multicamadas e monolíticas: uma revisão de literatura. *RFO UPF* 2018; 23(3):353-360.
- [10] Cardoso P, Cardos LC, Decurcio RA, *et al.* Restabelecimento Estético Funcional com Laminados Cerâmicos. *Revista Odontológica do Brasil Central* 2011; 20(52):88-83.
- [11] Soares PV, Zeola LF, Souza PG, *et al.* Reabilitação estética do sorriso com facetas cerâmicas reforçadas por dissilicato de lítio. *Revista Odontológica do Brasil Central* 2012; 21(58):538-543.
- [12] Persch DL, Sousa NP. Avaliação das vantagens e desvantagens de facetas indiretas em porcelana. [monografia] Porto Velho: Centro Universitário São Lucas; 2017.
- [13] Raposo LHQ, Davi LR, Simamoto-Júnior PC, *et al.* Restaurações totalmente cerâmicas: características, aplicações clínicas e longevidade. *Pro-odonto prótese e dentística* 2012; 6(2):9-74.
- [14] Vanlıoğlu BA, Kulak-Özkan Y. Minimally invasive veneers: current state of the art. *Clin Cosmet Investig Dent* 2014; 6:101-107.
- [15] Böckmann LS. O avanço da tecnologia de escaneamento intra oral e diferentes técnicas convencionais de moldagem elastomérica em próteses fixas sobre dentes: uma revisão de literatura. [monografia] Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul; 2016.
- [16] Pereira LM, Resendel CCD, Tavares LN, *et al.* Reabilitação estética anterior utilizando sistema CAD/CAM CEREC. *Revista Prosthesis Laboratory is Science* 2015; 5(17):53-61.
- [17] Malheiros AS, Fialho FP, Tavares RRJ. Cerâmicas ácido resistentes: a busca por cimentação resinosa adesiva. *Cerâmica* 2013; 59:124-128.
- [18] Magalhães APR, Siqueira PC, Cardoso PC, *et al.* Influence of the resin cement color on the shade of porcelain veneers after accelerated artificial aging. *Rev Odontol Brasileira Central* 2013; 21(60):11-15.
- [19] Garcia LD, Consani S, Cruz PC, *et al.* Análise crítica do histórico e desenvolvimento das cerâmicas odontológicas. *Rev Gaúcha Odontol* 2011; 59:67-73.
- [20] Veleda BB. Reanatomização de dentes anteriores com laminados cerâmicos: relato de caso clínico. [monografia] Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul; 2011.
- [21] Bispo, L.B. Laminados cerâmicos na clínica integrada. *Rev. Odontol. Univ. Cid. São Paulo* 2018; 30(1):83-94.
- [22] Menezes MS, Carvalho ELA, Silva FP, *et al.* Reabilitação estética do sorriso com laminados cerâmicos: Relato de caso clínico. *Rev Odontol Bras Central* 2015; 24(68):37-43.
- [23] Gresnigt M, Ozcan, M. Esthetic rehabilitation of anterior teeth with porcelain laminates and sectional veneers. *Journal of Canadian Dental Association*, Ottawa 2011; 77:143-151.
- [24] Ribeiro L. Avaliação da adaptação marginal e interna de facetas cerâmicas confeccionadas por três diferentes métodos. [tese] Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina; 2010.
- [25] Corso FC. Causas de falhas em facetas de porcelana: Uma revisão de literatura. [monografia] Londrina: Universidade Estadual de Londrina; 2013.