

UTILIZAÇÃO DE LAMINADOS CERÂMICOS NA REABILITAÇÃO ORAL, ESTÉTICA E FUNCIONAL: REVISÃO DE LITERATURA

UTILIZATION OF CERAMIC LAMINATES IN ORAL, AESTHETIC AND FUNCTIONAL REHABILITATION: LITERATURE REVIEW

ADRIANY DE LIMA MACIEL¹, DANIELLE MARIANE TAVARES E SILVA², YALLIS MARIA BARBOSA³, LÚCIO FLÁVIO AZEVEDO DONATO⁴, ROBERTO SÉRGIO DE VASCONCELOS SOUSA⁵, MARCELLA QUIRINO DE ALMEIDA AZEVEDO⁶

1. Cirurgiã-Dentista pelo Centro Universitário Tabosa de Almeida (ASCES UNITA), Atualização e Aperfeiçoamento em Cirurgia Oral e Maxilo Facial e Pós-graduanda em Harmonização Orofacial pelo Instituto de Capacitação de Odontologia Moderna (ICOM) reconhecido pelo MEC; 2. Cirurgiã-Dentista pelo Centro Universitário Tabosa de Almeida (ASCES UNITA); Graduanda em Medicina pela Faculdade de Medicina de Olinda (FMO); 3. Cirurgiã-Dentista pelo Centro Universitário Tabosa de Almeida (ASCES UNITA); 4. Cirurgião-Dentista pelo Centro Universitário Tabosa de Almeida (ASCES-UNITA), Doutor em Odontologia pela Universidade Cruzeiro do Sul (UNICSUL/SP), Mestre em Odontologia pela Universidade Potiguar (UNP/RN); Especialista em Prótese Dentária pela Universidade Cruzeiro do Sul/SP; Especialista em Clínica Integrada pelo Centro Universitário Tabosa de Almeida (ASCES-UNITA); 5. Cirurgião-Dentista, Mestre em Prótese Dentária pelo Centro de Pesquisas Odontológicas São Leopoldo Mandic (SLMANDIC), Especialista em Periodontia pela Faculdade de Odontologia de Pernambuco (FOP-UPE) e em Clínica Integrada pelo Centro Universitário Tabosa de Almeida; 6. Cirurgiã-Dentista, pelo Centro Universitário Tabosa de Almeida (ASCES-UNITA), Mestre em Radiologia e Imaginologia Odontológica pela Faculdade São Leopoldo Mandic (SLMANDIC); Especialista em Radiologia e Imaginologia Odontológica pela Associação Brasileira de Odontologia da Paraíba (ABO/PB); Aperfeiçoamento em Endodontia pelo Instituto de Capacitação de Odontologia Moderna (ICOM); Pós-graduanda em Endodontia pela Associação Brasileira de Odontologia de Pernambuco (ABO/PE).

* Av. Portugal, 584, Bairro Universitário, Caruaru-PE, Brasil. CEP 55016-901. lucioazevedo@asces.edu.br

Recebido em 17/07/2020. Aceito para publicação em 25/08/2020

RESUMO

A busca por um sorriso harmônico e cada vez mais perfeito eleva o nível de requisitos e perspectiva dos pacientes. Os laminados cerâmicos têm se tornado alternativa conservadora para essas reabilitações devido aos seus princípios biológicos, químicos, mecânicos e estéticos. Este artigo apresenta uma abordagem multidisciplinar da reabilitação minimamente invasiva, através de uma revisão de literatura, desenvolvida a partir de artigos científicos nos idiomas português e inglês nos anos de 2009 a 2019, nas bases de dados SciELO, LILACS e PubMed, com uso dos descritores: reabilitação bucal, prótese dentária, faceta dentária e cerâmica. O trabalho consta as indicações, vantagens, desvantagens e passos operatórios para as lentes de contato dentais, as quais têm se mostrado cada vez mais imperceptíveis, com resultados esteticamente e funcionalmente satisfatórios. Mas, para isso, é necessário um correto planejamento, boa técnica e cuidados clínicos.

PALAVRAS-CHAVE: Reabilitação bucal, prótese dentária, faceta dentária, cerâmica.

