

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE
CENTRO DE SAÚDE E TECNOLOGIA RURAL
UNIDADE DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
CURSO DE ODONTOLOGIA**

AMANDA RAISSA FEITOZA CARNEIRO

**REABILITAÇÃO ESTÉTICA E FUNCIONAL COM LAMINADOS CERÂMICOS
REFORÇADOS POR DISSILICATO DE LÍTIO – RELATO DE CASO CLÍNICO**

**PATOS - PB
MARÇO 2018**

UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE
CENTRO DE SAÚDE E TECNOLOGIA RURAL
UNIDADE DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
CURSO DE ODONTOLOGIA

AMANDA RAISSA FEITOZA CARNEIRO

**REABILITAÇÃO ESTÉTICA E FUNCIONAL COM LAMINADOS CERÂMICOS
REFORÇADOS POR DISSILICATO DE LÍTIO – RELATO DE CASO CLÍNICO**

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) apresentado à Coordenação do Curso de Odontologia da Universidade Federal de Campina Grande – UFCG como parte dos requisitos para obtenção do título de Bacharel em Odontologia.

Orientador: Professor Dr. Rodrigo Alves Ribeiro.

PATOS - PB
MARÇO 2018

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA BIBLIOTECA DO CSRT DA UFCG

C289r Carneiro, Amanda Raissa Feitoza

Reabilitação estética e funcional com laminados cerâmicos reforçados por dissilicato de lítio: relato de caso clínico / Amanda Raissa Feitoza Carneiro. – Patos, 2018.

63f.:il.;color.

Trabalho de Conclusão de Curso (Odontologia) – Universidade Federal de Campina Grande, Centro de Saúde e Tecnologia Rural, 2018.

"Orientação: Prof. Dr. Rodrigo Araújo Ribeiro."

"Co-orientação: Prof. Dr. Rodrigo Rodrigues."

Referências.

1. Facetas dentária. 2. Cerâmica. 3. Cimentação. I. Título.

CDU 616.314-77

AMANDA RAISSA FEITOZA CARNEIRO

**REABILITAÇÃO ESTÉTICA E FUNCIONAL COM LAMINADOS CERÂMICOS
REFORÇADOS POR DISSILICATO DE LÍTIU – RELATO DE CASO CLÍNICO**

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) apresentado à Coordenação do Curso de Odontologia da Universidade Federal de Campina Grande – UFCG como parte dos requisitos para obtenção do título de Bacharel em Odontologia.

Aprovado em: 07 / 03 / 2018

BANCA EXAMINADORA

Rodrigo Alves Ribeiro.

Professor Dr. Rodrigo Alves Ribeiro – Orientador
Universidade Federal de Campina Grande – UFCG

Gymenna Maria Tenório Guênes

Professora Dra. Gymenna Maria Tenório Guênes – 1ª Membro
Universidade Federal de Campina Grande – UFCG

Rodrigo Araújo Rodrigues

Professor Dr. Rodrigo Araújo Rodrigues – 2ª Membro
Universidade Federal de Campina Grande - UFCG

Dedico o presente trabalho a minha mãe, Rita Feitoza dos Santos,
que sempre apoiou minhas escolhas, e sempre acreditou em mim,
até mesmo quando eu quis começar de novo.

Meu amor pela senhora é imensurável.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente agradeço a Deus por se fazer tão presente em minha vida, me guiando e me dando forças para seguir em frente, fé e coragem para enfrentar todos os obstáculos que me foram apresentados, a minha mãe, **Rita Feitoza dos Santos**, que sempre acreditou em meu potencial e me deu forças até mesmo quando duvidei de mim, ao meu pai, **Avan Carneiro**, meu primeiro amor e meu herói, que juntamente com minha mãe são responsáveis por todas as minhas conquistas;

A minha irmã, **Ayana Romina Feitoza Carneiro Dantas**, a maior parte de mim, minha melhor amiga, conselheira e parceira. Sem você para me ouvir, me ajudar, me amar, me entender e me acalmar, eu não teria conseguido. Amo você enquanto eu respirar;

Ao professor **Rodrigo Alves Ribeiro**, meu orientador, meu agradecimento pela excelente convivência, pela atenção e por todos os ensinamentos em prótese dentária, ao professor **Rodrigo Araújo Rodrigues**, meu co-orientador, um exemplo de bom relacionamento com seus alunos, e que desde o início do curso, preocupou-se em nos mostrar a realidade do mercado de trabalho e a professora **Gymenna Maria Tenório Guênes**, que sempre está disponível para ajudar seus alunos, e sempre me tratou com muito carinho, e que se prontificou de imediato para me ajudar neste trabalho;

As Professoras **Rosana Araújo Rosendo** e Luanna Abílio Diniz Melquíades de Medeiros, que me influenciaram diretamente na escolha da prótese como meu caminho; A professora **Ana Carolina Lyra de Albuquerque**, meu exemplo de ética e responsabilidade dentro da UFCG; As professoras **Maria Angélica Sátyro Gomes Alves**, **Manuella Santos Carneiro Almeida**, **Rachel de Queiroz Ferreira Rodrigues**, **Camilla Machado Figueiredo** pela serenidade desde o início de minha jornada. Vocês são fontes abundantes de conhecimento e ajudam na formação dos seus alunos com simplicidade e carinho. Muito obrigada por tudo;

Aos colegas do curso **Desterro Andrezza**, **Izaneide e Alana**, eu tenho um imenso carinho por vocês. As amigas de enfermagem da UFCG, **Alana**, **Sheila**, **Edimara**, **Natália**, **Eliene** e **Renally**, que eu tive o prazer de conviver por quase quatro anos, e hoje ainda trago comigo;

Ao meu quarteto de prótese **Thiago Rafael Dantas, Gabriel Rocha e Felipe Braga**, por tudo o que passamos juntos, experiências agradáveis e desgastantes, momentos de alegria e de agonia, ocasiões de celebrações conjuntas e de tardes de risos intermináveis. A minha duplinha **Thiago Dantas**, que esteve comigo nos primeiros procedimentos da graduação, com quem eu sempre pude contar, que sempre esteve disposto a ensinar e aprender com muita paciência. Muito obrigada. A meu amigo **François Rodrigues Santiago**, por todas as vezes que me fez rir, que me entendeu, muito obrigada pela companhia e amizade durante todos esses anos. Te amo.

Aos pacientes por toda confiança depositada;

A **Damião, Vânia e Laninha**, funcionários da UFCG que sempre cuidaram de mim ao longo da graduação;

As minhas professoras da escola, que são responsáveis por grande parte da minha vitória, **Neurení Silva e Cléa Gurjão**. Sempre vou levar vocês no coração. Aos meus professores, mestres e doutores por compartilhar seus conhecimentos e experiências, pela dedicação, cobranças, conselhos e incentivo;

Aos meus amigos, por compartilhar minhas alegrias e insatisfações, pela cumplicidade, companheirismo, compreensão e por fazer os meus dias melhores. Por toda ajuda, compreensão, paciência, pelas risadas, ligações, estudos, por transformarem essa jornada amena; Amo vocês. A todos que, por minha falha e esquecimento, não foram aqui citados, mas que fizeram parte importante em minha vida.

Meus agradecimentos especiais...

A minha avó **Albertina Domingos Feitoza**, que não pôde estar fisicamente comigo nesta nova etapa, mas que sempre vai estar na minha memória e em meu coração. Obrigada por ter sido tão grande. Agradeço a Deus pelos 25 anos que a senhora esteve comigo, me mimando e me amando, e ao fim de tudo, me ensinando o que é, de fato, uma saudade que aperta;

As minhas tias **Aneliza, Tanha, Francisca, Luiza**, ao meu Tio **José Filho**, meus primos **Pablo e Tainá**, desde pequena sou um pouquinho de cada um de

vocês. Obrigado pelo amor e carinho incondicional e por todo o carinho durante toda a minha vida;

As minhas grandes amigas da escola **Thaynã Bertino Nóbrega** e **Larissa Silva Fernandes**, são mais de 15 anos de amizade, de muito amor, alegria e cumplicidade. A **Adriana Farias**, minha amiga do colégio e do cursinho;

A minha grande amiga **Dayse Fraga**, sem você, essa jornada teria sido muito mais pesada. Obrigada por ser minha família, e por se fazer presente em todos os dias da minha graduação. Amo você. A minha amiga **Fausta Moura**, com quem eu pude dividir minhas alegrias e aflições. Obrigada por sua lealdade, e por me ajudar a concluir essa etapa;

A **Anastácia** e **Bisteca**, meus bichinhos que tanto alegraram meu coração.

São essas experiências que nos moldam como pessoas e que nos fazem crescer. Cada um de vocês participou de forma peculiar em minha história e teve uma grande importância em minha formação.

“Não é o quanto fazemos, mas quanto amor colocamos naquilo que fazemos. Não é o quanto damos, mas quanto amor colocamos em dar.”