ABSTRACT

The search for a harmonic smile, and absolutely perfect, elevates the level of requirements and perspective of the patients. The ceramic laminates have become conservative alternative for these rehabilitations due to its biological, chemical, mechanical and aesthetic principles. This article presents a multidisciplinary approach to the rehabilitation minimally invasive technique, through a literature review, conducted using scientific papers written in Portuguese and English from 2009 to 2019, in the database of SciELO,

LILACS and PubMed, with the following descriptors: oral rehabilitation, dental prosthesis, dental veneers and ceramics. The paper presents the indications, advantages, disadvantages and operative steps for the dental contact lenses, which have shown to be increasingly imperceptible, with results aesthetically and functionally satisfactory. However, it is necessary to have a proper planning, good technique and clinical care to obtain excellent results.

KEYWORDS: Oral rehabilitation, dental prosthesis, dental veneers, ceramics.

1. INTRODUÇÃO

A busca dos pacientes por procedimentos estéticos nos consultórios odontológicos para melhorar a aparência de seus sorrisos, vem crescendo bastante nos últimos anos e, inúmeras possibilidades estão disponíveis para satisfação destes. Esse aperfeiçoamento do sorriso pode ser conseguido por meio de várias modalidades como, por exemplo, o tratamento ortodôntico, clareamento dental ou até recortornos anatômicos com desgastes dentais¹.

Para atender às exigências estéticas e funcionais, os materiais e técnicas estão em constante desenvolvimento. Em grande parte dos casos, é possível solucionar problemas estéticos do paciente com procedimentos restauradores adesivos, que tem a grande vantagem de não necessitarem de desgaste para obtenção de retenção. Todavia, desvantagens inerentes ao material como a instabilidade de cor, contração de polimerização, perda de brilho, além da possibilidade de inclusão de bolhas sob a superfície da resina

composta, o que impede a sua completa polimerização, devem ser levadas em consideração no planejamento e na execução do tratamento restaurador².

As facetas cerâmicas surgiram em 1928, onde foram utilizadas durante filmagens pelo dentista californiano Charles Pincus. Porém, devido a falha na adesividade, caiu no esquecimento. Anos depois, com o avançar das pesquisas, a adição do condicionamento ácido e a silanização levou a uma melhor adesão do cimento resinoso à superfície do dente e à cerâmica, popularizando-se nas décadas de 80 e 90. Ademais, foram desenvolvidas estruturas cada vez mais finas assemelhando-se às lentes oculares, com o objetivo de minimizar os desgastes ou até mesmo confeccionar facetas sem preparo dental, adotando técnicas mais conservadoras³.

Em reabilitações na região anterior, a restrição ao uso de alguns materiais torna-se evidente. Anteriormente, as restaurações mais utilizadas eram metalocerâmicas e metaloplásticas, porém, por razões indiscutíveis, como a coloração, os metais têm sua utilização cada vez mais reduzida⁴.

As restaurações indiretas *metal free* podem ser do tipo coroas totais, facetas, fragmentos e laminados cerâmicos. As coroas totais são utilizadas em dentes com grande perda de estrutura dental ou para correção de alterações de cor de médias a severas, que não respondem bem ao tratamento clareador. As facetas, apesar de menor desgaste quando comparadas às coroas totais, necessitam de preparo dental significativo. Os fragmentos cerâmicos são pequenas peças cerâmicas que envolvem parte do dente e tem o inconveniente de deixar linha de cimentação na face vestibular e, quanto às possibilidades para restabelecer a harmonia do sorriso, destacam-se os laminados cerâmicos, também conhecidos como “lentes de contato”, que são lâminas com espessura entre 0,3 e 0,7 mm de cerâmica que recobrem a face vestibular e podem ser executadas sem ou com mínimo desgaste do esmalte⁵.

Ainda, tem sido proposta a confecção de preparos para laminados cerâmicos com o auxílio de guias de silicone individuais obtidas a partir de enceramento diagnóstico, em que se busca uma abordagem mais conservadora durante o preparo dental, de forma a realizar desgastes seletivos apenas onde ainda não há espaço para o material restaurador⁶.

Os laminados cerâmicos constituem uma excelente alternativa conservadora para reabilitação de dentes anteriores, possibilitando aliar estética de altíssima qualidade e excelente durabilidade. Diante disto, o presente trabalho tem por objetivo, apresentar uma revisão de literatura dessa modalidade de tratamento reabilitador amplamente usado pelos cirurgiões dentistas atualmente.

2. MATERIAL E MÉTODOS

Para a realização deste trabalho foram pesquisados artigos científicos, trabalhos de conclusão de curso, teses, revisão de literatura, revisão sistemática, casos

clínicos, dissertações e monografias relacionados ao assunto facetas cerâmicas. Para isso, foram utilizadas bases de dados online, nacionais e internacionais Google Acadêmico, PubMed, SciELO e LILACS. Para um correto delineamento e para a busca de artigos foram inseridas as palavras-chave para o assunto abordado como facetas dentárias (*dental veneers*), cerâmica (*ceramic*), reabilitação bucal (*oral rehabilitation*), prótese dentária (*dental prosthesis*).

A pesquisa foi limitada aos artigos publicados em língua portuguesa e inglesa, publicados no intervalo de tempo 2009 a 2019. Foram excluídos da amostra os artigos que não apresentaram texto completo e que não apresentaram relevância sobre o tema abordado.

Ainda, para complementar o embasamento científico foram utilizados livros físicos disponíveis no acervo da Biblioteca Zeferino Pinto ASCES-UNITA.

3. DESENVOLVIMENTO

Conceito

Lentes de contato podem ser definidas como o recobrimento da face vestibular do esmalte dental por um material restaurador unido ao elemento dentário por meio de sistemas adesivos⁷. Sua confecção é indireta e em laboratório (resina ou cerâmica), devendo proporcionar propriedades ópticas, mecânicas e biológicas semelhantes com a do esmalte natural⁸.

Vantagens

Trata-se de procedimentos altamente estéticos e conservadores, por serem menos invasivos e, com preparos idealmente limitados ao esmalte, por determinarem melhor saúde gengival, menor sensibilidade pós-operatória, maior aceitabilidade por parte do paciente, além de apresentar alto requisito estético⁹.

Desvantagens

Apresenta extenso tempo clínico para cimentação, possibilidade de sensibilidade dentinária, irreversibilidade dos preparos, dificuldade de reparo (caso haja alguma fratura), exigência de treinamento prévio do operador devido à complexidade do preparo por ser minimamente invasivo, alto tempo de confecção e o alto custo⁸.

Com relação à cerâmica, a baixa tenacidade à fratura pode ser uma das maiores desvantagens. E, uma das formas de tentar minimizar esse problema é baseada em dois pilares fundamentais: alteração estrutural da cerâmica e a cimentação resinosa¹⁰.

Indicações

Dentre as situações clínicas mais indicadas estão a hipoplasia de esmalte, manchas e ranhuras de esmalte, amelogenese imperfeita congênita, alterações cromáticas causadas pela fluorose, substituição de restaurações de resina composta superficiais esteticamente insatisfatórias, fraturas coronárias, agenesia do incisivo lateral, quando o canino transpor para essa posição, anomalias de forma, textura, cor e

volume, otimizar a forma dos dentes e posição, dentes com diastemas, dentes desalinhados, reparo de coroa metalocerâmica, descoloração causada pela necrose pulpar ou inadequado tratamento endodôntico, perda de estrutura dos dentes devido a doença ou trauma¹¹.

Contraindicações

Algumas contraindicações são encontradas na literatura, dentre elas destacam-se os dentes expostos a elevada carga oclusal, hábitos parafuncionais como bruxismo, severa modificação de posicionamento dentário, grande destruição coronária, alterações importantes de cor, dentes salientes, restaurações extensas e presença de doença periodontal. Ou seja, condições que não favorecem o planejamento com laminados cerâmicos¹⁰.

Laminados cerâmicos

Atualmente, existem várias técnicas para a confecção de laminados cerâmicos, sendo a mais utilizada a da cera-perdida-cerâmica-injetada pois, apresenta estética altamente favorável. Usa-se este método em cerâmicas de dissilicato de lítio (sistema E-max). Outra forma de realização dos laminados é a utilização de modelos refratários, contudo, apresenta tempo de execução mais elevado e depende da habilidade do técnico. Nesta técnica, a cerâmica mais utilizada é a feldspática¹³.