Madre Teresa de Calcutá

RESUMO

O sorriso harmonioso é uma exigência social moderna. Nesse cenário, a odontologia restauradora atual trabalha buscando restaurações com características similares as dos dentes naturais, através de preparos dentais conservadores, permitindo a remoção mínima de tecido sadio da superfície dentária. O uso de facetas em dentes anteriores com cerâmica pode ser considerado o padrão ouro dos tratamentos restauradores indiretos. O presente trabalho tem como objetivo apresentar um relato de caso clínico de reabilitação estética e funcional do sorriso com laminados cerâmicos. O tratamento foi iniciado com o planejamento do caso e confecção de facetas fresadas em resina acrílica (PMMA) para o ensaio restaurador. Posteriormente, as facetas de cerâmica reforçadas por dissilicato de lítio (IPS e.max) foram cimentadas com resina composta Z-100 (3M ESPE) aquecida a 68°C. Diante do caso, é possível concluir que o sucesso do tratamento depende do correto diagnóstico, planejamento do caso, e execução correta da técnica de preparo dos elementos dentários e que a utilização de cerâmica reforçada por Dissilicato de Lítio é uma excelente opção para a reabilitação estética e funcional de dentes anteriores.

Palavras-chave: Facetas Dentárias, Cerâmica, Cimentação

ABSTRACT

A harmonious smile is a modern social requirement. In this scenario, the current restorative dentistry works by looking for restorations with characteristics similar to those of natural teeth, through conservative dental preparations, allowing minimal removal of healthy tissue from the dental surface. The veneering of anterior teeth with ceramics can be considered the gold standard of indirect restorative treatments. The present work has the objective of presenting a clinical case report of aesthetic and functional rehabilitation of the smile with ceramic laminates. The treatment was started with the case planning and the preparation of milled facets in acrylic resin (PMMA) for the restorative test. Subsequently, the ceramic facets reinforced by lithium disilicate (IPS e.max) were cemented with composite resin Z-100 (3M ESPE) heated to 68 ° C. In view of the case, it is possible to conclude that the success of the treatment depends on the correct diagnosis, case planning and correct execution of the preparation technique of the dental elements and that the use of ceramic reinforced by Lithium Dissilicate is an excellent option for aesthetic rehabilitation and functional characteristics of anterior teeth.

Key words: Dental Veneers, Ceramics, Cementation

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1. Aspecto inicial	42
Figura 2. <i>Mock up</i> fresado em PMMA	42
Figura 3a e 3b. Ensaio restaurador	43
Figura 4. Preparo com guia verificando espaço	43
Figura 5. Preparo finalizado após polimento	43
Figura 6. Afastamento gengival para moldagem de trabalho	43
Figura 7. Condicionamento ácido para fixação das provisórias	44
Figura 8. Provisórias instaladas	44
Figura 9. Hibridização dos laminados cerâmicos	45
Figura 10. Prova seca	45
Figura 11. Fluidez da resina aquecida	45
Figura 12. Resultado imediato pós cimentação.....	46
Figura 13. Sorriso final	46
Figura 14. Sorriso final em perfil.....	46

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	12
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	14
2.1 HISTÓRICO	14
2.2 ODONTOLOGIA ESTÉTICA.....	14
2.3 TRATAMENTOS RESTAURADORES INDIRETOS	15
2.4 INDICAÇÕES E CONTRA-INDICAÇÕES	16
2.5 CERÂMICAS.....	18
2.6 PLANEJAMENTO E ENSAIO RESTAURADOR	20
2.7 CIMENTAÇÃO	21
2.8 AJUSTE OCLUSAL E ADAPTAÇÃO MARGINAL	22
2.9 MANUTENÇÃO	23
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	24
3 ARTIGO CIÊNTEFICO	38
4 CONSIDERAÇÕES FINAIS	55
ANEXOS 1: NORMAS PARA PUBLICAÇÃO - REVISTA PRÓTESENEWS	56

1 INTRODUÇÃO

O sorriso harmonioso é uma exigência social moderna. Funciona como indicador de saúde e sucesso dentro da sociedade (SIMÃO; BARROS, 2011). Apresenta-se como uma característica de relações interpessoais (GOETTEMS, et al., 2012) e, portanto, a exigência dos pacientes quando procuram um cirurgião-dentista é de restabelecer a estética e obter um sorriso natural, de modo que, a alteração do padrão de normalidade da estrutura dentária implica na necessidade de correção. (SHARMA , 2012; GOYAL, 2013) O profissional pode realizar alterações na forma, cor, além de estabelecer uma relação harmoniosa com os tecidos periodontais, adotando a abordagem mais conservadora possível, que assegure os requisitos estéticos básicos (CHOU et al., 2016).

A reabilitação estética se dá através de um planejamento apropriado com a elaboração de um plano de tratamento eficaz, confecção de modelos de estudo em gesso, exames radiográficos e fotografias digitais extra e intraorais que auxiliem e possibilitem o profissional analisar os detalhes referentes à estética, além de comunicar-se com o paciente e oferecer possibilidade de tratamento através de imagens (HIGASHI, 2006; BARATIERI et al., 2015).

Durante um longo período, a restauração mais previsível e durável era obtida mediante o preparo para coroas totais, que consistia na remoção de extensa quantidade de estrutura dental sadio, podendo ocasionar efeitos adversos à polpa e aos tecidos periodontais. Essas restaurações foram gradualmente substituídas por procedimentos mais conservadores, como as facetas indiretas de cerâmicas. Essa transformação baseia-se na busca constante por substitutos que se assemelham aos diferentes constituintes do dente que, quando associados, possuem um excepcional comportamento biomecânico (MAGNE; DOUGLAS, 1999; MAGNE, 2006). As cerâmicas são menos predispostas ao desgaste, às manchas e à infiltração marginal, por apresentarem um coeficiente de expansão térmica semelhante ao esmalte dentário (KOURKOUTA; WALSH; DAVIS, 1994).

As facetas cerâmicas definem-se como um procedimento indicado para promover o reequilíbrio estético e funcional. Sendo ainda definida como um recobrimento do esmalte da face vestibular dos elementos anteriores por um

material restaurador, fortemente unido ao elemento dentário por intermédio dos sistemas adesivos (MAGNE; BELSER, 2003).

A confecção de facetas em porcelana é o procedimento estético mais procurado por pessoas cujo trabalho está ligado à aparência e muitas vezes relacionado com a autoestima (SAKAMOTO et al., 2012; SHEIKH et al., 2015). Essa técnica reproduz a estrutura dental, com efeitos ópticos, refletivos de luz, translucidez, textura, forma e excelentes níveis de biocompatibilidade com os tecidos periodontais. Além das excepcionais qualidades estéticas e funcionais, alta durabilidade, estabilidade e resistência mecânica, pode ser considerada o padrão ouro do facetamento de dentes anteriores (BARATIERI et al., 2010; VENÂNCIO, 2014).

O dissilicato de lítio é bastante utilizado para a confecção de facetas (SEYDLER, 2011; SCHMITTER, 2012), comparado a outros sistemas cerâmicos apresenta maior resistência à flexão biaxial e tenacidade à fratura (GONZAGA et al., 2011; CHAIN; ALEXANDRE, 2013).

Nesse cenário, o cirurgião-dentista pode modificar a configuração do sorriso por meio da aplicação de materiais biocompatíveis, com a possibilidade de mudar as características como forma, textura, contorno e cor dos dentes (NAM; RAIGRODKI; HEINDLL, 2008), através de preparos dentais conservadores, permitindo a remoção mínima de tecido sadio da superfície dentária, viabilizando a produção peças resistentes e ao mesmo tempo com espessuras que variam de 0,1 a 0,7mm (KINA; INVISÍVEL, 2007; GUREL, 2012).

Diante desse contexto, o presente trabalho tem como objetivo apresentar um relato de caso clínico de reabilitação estética e funcional do sorriso com laminados cerâmicos minimamente invasivos, descrevendo o protocolo clínico por meio de facetas cerâmicas reforçadas por dissilicato de lítio.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 HISTÓRICO

Em 1903, Land surgiu como o primeiro na literatura mundial a propor a utilização de facetas estéticas. Na década de 30, os filmes tiveram influência no uso das facetas, mediante a necessidade dos artistas na caracterização dos traços físicos associados as personagens interpretadas, como os vampiros nos filmes de terror (BISPO, 2009).

Charles Pincus foi considerado o precursor das facetas laminadas. Com o intuito de melhorar a estética dos astros de Hollywood, criou uma técnica que recobria dentes esteticamente comprometidos, realizava a fixação de dentes de acrílico com pó adesivo para fixação de prótese total, sem qualquer desgaste dos dentes, o que era considerado, portanto um procedimento provisório, que durava o tempo necessário para a gravação dos filmes (TOUATI; MIARA; NATHANSON, 2000; MAGNE; BELSER, 2003; BISPO, 2009).

Contudo, só a partir de 1983 é que as facetas de porcelana passaram a merecer lugar de destaque como opção restauradora, quando Simonsen e Calamia descreveram o condicionamento das porcelanas com ácido fluorídrico, com o mesmo propósito que se utilizava o condicionamento ácido no esmalte dental, ou seja, devido ao fato de promover união química entre compósito orgânico e inorgânico. Também em 1983, foi proposta a técnica de confecção de facetas laminadas de porcelana por Horn, destacando-se dos materiais e técnicas até então utilizadas pela superioridade de suas propriedades não só estéticas como funcionais (MANDARINO, 2003; BISPO, 2009).

2.2 ODONTOLOGIA ESTÉTICA

Além do restabelecimento da saúde, os pacientes buscam cada vez mais tratamentos odontológicos que proporcionem um sorriso dentro dos padrões de beleza impostos pela sociedade (SILVA et., 2005)

Para tanto, e fundamental, entre outros fatores, a harmonia entre o sorriso e a face, a qual pode ser obtida de forma objetiva analisando-se vários parâmetros como: linha media dentaria e facial, angulações dos incisivos, relações de altura e largura dos dentes anteriores maxilares, contorno da gengiva, cobertura da raiz e altura da papila (FREESE; STAEHLE; WOLFF, 2012)

Além disso, para atender aos anseios e expectativas dos pacientes, a odontologia restauradora atual trabalha com Biomimetismo, almejando restaurações com características similares as dos dentes naturais, que reproduzam os efeitos do esmalte e da dentina (ANNIBELLI et al., 2015).

Essas características são possíveis de ser obtidas graças aos avanços científicos em relação aos materiais odontológicos, em especial quanto a adesão as estruturas dentais.

Assim, novas técnicas e possibilidades fazem com que a Odontologia Estética alcance as mudanças de cor, forma e alinhamento dentário requeridas pelos pacientes às custas de pouco desgaste de tecido sadio (COELHO et al., 2013).

Dessa forma, o cirurgião-dentista deve, então, balancear as necessidades funcionais e desejos do paciente para definir além da melhor opção de material restaurador, a técnica mais adequada para o caso: direta ou indireta (ARBEX FILHO, 2016).

2.3 TRATAMENTOS RESTAURADORES INDIRETOS

Estudos com acompanhamentos clínicos apontam bons resultados de restaurações indiretas quanto a estética, adaptação marginal, ausência de sensibilidade, estabilidade oclusal e restabelecimento do ponto de contato, o qual e importante para a saúde periodontal marginal (GUSIYSKA, 2015).

As restaurações indiretas também podem proporcionar uma resposta mecânica próxima a do dente e sua confecção não concentra nas mãos do

dentista toda a responsabilidade quanto ao conhecimento técnico e destreza manual, mas divide-a com o protético (ARBEX FILHO, 2016)

Logo, quando uma restauração direta é muito difícil para o operador, uma indireta pode ser mais bem sucedida. Esta permite o projeto pré-operatório com cera e melhor gerenciamento da oclusão e dimensão vertical, sendo bem indicada para reabilitações extensas. Além disso, nos casos em que se faz necessário rigor estético, garante maior precisão e controle sobre a morfologia final (OPDAM; FRANKENBERGER; MAGNE, 2016).

Por outro lado, o seu custo é maior, não só pelo material ser mais caro, mas também pela necessidade de mais passos clínicos, como moldagem e confecção de provisórios. Por consequência há necessidade de mais sessões clínicas, o que torna o tempo para a conclusão do tempo maior. Além disso, há fragilidade da peça, que pode fraturar antes ou depois da cimentação, havendo dificuldade de reparo (ARBEX FILHO, 2016).

2.4 INDICAÇÕES E CONTRA-INDICAÇÕES

A indicação das facetas de porcelanas deve ser precedida de uma análise do caso e a constatação da real necessidade deste tratamento, o bom senso é fundamental, já que a conservação de estruturas dentárias é um dos objetivos (MONDELLI; CONEGLIAN; MONDELLI, 2003; MCLAREN; WHITEMAN, 2010).

Tal modalidade de laminado cerâmico é indicada para reanatomização dental sem escurecimento e ausência de hábitos parafuncionais, para as correções de oclusão como mudança da guia e dimensão vertical, anomalias de formas como microdontia, cor, posição, fechamento de diastemas, dentes cônicos e malformados, além dos casos de correção de amelogenese imperfeita. (GRABER; VIG, 2012; BATH-BALOGH; FEHRENBACH, 2012; KOGA, 2016), Somente podem ser indicadas quando uma ótima adesão é praticável, o que significa que o preparo do dente deve limitar-se principalmente no interior da camada de esmalte, ou deve exibir uma área de esmalte substancial (SILVA et al, 2011).

Respeitar as indicações e contraindicações das modalidades restauradoras em cada caso é imprescindível quando se busca excelência em odontologia. Saber selecionar a melhor alternativa de tratamento é agir de acordo com a segurança e a ética buscando o equilíbrio entre a função e a harmonia (AIMI; LOPES, 2007).

Quando se desconhecem as indicações, as restrições do tratamento com facetas, usando-as indiscriminadamente, e ainda as expectativas do paciente em relação ao resultado final, podem resultar em altas taxas de fracasso (GONZALEZ et al. 2011). Isso pode ser percebido quando as facetas são postas sobre amplas restaurações já existentes, estrutura dental insuficiente, dentes demasiadamente vestibularizados, dentes com grande apinhamento ou giroversão, pacientes com hábitos parafuncionais ou também em situações de diastemas exagerados, causando problemas estéticos relacionados à desarmonia do sorriso pela desproporção entre os elementos (RADZ, 2011; BARATIERI et al., 2015).

O aprimoramento do sistema adesivo permitiu que preparos extremamente conservadores fossem adotados, realizando mínimo desgaste dentário ou ausência de preparos (KINA; INVISÍVEL, 2007; KELLY; BENETTI, 2011).

Segundo Beloti et al. (2000) quando optam-se por laminados cerâmicos, algum tipo de preparo na superfície do dente deve ser realizado. O preparo para restaurações indiretas em cerâmica apresenta dois requisitos básicos: proporcionar espessura para restauração e proporcionar um padrão de inserção e adaptação definitivo (BARATIERI et al., 2010). Além disto, a máxima preservação de tecido sadio, obtenção de estabilidade e retenção, e manutenção de margem gengival íntegra, preservando o periodonto são alguns dos preceitos preconizados pela Odontologia Conservadora.

Peumans et al. (2000) e Hilgert et al., (2009), afirmam que o desgaste em esmalte é necessário, uma vez que otimiza a adesão da superfície dentária ao cimento resinoso. A falta de coesão e adesão estão intimamente relacionados a um desgaste insuficiente na superfície do dente, o que pode ocasionar uma diminuição da resistência do material na cavidade oral. O preparo sempre que optado deve ficar restrito apenas ao esmalte, para permitir uma melhor

adesão do cimento à superfície dentária, aumentando assim a longevidade, a resistência à fratura, além de manter o tecido gengival sadio (STAPPERT et al. 2005; CONCEIÇÃO et al. 2009).

O não preparo do dente pode resultar, muitas vezes, em sobrecontorno marginal e aumento de volume labial em decorrência do maior diâmetro vestibulo-palatino/lingual. Isto pode ocasionar uma estética desfavorável para o paciente, por isso, é essencial que o cirurgião-dentista esclareça o indivíduo quanto às consequências desta técnica não invasiva (BRAMBILLA, G., 2011).

Algumas desvantagens da técnica são descritas por Touati; Miara; Nathanson, (2000), Moraes et al. (2008), Baratieri et al. (2010). Os autores afirmam que antes de sua cimentação estes laminados protéticos são extremamente frágeis, logo seu manuseio deve ser feito com cautela a fim de evitar quaisquer tipos de fraturas ou fissuras na faceta, fato este que caso ocorra leva o cirurgião a ter que refazer a peça, já que o reparo em facetas porcelanadas é contraindicado. Outro fator que pode ser visto como uma desvantagem é que o profissional deve ser extremamente preciso tanto no seu preparo intra-oral como na produção laboratorial da faceta, ainda assim, quando levamos em consideração as desvantagens e as vantagens encontradas na literatura segundo Touati; Miara; Nathanson, (2000); Aimi e Lopes (2007); Conceição (2009); Graber (2012), com os resultados clínicos obtidos com facetas de porcelana, a sua indicação ainda é unânime, e os pacientes que escolhem este tipo de procedimento em grande parte dos casos se mostram satisfeitos com os resultados obtidos.

2.5 CERÂMICAS

Cerâmicas à base de vidro apresentam alta resistência à fratura, erosão e resistência ao choque térmico. Elas podem ser opacas ou translúcidas, dependendo da composição química e percentagem de cristalinidade, a qual também é influenciada pelo tamanho dos grânulos de cristais, onde peças mais resistentes, geralmente, são confeccionadas com grânulos finos. As cerâmicas à base de vidro também são modificadas a fim de aumentar suas qualidades óticas (opalescência, cor e opacidade) e mecânicas. Estes materiais são o alumínio,

magnésio, zircônia, leucita e dissilicato de lítio, sendo estas duas últimas muito utilizadas quando objetivam-se facetas estéticas com elevadas qualidades óticas e sensíveis ao condicionamento ácido. (RADZ, 2011; PINI *et al.*, 2012).

As cerâmicas reforçadas por dissilicato de lítio destacam-se pela versatilidade e estética satisfatória (HEFFERNAN, 2002; CULP; MCLAREN, 2010). Dispõem de uma matriz vítrea, onde os cristais dessa matéria se encontram dispersos e entrelaçados, tornando improvável a formação de rachaduras no seu interior. Possui um elevado padrão estético, graças ao índice de refração da luz, sem interferência significativa de translucidez, possibilitando a reprodução com naturalidade da estrutura dentária. Da mesma forma, o tamanho do cristal e a disposição favorecem maior resistência mecânica ao desgaste, detêm elevada adesividade aos cimentos resinosos. (ALBAKRY; GUAZZATO; SWAIN, 2003; RAIGRODSKI, 2004; PIWOWARCZYK; LAUER; SORENSEN, 2004; KINA, 2005).