O sistema E-max, fabricado pela Ivoclar Vivadent, é um dos mais completos disponíveis no mercado e possui duas formas principais de apresentação: E-max Press e E-max ZirCAD. O primeiro, é composto por cerâmica vítrea de dissilicato de lítio, produzindo restaurações com coloração homogênea que devem ser estratificadas ou pigmentadas, apresenta quatro níveis de translucidez que devem ser escolhidos de acordo com o substrato a ser restaurado. Já o segundo, é composto por blocos pré-sinterizados de zircônia Y-TZP (zircônia tetragonal policristalina estabilizada por ítria) utilizados na tecnologia CAD/CAM. Estes blocos produzem subestruturas que devem ser recobertas por cerâmica E-max ZirPress ou E-maxCeram. Esta cerâmica é indicada para fabricação de coroas unitárias e próteses fixas de até seis elementos, nas regiões anteriores e posteriores¹³.

Diagnóstico

Para obter sucesso no tratamento, necessita-se primordialmente de um excelente diagnóstico, além de uma sequência operatória lógica, onde sejam obedecidos protocolos e critérios específicos determinados para cada etapa da confecção dos laminados cerâmicos:

- Exame clínico (anamnese + exames físicos intra e extraorais) buscando informações sobre a história pregressa e atual do paciente que possam interferir de alguma maneira no tratamento enquanto que o exame físico avalia estruturas extraorais, como: cadeias ganglionares, pressão arterial, tipo de respiração, estruturas e aspectos

intra orais para avaliação de doença periodontal, necessidade de endodontia, cárie entre outras. Além de preconizar-se registro pré e pós tratamento, através de radiografias e fotografias extra e intraorais¹⁴.

- Análise Facial, Dentolabial, Dental. Nesta etapa avalia-se o formato da face, linha média, simetria, terços faciais, convexidade do perfil e ângulo nasolabial, lábios, exposição dos dentes em repouso, borda incisal, linha do sorriso, largura do sorriso, corredor labial, linha interincisal, linha média facial, plano oclusal, linha da comissura, forma dental, cor, textura, simetria dos dentes, borda incisal e perfil incisal¹⁵.

Enceramento diagnóstico e moldagem

O enceramento de diagnóstico trata-se do primeiro contato que o paciente tem com o tratamento proposto, o qual, em muitos casos, modificará a estrutura dentária. Devem ser confeccionados a partir de moldagens realizadas com silicone de adição para uma melhor fidelidade da cópia, principalmente na região de margens gengivais e, vazados com gesso especial tipo 4. Posteriormente, é realizado o mock-up onde é possível reproduzir na cavidade oral do paciente o planejamento em cera, utilizando uma guia de silicone e resina bis-acrílica. Pode ser confeccionado antes e/ou depois dos desgastes (preparos minimamente invasivos), com objetivo de avaliação funcional e estética das futuras restaurações. Todos os ajustes realizados no *mock-up* poderão ser replicados para o ceramista¹⁶.

Um novo meio para a confecção dos modelos é a utilização de técnicas de impressão digital, realizados por meio dos scanners intraorais. Estes funcionam através de sistemas de transferência de dados de impressão digital. O mais usado na odontologia é o sistema CAD/CAM, que pode digitalizar desde um único elemento até a arcada dentária completa. Dependendo do fabricante, estudos mostram que a precisão das impressões digitais pode ser melhor ou pior, quando comparadas às técnicas convencionais como com silicón de adição e poliéster¹⁷.

Seleção da cor

Para evitar distorções no momento da seleção da cor dos laminados, medidas deverão ser adotadas. Será necessário fazer a escolha sob forma de luz natural, em dia claro e próximo a uma janela (quando não for possível usar lâmpadas fluorescentes), evitar iluminação excessiva, evitar cores fortes ou brilhantes no ambiente, não utilizar batom, os dentes devem estar limpos, umedecidos, definir a matiz pelo canino ou terço médio de dentes adjacentes, no máximo 30 segundos para a seleção¹².