A fase cristalina deste material vitrocerâmico, refrata a luz naturalmente e proporciona um reforço estrutural, conferindo maior resistência à flexão do que a associada à cerâmica feldspática tradicional ou à cerâmica reforçada por leucita (ALBAKRY, 2003; BELLI, 2014). Assim, o desenvolvimento e o refinamento do dissilicato de lítio permitiram a fabricação previsível de restaurações de cerâmica altamente estéticas sem comprometer a resistência mecânica e com taxas de sobrevivência clínica comparáveis às das cerâmicas metálicas (AHMED, 2015; SAILER, 2015). Comparado às gerações anteriores de cerâmicas de vidro, o dissilicato de lítio ganha uma quantidade significativa de resistência, quando unido às estruturas subjacentes, como o tecido dental (MA; GUESS; ZHANG, 2013).

Uma das formas disponíveis do dissilicato de lítio são os blocos para o sistema CAD/CAM, que apresenta vantagens pela boa adaptação e padronização durante a confecção das peças protéticas (BEUER; SCHWEIGER, EDELHOFF, 2008; LAYTON; CLARKE, 2013). Possui como vantagens a uniformidade de qualidade do material, redução no custo de produção e blocos cerâmicos livres de defeitos internos. O programa é desenhado para produzir formatos de peças que irão sobreviver ao uso; todas essas vantagens são adicionadas ao fato do alto índice de sucesso da estética para os pacientes, que relatam 98,8% de aprovação com o resultado obtido (WIEDHAHN; KERSCHBAUM; FASBINDER, 2005; DAVIDOWITZ; KOTICK, 2011).

A função dos cristais de dissilicato de lítio neste sistema é conferir à cerâmica melhores propriedades mecânicas, tornando o sistema mais resistente. Contudo, a resistência não interfere no resultado óptico final da restauração pelo fato da alta translucidez que o sistema apresenta (CONRAD; SEONG; PESUN, 2007; HIGASHI et al, 2009). Apresentam resistência à flexão de 350 a 450 MPa e resistência a fratura aproximadamente três vezes maior do que a da cerâmica reforçada com leucita (HOLAND et al., 2000), sendo suas propriedades mecânicas muito melhores (MAGNE; BELSER, 2003; NOORT, 2004).

Uma etapa indispensável para uma reabilitação estética bem sucedida é o planejamento. Planejar cada caso clínico usando um protocolo fotográfico proporciona uma melhor previsibilidade do resultado final. A utilização de fotos, vídeos, ferramentas importantes como imagens computadorizadas e uso de modelos de estudo, facilitam a decisão e o estabelecimento de valores corretos a fim de garantir a simetria e a proporção do novo sorriso, por meio da análise da relação entre dentes vizinhos e antagônicos, com o periodonto e com as demais estruturas bucais e faciais circundantes. Servem também para lembrar, após o procedimento concluído, as diferenças entre o problema e a solução encontrada (RADZ, 2011; BARATIERI et al., 2015; C. MEEREIS, 2016).

2.6 PLANEJAMENTO E ENSAIO RESTAURADOR

É indispensável que antes do planejamento o profissional procure entender a expectativa do paciente em relação ao resultado do tratamento estético. Em especial os pacientes muito exigentes, devem ser bem esclarecidos quanto às limitações de cada tipo de restauração. Assim sendo, para que o profissional e o paciente visualizem melhor o provável resultado em relação à cor, forma e textura, é recomendável a execução prévia de um "ensaio restaurador" (BARATIERI et al., 2015).

A pré-visualização do tratamento e seu planejamento estético pode ser realizada através de enceramento diagnóstico e do mock-up, essa técnica é fundamental para mostrar e discutir juntamente com o paciente o seu resultado final, aceitação e possíveis limitações antes de sua reabilitação, principalmente para o

paciente que têm a dificuldade de imaginar as possíveis modificações que podem ser realizadas em seu sorriso. Permite ainda redefinir a morfologia dentária individualmente para cada paciente. Para isso, é essencial uma estreita relação com o protético, além de uma descrição detalhada das alterações que deseja realizar, associado também ao uso de fotografias (HIGASHI et al., 2006; KINA; INVISÍVEL, 2007; CALIXTO; BANDECA; ANDRADE, 2011; SEYMOUR; PATEL; CHAN, 2012).

A utilização de ensaio restaurador possibilita a redução seletiva de esmalte, permitindo que o tratamento restaurador seja realizado da melhor maneira no que se refere às alterações de cor, forma e posições. O mock-up, então, é transferência de um material provisório que permanece na boca do paciente por alguns dias, para poder verificar se houve adequação com o planejamento estético proposto, podendo haver necessidade de modificações para um melhor resultado final (MAGNE; MAGNE, 2013; VAZ, et al., 2015). A não realização de mock-up pode trazer dificuldades para o profissional em devolver a estética aos pacientes, uma vez que há mais possibilidade de erros no planejamento, devido à falta de visualização prévia da forma, posição e proporção das novas estruturas (SILVA, 2010; DECURCIO, et al., 2012).

2.7 CIMENTAÇÃO

Os procedimentos de união de laminados cerâmicos necessitam de um preparo específico na superfície interna da faceta laminada e condicionamento ácido na superfície do esmalte. A superfície interna deverá ser condicionada com ácido fluorídrico, e então recoberta por silano, à junção do agente de união com o agente cimentante, superior quimicamente à alcançada pelo esmalte condicionado. A literatura preconiza que quanto maior o tempo de jateamento e a concentração do ácido, maior a longevidade dos laminados (ADDISON; MARQUIS; FLEMING, 2007; DEAN; AVERY; MCDONALD, 2011).

Segundo Peumans et al. (2000) e Pini et al. (2012), o sucesso restaurador das facetas cerâmicas depende do processo de cimentação das mesmas, onde o agente cimentante é capaz de transformar as frágeis e quebradiças características das peças cerâmicas em estruturas rígidas e resistentes, transmitindo as cargas sobre elas

impostas à estrutura dental remanescente, criando um complexo dente-restauração resiliente.

Um bom agente cimentante deve provocar uma força adesiva suficiente para manter a restauração em posição, mesmo com uma alta carga mastigatória, além de ocupar o espaço entre a restauração e dente, prevenir a microfiltração, ser biocompatível, diminuir a probabilidade de fratura e permitir uma boa adaptação marginal (HEINTZE, 2010; SPITZNAGEL et al., 2014).

Os cimentos resinosos oferecem adesão química ao substrato dental e para as peças de cerâmica pela utilização de cimentos resinosos associados aos sistemas adesivos. Por possuírem maior quantidade de carga em sua composição as resinas compostas apresentam menor fluidez, característica que dificulta a formação de uma película fina na interface de cimentação. Por esse motivo, alguns autores demonstraram que o pré-aquecimento da resina composta previamente à sua polimerização diminui a viscosidade e aumenta a fluidez desse material (BLALOCK; HOLMES; RUEGGERBERG, 2010; LUCEY et al., 2010; RICKMAN; PADIPATVUTHIKUL; CHEE, 2011; AYUB et al., 2014).

O pré-aquecimento é conseguido com a colocação e armazenamento das resinas compostas num dispositivo próprio (DARONCH et al., 2007; RUEGGERBERG et al., 2010; DEB et al., 2011), com o objetivo de reduzir a viscosidade do material, permitindo um aumento da mobilidade de radicais livres. Estes materiais atingem um grau de conversão monomérica superior que levará a uma melhoria das propriedades mecânicas dos polímeros e resistência à degradação oral (CANTORO et al., 2008; WAGNER, 2008; FRÓES-SALGADO et al., 2010; RUEGGERBERG et al., 2010; AYGUN EMIROGLU et al., 2015).

A redução da viscosidade leva a uma melhor penetração da resina e, portanto, a maiores forças de adesão, melhorias no nível de dureza de superfície, força de flexão, módulo de flexão, resistência à fratura, força de tensão, resistência ao desgaste, melhor selagem marginal e menor microinfiltração, à possibilidade de utilizar resinas com maior conteúdo de partículas de carga e a uma influência positiva no grau de conversão (FREEDMAN, 2003; DARONCH, 2007; WAGNER, 2008).

2.8 AJUSTE OCLUSAL E ADAPTAÇÃO MARGINAL

Um equilíbrio funcional e o ajuste correto dos contatos também são essenciais para evitar problemas, especialmente fraturas das bordas incisais; As guias protrusivas e laterais devem ser verificadas quanto à estabilidade adequada do sistema, além disso, uma correta estabilidade oclusal, que irá garantir uma distribuição equilibrada das forças mastigatórias (BRIGAGAO; CAMARGO; NEISSER, 2010; CUNHA, 2016).

Ao avaliar o sucesso clínico e qualidade de uma restauração, a adaptação marginal é um critério indispensável (CONRAD, 2007). Uma adaptação marginal inadequada pode resultar no insucesso das restaurações causada pela exposição da película de cimento na cavidade oral, permitindo sua dissolução no meio. Quanto maior a fenda marginal e a subsequente exposição do cimento dentário a fluidos oral, mais rápida é a dissolução do cimento (DRUMMOND, 2000).

Yeo, Yang e Lee (2003) verificaram em sua revisão, que o acúmulo de placa bacteriana, o aumento do risco de cáries secundárias, micro infiltrações e inflamação dos tecidos circundantes são resultados de um ajuste marginal insatisfatório.

2.9 MANUTENÇÃO

A manutenção preventiva dos laminados cerâmicos contribui para aumentar a longevidade das restaurações em todos os aspectos, desde a fidelidade de cor até a diminuição de desgastes e microinfiltração, evitando-se que o ciclo de confecção e substituição seja renovado constantemente. Esta etapa deve ser levada em consideração da mesma maneira que todas as etapas anteriores, a eficácia desta será dependente da capacidade do profissional em estimular e motivar a conscientização do seu paciente quanto ao planejamento e o tratamento que será realizado (OLIVEIRA. 2009; VAZ, et al., 2015).

REFERÊNCIAS

ADDISON, O.; MARQUIS, P. M.; FLEMING, G. J. P. The impact of hydrofluoric acid surface treatments on the performance of a porcelain laminate restorative material. **Dental Materials**, v. 23, n. 4, p. 461-468, 2007.

AHMED, S. N.; DONOVAN, T. E.; SWIFT, E. J. Evaluation of contemporary ceramic materials. **Journal of Esthetic and Restorative Dentistry**, v. 27, n. 2, p. 59-62, 2015.

AIMI, E.; LOPES, G. C. **Restaurações Diretas de Resina Composta em Dentes Posteriores: uma Realidade no Brasil do século XXI**. Revista Clinica: International journal of brazilian dentistry. Sao José, v. 3 n. 1, p. 32-40, Jan./mar. 2007.

ALBAKRY, M.; GUAZZATO, M.; SWAIN, M. V. Biaxial flexural strength, elastic moduli, and x-ray diffraction characterization of three pressable all-ceramic materials. **Journal of Prosthetic Dentistry**, v. 89, n. 4, p. 374-380, 2003.

ANNIBELLI, R. L et al. Restabelecimento do sorriso utilizando facetas em dissilicato de lítio. **Revista Dental Press de Estética**. V.12, n.1, p. 34-44, 2015.

ARBEX FILHO J. Direct composite resin x ceramic laminates: the choice. **J Clin Dent Res**. v.13, n.3, p. 45-52, 2016.

AYGÜN EMIROĞLU, Ş.; EVREN, B.; KULAK ÖZKAN, Y. Effect of Cements at Different Temperatures on the Clinical Performance and Marginal Adaptation of Inlay-Onlay Restorations In Vivo. **Journal of Prosthodontics**, v. 25, n. 4, p. 302-309, 2016.

AYUB, K. V. et al. Effect of preheating on microhardness and viscosity of 4 resin composites. **J Can Dent Assoc**, v. 80, n. 4, p. 191-196, 2014.

BARATIERI, L. N.; DE ANDRADA M. A.; ARCARI G. M.; RITTER, A. V. Influence of post placement in the fracture resistance of endodontically treated incisors veneered with direct composite. **Journal of Prosthetic Dentistry**, v. 84, n. 2, p. 180-184, 2000.

BARATIERI, L. N. et al. **Odontologia restauradora: fundamentos e técnicas**. São Paulo: Editora Santos, p. 653-674, 2010.

BARATIERI L. N.; JUNIOR S.M.; ANDRADA M.C; VIEIRA L.C.C; RITTER A.V.; CARDOSO A.C. **Odontologia Restauradora: fundamentos e possibilidades**. 2ª ed. São Paulo: Santos, p. 543-638, 2015.

BATH-BALOGH, M.; FEHRENBACH, M. J. **Anatomia, Histologia e Embriologia dos Dentes e Estruturas Orofaciais**. Elsevier Brasil, 2012.

BEIER, U. S. et al. Clinical performance of porcelain laminate veneers for up to 20 years. **International Journal of Prosthodontics**, v. 25, n. 1, 2012.

BELLI, R. et al. Mechanical fatigue degradation of ceramics versus resin composites for dental restorations. **Dental materials**, v. 30, n. 4, p. 424-432, 2014.

BELOTI, A. M.; SEGALLA, J. C. M.; GUIMARÃES, N. C. Preparo dental para facetas laminadas-revisão de literatura. **PCL-Rev. Bras. de Protese Clin. e Lab. Curitiba**, v. 2, p. 20-5, 2000.

BEUER, F.; SCHWEIGER, J.; EDELHOFF, D. Digital dentistry: an overview of recent developments for CAD/CAM generated restorations. **British dental journal**, v. 204, n. 9, p. 505, 2008.

BISPO, L. B. Facetas estéticas: status da arte. **RDO**, v 8, n. 18, p. 11-4, 2009.

BLALOCK, J. S.; HOLMES, R. G.; RUEGGEBERG, F. A. Effect of temperature on unpolymerized composite resin film thickness. **Journal of Prosthetic Dentistry**, v. 96, n. 6, p. 424-432, 2006.

BRAMBILLA, G. P. M.; GHEZZI, C. Bio-Plan: Esthetic Biologic Treatment Planning—A Case Report. **J Cosmet Dent**, v. 27, n. 1, p. 98-108, 2011.

BRIGAGÃO, V. C.; CAMARGO, F. P.; NEISSER, M. P. Avaliação in vitro da resistência ao desgaste de dentes artificiais. **Brazilian Dental Science**, v. 8, n. 3, 2010.

CALAMIA, J. R.; CALAMIA, C. S. Porcelain laminate veneers: reasons for 25 years of success. **Dental Clinics**, v. 51, n. 2, p. 399-417, 2007.

CALIXTO, L. R.; BANDECA, M. C.; ANDRADE, M. F. Enceramento diagnóstico: previsibilidade no tratamento estético indireto. **Rev dent press estética**, v. 8, n. 4, p. 26-37, 2011.

CANTORO, A. et al. Effect of pre-cure temperature on the bonding potential of self-etch and self-adhesive resin cements. **dental materials**, v. 24, n. 5, p. 577-583, 2008.

CHAIN, M. C.; ALEXANDRE, P. **Cerâmicas Odontológicas**. In: Materiais Dentários. São Paulo: Editora Artes Médicas, p. 127 – 138, 2013.

CHOU, JC. et al. Effect of smile index and incisal edge position on perception of attractiveness in different age groups. **Journal of oral rehabilitation**, v. 43, n. 11, p. 855-862, 2016.

COELHO, G. S. et al. Previsibilidade e segurança na reabilitação estética anterior usando-se laminados cerâmicos – Relato de caso Clínico. **Clinica Internacional Journal of Brazilian Dentistry**. V. 9, n. 2, p. 152-65, 2013.

CONCEIÇÃO, E.N. **Dentística: saúde e estética**. 2.ed. Porto Alegre: **Artmed**. 2009.

CONCEIÇÃO, E. N. **Restaurações estéticas: compósitos, cerâmicas e implantes**. Porto Alegre: Artmed Editora, 2009.

CONRAD, H. J.; SEONG, WJ.; PESUN, I. J. Current ceramic materials and systems with clinical recommendations: a systematic review. **Journal of Prosthetic Dentistry**, v. 98, n. 5, p. 389-404, 2007.

CULP, L.; MCLAREN, E. A. Lithium disilicate: the restorative material of multiple options. **Compend Contin Educ Dent**, v. 31, n. 9, p. 716-725, 2010.

CUNHA, L. F. et al. Replacement of anterior composite resin restorations using conservative ceramics for occlusal and periodontal rehabilitation: an 18-month clinical follow-up. **Case reports in dentistry**, v. 2016, 2016.

DAVIDOWITZ, G.; KOTICK, P. G. The use of CAD/CAM in dentistry. **Dental Clinics**, v. 55, n. 3, p. 559-570, 2011.

DARONCH, M. et al. Effect of composite temperature on in vitro intrapulpal temperature rise. **Dental Materials**, v. 23, n. 10, p. 1283-1288, 2007.

DEAN, J. Á.; AVERY, D. R.; MCDONALD, R. E. Odontopediatria: para crianças e adolescentes. Rio Janeiro: **Elsevier**, v.1, p. 336. 2011.

DEB, S. et al. Pre-warming of dental composites. **dental materials**, v. 27, n. 4, p. e51-e59, 2011.

DECURCIO, R. A. et al. O uso do Mock-up na otimização e precisão do resultado da cirurgia plástica periodontal. **Clín. int. j. braz. dent**, v. 8, n. 1, p. 74-85, 2012.

DRUMMOND, J. L. et al. Mechanical property evaluation of pressable restorative ceramics. **Dental Materials**, v. 16, n. 3, p. 226-233, 2000.

FRADEANI, M.; REDEMAGNI, M.; CORRADO, M. Porcelain laminate veneers: 6-to 12-year clinical evaluation--a retrospective study. **International Journal of Periodontics & Restorative Dentistry**, v. 25, n. 1, p. 9-17, 2005.

FREEDMAN, P. D. Clinical benefits of pre-warmed composites. **Private Dent**, v. 8, n. 5, p. 111-4, 2003.

FREESE, C.; STAEHLE, H. J.; WOLFF, D. The assessment of dentofacial esthetics in restorative dentistry: a review of the literature. **Journal of the American Dental Association**. V.143, n.5, p. 461-466, 2012.

FRÓES-SALGADO, N. R. et al. Composite pre-heating: effects on marginal adaptation, degree of conversion and mechanical properties. **Dental Materials**, v. 26, n. 9, p. 908-914, 2010.