Ainda, em casos de substratos dentais escuros, pode-se neutralizá-los com clareamento prévio e/ou utilizar uma variedade de cores de cimentos resinosos²¹ ou mascará-los com cerâmicas menos translúcidas, maior espessura de material restaurador, infraestruturas

cerâmicas de baixa translucidez recobertas por cerâmicas estratificadas, entre outras¹⁸.

Preparo

Devido os preparos serem minimamente invasivos, é possível se conseguir uma cimentação em esmalte dental subjacente, resultando numa melhor resistência adesiva¹⁴. Contudo, a espessura recomendada de cerâmica para as lâminas em dentes anteriores é de 0,2 a 0,5 mm no terço cervical, 0,7 a 0,9 mm nos terços médio e incisal e 1,5 mm na borda incisal, para prevenir fraturas nesta região¹⁹.

Cimentação

A seleção da cor do cimento é extremamente importante para o sucesso clínico. Alguns cimentos resinosos têm pastas de prova em seus kits (try-in), para verificação de seu efeito antes da cimentação, minimizando, com isso, a possibilidade de erros no resultado da cimentação. Um leve escurecimento no substrato dental pode ser disfarçado pela cor do cimento, sem que haja a necessidade de alteração na cor da porcelana²⁰.

Acabamento e polimento

É recomendado que, no mínimo, após 15 dias, o paciente retorne para reavaliação e ajustes, como remoção de excessos persistentes, acabamento e polimento²¹. O acabamento pode ser realizado com pontas diamantadas extrafinas, brocas multilaminadas, lâminas de bisturi nº 12, tiras e discos de lixa, concluindo a intervenção com adequado polimento através do uso de taças de borracha macias e pastas próprias para estes materiais, com óxido de alumínio, diamante ou dióxido de silício na composição²².

4. DISCUSSÃO

Os laminados cerâmicos ganharam espaço no mercado odontológico atual por devolverem função e estética com preparos mínimos ou nenhum desgaste principalmente para solucionar casos de pequenas alterações. Foram desenvolvidos após a uma necessidade mercadológica, causada principalmente pela busca incessante por procedimentos cada vez mais estéticos que se propicia a obtenção de resultados cada vez mais previsíveis à dinâmica desejada²³.

Essa nova tecnologia deve ser utilizada com cautela, pois, mesmo não sendo tão invasiva quando comparada com outros procedimentos presentes no campo da odontologia, é de caráter permanente, que altera substantivamente o sorriso como um todo, mexendo na autoestima do paciente²⁴.

Desse modo, de acordo com Gonzales MR, Ritto PF, Lacerda RAS, Sampaio HR, Monnerat AF, Pinto BD (2012)²⁵ o planejamento é uma etapa indispensável para realização de qualquer tipo de trabalho, capaz de minimizar quaisquer tipos de falhas. O incorreto planejamento leva a uma seleção errônea do caso, permitindo que passe despercebido algumas indicações e condições que podem alterar o sucesso do tratamento;

algumas destas alterações são os hábitos parafuncionais, dentes muito vestibularizados, grande apinhamento, giroversão, dentes com amplas restaurações já existentes ou diastema exagerado, além de inflamações periodontais e baixa inserção do freio labial; pois, os mínimos erros durante a realização das facetas podem levar a trincas ou fraturas, infiltração por cáries, sensibilidade dentária, necessidade de tratamento endodôntico, perda da qualidade estética das facetas e troca ao longo do tempo.

Um importante aspecto a ser observado para minimização de efeitos e aspectos indesejados ao tratamento é qual o tipo de cerâmica será usado. Essa decisão vai depender da necessidade específica de cada caso. No mercado, as principais cerâmicas utilizadas são: feldspática e dissilicato de lítio. Porém, as cerâmicas feldspáticas mesmo sendo consideradas por alguns estudos mais estéticas, não são tão resistentes quanto as de dissilicato de lítio que possuem maior tenacidade, resistência às trincas e defeitos internos²³.

Estudos apontam sucesso clínicos comprovado do uso laminados cerâmicos por alguns autores. Burke FJ, Lucarotti PS (2017)²⁴ fizeram um estudo avaliando a condição dos laminados cerâmicos após 10 anos de instalação e foi verificado que 53% de mais de 80.000 pacientes adultos avaliados não necessitaram de reintervenção²⁶.