GOETTEMS, M. L. et al. Direct composite veneer to treat primary teeth with sequela of dental trauma: a case report. **Revista da Faculdade de Odontologia-UPF**, v. 16, n. 3, 2012.

GONZAGA, Carla Castiglia et al. Slow crack growth and reliability of dental ceramics. **Dental materials**, v. 27, n. 4, p. 394-406, 2011.

GONZALEZ, M. R. et al. Falhas em restaurações com facetas laminadas: uma revisão de literatura de 20 anos. **Revista Brasileira de Odontologia**, v. 69, n. 1, p. 43-48, 2012.

GOYAL, M. K. et al. Recreating an esthetically and functionally acceptable dentition: a multidisciplinary approach. **International Journal of Periodontics & Restorative Dentistry**, v. 33, n. 4, 2013.

GRABER, L. W.; VIG, K. W. L. **Ortodontia: princípios e técnicas atuais**. Elsevier Brasil, 2012.

GUREL, G. et al. Clinical performance of porcelain laminate veneers: outcomes of the aesthetic pre-evaluative temporary (APT) technique. **International Journal of Periodontics & Restorative Dentistry**, v. 32, n. 6, 2012.

GUSIYSKA, A. Indirect Biomimetic Restorations in Posterior Teeth-A Clinical Study of Main Principles – Case Series. **International Journal of Science and Research**. V.4, n.5, p.497-503, 2015.

HEFFERNAN, M. I. J. et al. Relative translucency of six all-ceramic systems. Part II: core and veneer materials. **Journal of Prosthetic Dentistry**, v. 88, n. 1, p. 10-15, 2002.

HEINTZE, S. D. Crown pull-off test (crown retention test) to evaluate the bonding effectiveness of luting agents. **Dental materials**, v. 26, n. 3, p. 193-206, 2010.

HEYMANN, H. O.; SWIFT, J. E. J.; RITTER, A, V. **Sturdevant's Art & Science of Operative Dentistry-E-Book**. Elsevier Health Sciences, 2014.

HIGASHI, C. et al. Cerâmicas em dentes anteriores: Parte I: indicações clínicas dos sistemas cerâmicos. **Clín. int. j. braz. dent**, v. 2, n. 1, p. 22-31, 2006.

HIGASHI, C. et al. Planejamento estético em dentes anteriores. **Odontologia estética: planejamento e técnica**, p.139-54 2006.

HILGERT, L. A. et al. A escolha do agente cimentante para restaurações cerâmicas. **Clínica-Int J Braz Dent**, v. 5, n. 2, p. 194-205, 2009.

HÖLAND, W. et al. A comparison of the microstructure and properties of the IPS Empress® 2 and the IPS Empress® glass- ceramics. **Journal of Biomedical Materials Research Part A**, v. 53, n. 4, p. 297-303, 2000.

KELLY, J. R.; BENETTI, P. Ceramic materials in dentistry: historical evolution and current practice. **Australian Dental Journal**, v. 56, n. s1, p. 84-96, 2011.

KINA, S. Cerâmicas dentárias. **Rev. dental press estét**, v. 2, n. 2, p. 111-128, 2005.

KINA, S; INVISÍVEL, B. A. restaurações estéticas cerâmicas. **Maringá: Dental Press Editora**, v. 420, 2007.

KOGA, D. H. et al. 166 Oslei Paes de Almeida. **Patologia Oral: Série Abeno: Odontologia Essencial-Parte Básica**, v. 31, p. 165, 2016.

KOURKOUTA, S.; WALSH, T. T.; DAVIS, L. G. The effect of porcelain laminate veneers on gingival health and bacterial plaque characteristics. **Journal of clinical periodontology**, v. 21, n. 9, p. 638-640, 1994.

LAYTON, D.; WALTON, T. An up to 16-year prospective study of 304 porcelain veneers. **International Journal of Prosthodontics**, v. 20, n. 4, p. 389, 2007.

LAYTON, D. M.; CLARKE, M. A systematic review and meta-analysis of the survival of non-feldspathic porcelain veneers over 5 and 10 years. **International Journal of Prosthodontics**, v. 26, n. 2, 2013.

LUCEY, S. et al. Effect of pre- heating on the viscosity and microhardness of a resin composite. **Journal of oral rehabilitation**, v. 37, n. 4, p. 278-282, 2010.

MA, L.; GUESS, P. C.; ZHANG, Y. Load-bearing properties of minimal-invasive monolithic lithium disilicate and zirconia occlusal onlays: finite element and theoretical analyses. **Dental Materials**, v. 29, n. 7, p. 742-751, 2013.

MAGNE, P; DOUGLAS, W. H. Rationalization of esthetic restorative dentistry based on biomimetics. **Journal of Esthetic and Restorative Dentistry**, v. 11, n. 1, p. 5-15, 1999.

MAGNE, P. et al. Clinical performance of novel-design porcelain veneers for the recovery of coronal volume and length. **International Journal of Periodontics & Restorative Dentistry**, v. 20, n. 5, 2000.

MAGNE, P.; BELSER, U. **Restaurações adesivas de porcelana na dentição anterior: uma abordagem biomimétrica**. Quintessence, 2003.

MAGNE, P. Composite resins and bonded porcelain: the postamalgam era. **CDA Journal**, v. 34, n. 2, p. 135-147, 2006.

MAGNE, P.; HANNA, J.; MAGNE, M. The case for moderate" guided prep" indirect porcelain veneers in the anterior dentition. The pendulum of porcelain veneer preparations: from almost no-prep to over-prep to no-prep. **European Journal of Esthetic Dentistry**, v. 8, n. 3, 2013.

MANDARINO, F. Facetas Laminadas. **Webmasters do Laboratório de Pesquisa em Endodontia da FORP-USP**, 2003.

MEEREIS, C. T. W. et al. Digital smile design for computer-assisted esthetic rehabilitation: two-year follow-up. **Operative dentistry**, v. 41, n. 1, p. E13-E22, 2016.

MCLAREN, E. A.; WHITEMAN, Y. Y. Ceramics: rationale for material selection. **Compend Contin Educ Dent**, v. 31, n. 9, p. 666-668, 2010.

MEZZALIRA, M. F. Reabilitação estética com laminados de porcelana. 2011.

MONDELLI, R. F. L.; CONEGLIAN, E. A. C.; MONDELLI, J. Reabilitação estética do sorriso com facetas indiretas de porcelana. **Biodonto**, v. 1, n. 5, p. 22-43, 2003.

MORAES, R. R. et al. Light- activation of resin cement through ceramic: Relationship between irradiance intensity and bond strength to dentin. **Journal of Biomedical Materials Research Part B: Applied Biomaterials**, v. 85, n. 1, p. 160-165, 2008.

NAM, J.; RAIGRODSKI, A. J.; HEINDL, H. Utilization of Multiple Restorative Materials in Full- Mouth Rehabilitation: A Clinical Report. **Journal of Esthetic and Restorative Dentistry**, v. 20, n. 4, p. 251-263, 2008.

NOORT, R. V. **Introdução aos materiais dentários**. 2. ed. Trad. Luiz Narciso Baratieri; Sylvio Monteiro Junior; Patrícia Rocha Kawase. Porto Alegre: Artmed, 2004.

OLIVEIRA, M. L. M. *et. al.* Manutenção periódica preventiva em Dentística. In:

OPDAM, N. J.M.; FRANKENBERGER, R.;MAGNE, P. From Direct Versus Indirect Toward an Integrated Restorative Concept in the Posterior Dentition. **Operative Dentistry**. V.41, n.S7, p. S27-S34, 2016.

PEUMANS, M. et al. A prospective ten-year clinical trial of porcelain veneers. **Journal of Adhesive Dentistry**, v. 6, n. 1, p. 65-76, 2004.

PEUMANS, M. et al. Porcelain veneers: a review of the literature. **Journal of dentistry**, v. 28, n. 3, p. 163-177, 2000.

PINI, N. P. et al. Advances in dental veneers: materials, applications, and techniques. **Clinical, Cosmetic and Investigational Dentistry**, v. 4, p. 9, 2012.

PIWOWARCZYK, A.; LAUER, HC; SORENSEN, J. A. In vitro shear bond strength of cementing agents to fixed prosthodontic restorative materials. **Journal of Prosthetic Dentistry**, v. 92, n. 3, p. 265-273, 2004.

RADZ, G. M. Minimum thickness anterior porcelain restorations. **Dental Clinics**, v. 55, n. 2, p. 353-370, 2011.

RAIGRODSKI, A. J. Contemporary all-ceramic fixed partial dentures: a review. **Dental Clinics of North America**, v. 48, n. 2, p. 531-544, 2004.

RICKMAN, L. J.; PADIPATVUTHIKUL, P.; CHEE, B. Clinical applications of preheated hybrid resin composite. **British dental journal**, v. 211, n. 2, p. 63, 2011.

RUEGGERBERG, F. A. et al. In vivo temperature measurement: tooth preparation and restoration with preheated resin composite. **Journal of Esthetic and Restorative Dentistry**, v. 22, n. 5, p. 314-322, 2010.

SAILER, I. et al. All-ceramic or metal-ceramic tooth-supported fixed dental prostheses (FDPs)? A systematic review of the survival and complication rates. Part I: Single crowns (SCs). **Dental materials**, v. 31, n. 6, p. 603-623, 2015.