Cerca de 97,5% das 119 facetas acompanhadas por 7 anos apresentaram sucesso com relação à rachadura, vitalidade pulpar, descolamento e saúde periodontal, onde apenas 2,5% apresentaram falhas na adaptação e descoloração marginal²⁷.

Ademais, Souza (2014)²⁸, em seu estudo, avaliou a hipersensibilidade pós-operatória após a instalação de sistemas cerâmicos e obteve como resultados que na avaliação subjetiva por escores, a ocorrência da hipersensibilidade dental pós-operatória relatada pelos pacientes foi inferior a 60 dias em um total de 28 facetas cerâmicas instaladas.

Por fim, a reparação das falhas nos laminados cerâmicos pode ser feita na maioria dos casos. Porém, apresentam complicações estéticas marginais como manchamento e aparentes linhas interfaciais devido à diferença existente entre materiais cerâmicos e estruturas dentais. E a sua remoção com pontas diamantadas implicam em um desgaste maior de estrutura dental saudável para um reparo²⁹.

5. CONCLUSÃO

O tratamento reabilitador com laminados cerâmicos se mostraram cada vez mais imperceptíveis, com resultados esteticamente e funcionalmente satisfatórios, de rápida execução, e com amplo respaldo na literatura científica. Porém, para a obtenção de sucesso deve ser executado um correto plano de tratamento aliado a cuidados clínicos e técnicos por parte do cirurgião dentista, que deverá seguir de maneira criteriosa todos os passos do tratamento.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos ao Centro Universitário Tabosa de Almeida (ASCES-UNITA), seu corpo docente, direção e administração e, a todos que nos ajudaram direta ou indiretamente, nosso muito obrigada.

REFERÊNCIAS

- [1] Leite LM, Cotrin ER, Silva CR, Figueiredo JLG, Zaia WL. Reabilitação bucal através da odontologia conservadora moderna: relato de caso. *Rev. Odon. de Araçatuba*. 2014; 35(2):67-70.
- [2] Sapata A, Costa JA, Lenza JV, Francci CE, Witzel MF, Lodovici E. Lentes de contato: harmonização do sorriso sem desgaste dental. *Clínica - International Journal of Brazilian Dentistry*. 2013; 9(2):154-163.
- [3] Okida RC, Vieira WSC, Rahal V, Okida DSS. Lentes de contato: restaurações minimamente invasivas na solução de problemas estéticos. *Rev. Odon. de Araçatuba*. 2016; 37(1): 53-59.
- [4] Lima P. Laminados cerâmicos minimamente invasivos: uma revisão sobre lentes de contato dentais. Rio Grande do Sul: Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2013. Trabalho de Conclusão de Curso em Odontologia.
- [5] Petrim DS, Flores JF, Ribeiro FV, Oliveira MT, Lima AF. Laminados cerâmicos: detalhes dessa abordagem minimamente invasiva. *Clínica - International Journal of Brazilian Dentistry*. 2014; 10(4):420-427.
- [6] Clavijo VGR, Kabbach W. Restaurações indiretas em cerâmicas: facetas sem preparo dental: lentes de contato. *Clínica - International Journal of Brazilian Dentistry*. 2012; 8(4):374-385.
- [7] Cardoso PC, Cardoso LC, Decurcio RA, Monteiro Júnior L. Restabelecimento estético funcional com laminados cerâmicos. *ROBRAC*. 2011; 20(52):88-93.
- [8] Aquino APT, Cardoso PC, Rodrigues MB, Takano AE, Porfírio W. Facetas de porcelana: solução estética e funcional. *Clínica - International Journal of Brazilian Dentistry*. 2009; 5(2):142-152.
- [9] Goiato MC, Santos DM, Laurino-Júnior MCB, Commar BC, Silva EVF. Planejamento e instalação de restaurações cerâmicas: relato de caso. *Rev. Odon. de Araçatuba*. 2016; 37(2)
- [10] Malheiros AS, Fialho FP, Tavares RRRJ. Cerâmicas ácido resistentes: a busca por cimentação resinosa adesiva. *Cerâmica*. 2013; 59: 124-128.
- [11] Radz GM. Minimum thickness anterior porcelain restorations. *Dent Clin North Am*. 2011; 55(5): 353-370.
- [12] Silva AC. Facetas cerâmicas. Trabalho de Conclusão de Curso, 57f. Trabalho de Conclusão de Curso (Grau de cirurgião-dentista). Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis. 2015.
- [13] Soares PV, Zeola LF, Pereira FA, Milito GA, Machado AC. Reabilitação Estética do Sorriso com Facetas Cerâmicas Reforçadas por Dissilicato de Lítio. *Rev Odontol Bras Central.*, 2012; 21(58):538-543.
- [14] Lesage B. Revisiting the design of minimal and no-preparation veneers: A step-by-step technique. *CDA Journal*. 2010; 38(8):561-569.
- [15] Moraes LC. Aspectos estéticos da Análise Facial. Feira de Santana. 2014; 29p
- [16] Calixto R, Massing N. Restaurações cerâmicas em dentes anteriores. *Rev Dental Press. Estét.* 2012; 20(7):20-27.
- [17] Takeuchi Y, Koizumi H, Furuchi M, Sato Y, Ohkubo C, Matsumura H. Use of digital impression systems with intraoral scanners for fabricating restorations and fixed dental prostheses. *Journal of Oral Science*. 2018; 60(1):1-7.
- [18] Hilgert LA. Influência da Cor do Substrato, Espessura e Translucidez da Cerâmica na cor final de facetas laminadas produzidas com o Sistema CEREC InLab. Florianópolis: UFSC, 2009. Tese (Doutorado), UFSC. Florianópolis. 2009.
- [19] Chaves R, Ueta A, Gaspari N. Preparo estético e funcional de coroa anterior sem metal com laminado cerâmico: Relato de caso clínico. *Clínica - International Journal of Brazilian Dentistry*. 2010; 6(4):443-449
- [20] Rosalem C, Hirata R, Andrade OS, Borges G, Celestrino M. Pastas de prova em laminados cerâmicos: aplicação clínica para alcançar o resultado estético. *Clínica - International Journal of Brazilian Dentistry*. 2010; 6(2):210-221.
- [21] Baratieri LN, Cardoso PC, Decurcio RA, Machado RG. Restaurações Cerâmicas Parciais-Facetadas. In: BARATIEIRI, L.N., et. al, *Odontologia Restauradora: Fundamentos e possibilidades*. São Paulo: 2 Ed. Santos. 2015.
- [22] Oliveira AA. Entender, Planejar, Executar o universo das restaurações estéticas cerâmicas. São Paulo: Napoleão, 2012, 544p.
- [23] Fonseca RB. Laminados cerâmicos: os 5W'. Nova Odessa: Napoleão. 2017.
- [24] Gutierrez MF, Sutil E, Malaquias P, De Paris Matos T, De Souza LM, Reis A. Effect of self-curing activators and curing protocols on adhesive properties of universal adhesives bonded to dual-cured composites. *Dent Mater*. 2017; 33(7):775-87.
- [25] Gonzales MR, Ritto PF, Lacerda RAS, Sampaio HR, Monnerat AF, Pinto BD. Falhas em restaurações com facetas laminadas: uma revisão de literatura de 20 anos. *Rev bras odontol*. 2012; 69(1):43-08.
- [26] Burke FJ, Lucarotti PS. Ten-year outcome of porcelain laminate veneers placed within the general dental services in England and Wales. *J Dent*. 2009; 37(1):31-38.
- [27] D'Arcangelo C, De Angelis F, Vadini M, D'amario M. Clinical evaluation on porcelain laminate veneers bonded with light-cured composite: results up to 7 years. *Clin Oral Investig*. 2012; 16(4):1071-1079
- [28] Souza FI. Estudo clínico longitudinal de dentes restaurados com sistemas cerâmicos livres de metal: estudo prospectivo sobre a hipersensibilidade dental pós-operatória. Araçatuba: Faculdade de Odontologia de Araçatuba, 2014. Dissertação de Mestrado em Odontologia- área de concentração em Prótese Dentária.
- [29] Palma-Dibb RG, Savaris C, Chinelatti MA, Lima FA, Bachmann L, Faraoni JJ. Composite photopolymerization: temperature increase according to light source and dentin thickness. *J Dent Oral Implants*. 2016; 1(1):11-19.