SAKAMOTO, A. S.J. et al. Protocolo clínico para laminados cerâmicos. Relato de caso clínico, **Jornal ILAPEO**, Curitiba, v. 6, n. 1, p. 15-19, 2012.

SCHMITTER, M. et al. Minimally invasive lithium disilicate ceramic veneers fabricated using chairside CAD/CAM: a clinical report. **Journal of Prosthetic Dentistry**, v. 107, n. 2, p. 71-74, 2012.

SCHULZE, K. A. et al. Color stability and hardness in dental composites after accelerated aging. **Dental materials**, v. 19, n. 7, p. 612-619, 2003.

SEYDLER, B.; SCHMITTER, M. Esthetic restoration of maxillary incisors using CAD/CAM chairside technology--A case report. **Quintessence International**, v. 42, n. 7, 2011.

SEYMOUR, D. W.; PATEL, M.; CHAN, MF WY. Aesthetic preview: a novel approach. **Dental update**, v. 39, n. 6, p. 422-426, 2012.

SHARMA, N. et al. Smile characterization by US white, US Asian Indian, and Indian populations. **Journal of Prosthetic Dentistry**, v. 107, n. 5, p. 327-335, 2012.

SHEIKH, Z. et al. Direct composite resin veneer technique: a clinical case report of management of misaligned dentition. **IDJSR-International Dental Journal Of Students' Research**, p. 34-39, 2015.

SILVA, J. S. A. et al. All-ceramic crowns and extended veneers in anterior dentition: a case report with critical discussion. **Dent**, v. 1, p. 60-81, 2011.

SILVA, S. B. Facetas diretas de resina composta versus facetas indiretas em porcelana. **Florianópolis: Escola de Aperfeiçoamento Profissional-ABO-SC**, 2005.

SILVA, T. B. da et al. O uso do mock-up no planejamento de restaurações cerâmicas. **Rev. Assoc. Paul. Cir. Dent**, v. 64, n. 1, p. 43-49, 2010.

SILVA, W. O. et al. Recontorno estético multidisciplinar com cirurgia plástica gengival e laminados cerâmicos de dissilicato de lítio: passo a passo. **Revista Dental Press Estetica**.v.12, n.4, p.101-118, 2015.

SIMÃO J., B. S.; BARROS, C. C. P. Reabilitação estética com faceta indireta em porcelana. **Roplac**, v. 2, n. 1, p. 9-15, 2011.

SPITZNAGEL, F. A. et al. Resin bond to indirect composite and new ceramic/polymer materials: a review of the literature. **Journal of Esthetic and Restorative Dentistry**, v. 26, n. 6, p. 382-393, 2014.

STAPPERT, C. F. J. et al. Longevity and failure load of ceramic veneers with different preparation designs after exposure to masticatory simulation. **Journal of Prosthetic Dentistry**, v. 94, n. 2, p. 132-139, 2005.

TOUATI, B.; MIARA, P.; NATHANSON, D. Odontologia estética e restaurações cerâmicas. São Paulo: **Santos**, 2000.

VAZ, M. M. et al. Utilização do ensaio restaurador como guia de desgaste em reabilitação estética com sistema IPS e. max: Caso clínico. **Revista Odontológica do Brasil Central**, v. 24, n. 68, 2015.

VENÂNCIO, G. N. et al. Conservative esthetic solution with ceramic laminates: literature review. **RSBO (Online)**, v. 11, n. 2, p. 185-191, 2014.

WAGNER, W. C. et al. Effect of pre-heating resin composite on restoration microleakage. **Operative Dentistry**, v. 33, n. 1, p. 72-78, 2008.

WIEDHAHN, K.; KERSCHBAUM, T.; FASBINDER, D. F. Clinical long-term results with 617 Cerec veneers: a nine-year report. **International journal of computerized dentistry**, v. 8, n. 3, p. 233-246, 2005.

YEO, I.S.; YANG, J.H.; LEE, J.B. In vitro marginal fit of three all-ceramic crown systems. **Journal of Prosthetic Dentistry**, v. 90, n. 5, p. 459-464, 2003.

3 ARTIGO CIENTÍFICO

REABILITAÇÃO ESTÉTICA E FUNCIONAL COM LAMINADOS CERÂMICOS REFORÇADOS POR DISSILICATO DE LÍTIO – RELATO DE CASO CLÍNICO

AESTHETIC AND FUNCTIONAL REHABILITATION WITH CERAMIC LAMINATES
REINFORCED BY LITHIUM DISSYLATE - CASE REPORT

**Amanda Raissa Feitoza Carneiro¹, Rodrigo Araújo Rodrigues², Gymenna Maria
Tenório Guênes², Rodrigo Alves Ribeiro²**

¹Graduanda do curso de Odontologia da Universidade Federal de Campina Grande,
Campus Patos, Paraíba-Brasil.

²Docente do curso de Odontologia da Universidade Federal de Campina Grande,
Campus Patos, Paraíba-Brasil.

Endereço para correspondência:

Amanda Raissa Feitoza Carneiro

Rua Rodrigues Alves, Prata, n.1183, Apto 303, Campina Grande - Paraíba, Brasil

E-mail: amandaraissaafc@gmail.com

RESUMO

O sorriso harmonioso é uma exigência social moderna. Nesse cenário, a odontologia restauradora atual trabalha buscando restaurações com características similares as dos dentes naturais, através de preparos dentais conservadores, permitindo a remoção mínima de tecido sadio da superfície dentária. O uso de facetas em dentes anteriores com cerâmica pode ser considerado o padrão ouro dos tratamentos restauradores indiretos. O presente trabalho tem como objetivo apresentar um relato de caso clínico de reabilitação estética e funcional do sorriso com laminados cerâmicos. O tratamento foi iniciado com o planejamento do caso e confecção de facetas fresadas em resina acrílica (PMMA) para o ensaio restaurador. Posteriormente, as facetas de cerâmica reforçadas por dissilicato de lítio (IPS e.max) foram cimentadas com resina composta Z-100 (3M ESPE) aquecida a 68°C. Diante do caso, é possível concluir que o sucesso do tratamento depende do correto diagnóstico, planejamento do caso, e execução correta da técnica de preparo dos elementos dentários e que a utilização de cerâmica reforçada por Dissilicato de Lítio é uma excelente opção para a reabilitação estética e funcional de dentes anteriores.

Palavras-chave: Facetas Dentárias, Cerâmica, Cimentação

ABSTRACT

A harmonious smile is a modern social requirement. In this scenario, the current restorative dentistry works by looking for restorations with characteristics similar to those of natural teeth, through conservative dental preparations, allowing minimal removal of healthy tissue from the dental surface. The veneering of anterior teeth with ceramics can be considered the gold standard of indirect restorative treatments. The present work has the objective of presenting a clinical case report of aesthetic and functional rehabilitation of the smile with ceramic laminates. The treatment was started with the case planning and the preparation of milled facets in acrylic resin (PMMA) for the restorative test. Subsequently, the ceramic facets reinforced by lithium disilicate (IPS e.max) were cemented with composite resin Z-100 (3M ESPE)

heated to 68 ° C. In view of the case, it is possible to conclude that the success of the treatment depends on the correct diagnosis, case planning and correct execution of the preparation technique of the dental elements and that the use of ceramic reinforced by Lithium Dissilicate is an excellent option for aesthetic rehabilitation and functional characteristics of anterior teeth.

Key words: Dental Veneers, Ceramics, Cementation

INTRODUÇÃO

O sorriso harmonioso é uma exigência social moderna que funciona como indicador de saúde e sucesso dentro da sociedade¹. A exigência dos pacientes quando procuram um cirurgião-dentista é de restabelecer a estética e obter um sorriso natural^{2,3}. O profissional pode realizar alterações na forma, cor, além de estabelecer uma relação harmoniosa com os tecidos periodontais, adotando uma abordagem mais conservadora, que assegure os requisitos estéticos básicos⁴.

A reabilitação estética se dá através de um planejamento apropriado com a elaboração de um plano de tratamento eficaz, confecção de modelos de estudo em gesso, exames radiográficos e fotografias digitais extra e intraorais que auxiliem e possibilitem o profissional analisar os detalhes referentes à estética, além de comunicar-se com o paciente e oferecer possibilidade de tratamento através de imagens^{5,6}.

As restaurações que consistiam na remoção extensa de estrutura dental sadia, foram gradualmente substituídas por procedimentos mais conservadores, como as facetas indiretas de cerâmica⁷.

A confecção de facetas em porcelana reproduz a estrutura dental, com efeitos ópticos, refletivos de luz, translucidez, textura, forma e excelentes níveis de biocompatibilidade com os tecidos periodontais. Além das excepcionais qualidades estéticas e funcionais, alta durabilidade, estabilidade, coeficiente de expansão semelhante ao esmalte dentário e resistência mecânica, pode ser considerada o padrão ouro do facetamento de dentes anteriores^{9,10,11}.

O dissilicato de lítio é largamente utilizado para a confecção de facetas^{12,13}, comparado a outros sistemas cerâmicos apresenta maior resistência à flexão biaxial e tenacidade à fratura^{14,15}.

O presente trabalho tem como objetivo apresentar um relato de caso clínico de reabilitação estética e funcional do sorriso com laminados cerâmicos minimamente invasivos, descrevendo o protocolo clínico por meio de facetas cerâmicas reforçadas por dissilicato de lítio.

RELATO DE CASO

Paciente do gênero feminino, 25 anos de idade, procurou atendimento odontológico queixando-se da aparência estética do seu sorriso. O exame clínico inicial identificou restaurações de resina composta insatisfatórias quanto a forma, textura e cor nos elementos 11, 12, 13, 21, 22 e 23, e ausência de características, como: simetria entre os dentes homólogos, curva incisiva convexa acompanhando a concavidade do lábio inferior e falta de preenchimento do corredor bucal, além de cor, forma e textura (Fig 1). No planejamento, optou-se por realizar laminados cerâmicos em dissilicato de lítio.

Após a aceitação do paciente ao tratamento proposto, foi feita a documentação fotográfica inicial e uma moldagem inicial dos arcos para a realização das facetas fresadas em resina acrílica PMMA (polimetilmetacrilato) pelo laboratório de prótese com o objetivo de confirmar o planejamento através do ensaio restaurador. De posse do modelo com o trabalho requisitado, as facetas provisórias foram posicionadas nos dentes da paciente, permitindo assim, a visualização prévia do resultado final, principalmente em relação a nova forma dos dentes proposta. Essas facetas de resina acrílica cobriram todos os dentes anteriores e assim mostrou-se ao paciente o novo formato dos dentes (Fig 2). Nesse estágio, é fundamental a interação com o paciente, para que ele aprove o novo aspecto dos dentes (forma, tamanho e comprimento).



Fig 1. Aspecto inicial

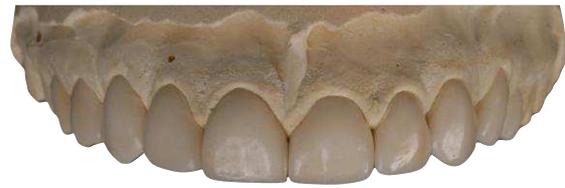


Fig 2. Mock up fresado em PMMA

Após aprovação do *mock up* pelo paciente (Fig. 3a e 3b), deu-se início aos preparos dentais e optou-se pela confecção dos preparos dentais para laminados, utilizando-se como referência uma guia de silicone seccionada horizontalmente, dividida em guia vestibular e palatina, para controle inicial, antes da redução da estrutura dental previamente obtida com o enceramento diagnóstico. Inicialmente, foi inserido fio afastador 000 (Ultrapak, Ultradentm USA) para retraindo levemente a gengiva e proporcionar melhor visibilidade durante o preparo da margem gengival. A seguir, foi realizado desgaste das superfícies proximais com ponta diamantada 2135 (KG Sorensen, Brasil) e, em seguida, iniciou-se desgaste da superfície vestibular através de sulcos de orientação. Essa delimitação obedece aos planos cervical, médio e incisal da superfície dental. Após, conferiu-se novamente com a guia de silicone vestibular o desgaste, que variou entre 0,5mm e 0,7mm.

O limite cervical permaneceu no nível gengival, uma vez que o remanescente dental não apresentava escurecimento. A redução incisal foi iniciada com a ponta diamantada 2135 (KG Sorensen, Brasil), posicionada a 90°, com desgaste de 1 mm (Fig. 4). O término cervical e as arestas foram chanfrados, o que propiciou melhor adaptação e integridade marginal da faceta. Os procedimentos de acabamento do preparo seguiram-se: desgaste com ponta diamantada ultrafina 2135 FF (KG Sorensen, Brasil) e discos Sof-Lex (3M ESPE, EUA), de modo a deixar todos os ângulos arredondados (Fig. 5). Em seguida, realizou-se hibridização pós-preparo com adesivo autocondicionante Clearfill SE Bond (Kuraray, Japão) no intuito de evitar a sensibilidade pós-operatória e infiltração bacteriana durante a fase provisória.



Fig 3a e 3b. Ensaio Restaurador



Fig 4. Preparo com guia verificando espaço



Fig 5. Preparofinalizado após polimento

Concluídos os preparos para os laminados, inseriu-se a guia de silicone vestibular e lingual, para verificar o espaço obtido após os preparos dentais, o que confirmou o correto e planejado desgaste para execução das cerâmicas. Deu-se início aos procedimentos de moldagem, optou-se por utilizar silicone de adição Varotime (Heraeus Kulzer, Alemanha) e afastamento gengival, pela técnica da dupla mistura e fio duplo, realizada com o fio 000, o Ultrapak (Ultradent, EUA) e fita de Teflon Isotape (TDV, Brasil). O fio 000 foi mantido no interior do sulco durante a moldagem, removeu-se apenas o fio 0 e a fita de Teflon (Fig. 6).



Fig 6. Afastamento gengival para moldagem de trabalho

A etapa da seleção da cor foi realizada com a escala de cores *Vita Classical* (Vita Zahnfarik, Alemanha), identificando a cor do substrato dental e a cor final desejada. Por meio de um protocolo de fotografias, foi enviada ao laboratório uma fotografia digitalizada do paciente, para auxiliar o técnico nos ajustes de cor e verificação de forma dos dentes.

Após realização dos procedimentos de moldagem e seleção de cor (Fig.12), foram instaladas as facetas provisórias, através de reembasamento com resina acrílica convencional *Alike* (GC, América do Sul) na cor 60 e fixação ao dentes utilizando apenas condicionamento ácido 35%, e foram realizados pequenos ajustes (Fig. 7 e 8).



Fig 7. Condicionamento ácido para fixação da provisória



Fig 8. Provisórias instaladas

Os laminados cerâmicos confeccionados com dissilicato de lítio receberam como tratamento de superfície pré-cimentação condicionamento interno com ácido fluorídrico a 10% por 20 segundos, lavagem, secagem, seguido de condicionamento com ácido fosfórico 35% (Potenza attacco, Potenza) por 60 segundos, lavagem e secagem. Em seguida, foi aplicado o agente silano *Monobond S* (Ivoclar Vivadent, Liechtenstein) por um minuto, aplicação do adesivo *Clearfill SE Bond* (Kuraray, Japão), sem fotoativação (Fig. 9).

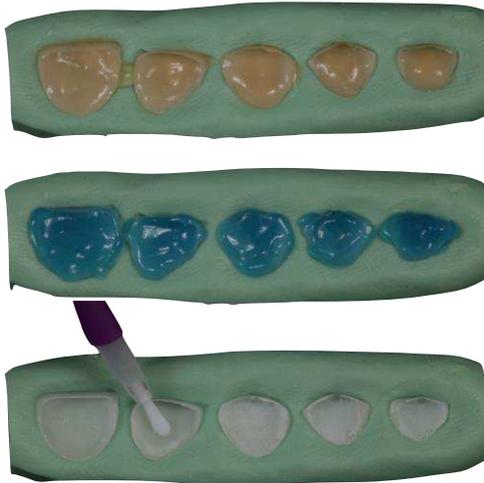


Fig 9. Hibridização das facetas

Após a hibridização foi realizada a prova seca para verificar a adaptação das peças nos preparos dentais (Fig. 10). Não foram necessários ajustes na prova seca e seguiu-se com a hibridização na estrutura dentária, assim, foi realizada profilaxia com pedra pomes, condicionamento com ácido fosfórico a 35% (Potenza attacco, Potenza), por 15 segundos, seguido de lavagem com jato de água e ar. A remoção dos excessos de água foi realizada cuidadosamente, para manter a umidade da superfície. O mesmo sistema adesivo foi aplicado ao dente e também não foi fotoativado. O resina composta Z-100 (3M ESPE) na cor A1 aquecida a 68°C foi utilizada como agente cimentante. Para o aquecimento da resina foi utilizado equipamento HotSet (Technolife) (Fig 11).



Fig 10. Prova seca



Fig 11. Fluidez da resina aquecida

Os excessos de resina composta foram removidos antes da fotopolimerização com pincéis, fio dental e sonda exploradora. Fotopolimerizaram-se

por 40 segundos as superfícies vestibular e palatina de cada peça. O ajuste final da oclusão foi feito após remoção do isolamento relativo do campo operatório, quando também foi realizado polimento da restauração com borrachas e discos de feltro Diamond flex (FGM).

O resultado obtido (Figs. 12-14) evidencia a transformação do sorriso e harmonia das bordas incisais, que acompanham a curvatura do lábio inferior, aliadas à biocompatibilidade da cerâmica ao meio bucal que, em função da lisura proporcionada pelo glazeamento, garante excelente compatibilidade com os tecidos gengivais. Também nota-se que foi devolvido a naturalidade do sorriso, forma, textura e cor, compatíveis com a idade da paciente.



Fig 12. Resultado imediato pós cimentação



Fig 13. Sorriso final



Fig 14. Sorriso final em perfil

DISCUSSÃO

O avanço da bioengenharia e os crescentes progressos alcançados pelos materiais odontológicos permitiram o surgimento de novas perspectivas quanto ao uso de facetas para a reabilitação estética e funcional em dentes anteriores¹⁶. A paciente do presente caso queixava-se de um sorriso antiestético.

Kreidler et al. (2005)¹⁷ observou que 41% dos indivíduos do seu estudo relataram sentir algum constrangimento em relação ao seu sorriso.

A literatura afirma que as cerâmicas constituem uma excelente alternativa quando se busca bons resultados estéticos para casos de reabilitações anteriores extensas. O material agrega características como boa resistência, durabilidade, a biocompatibilidade, estabilidade de cor, coeficiente de expansão térmica semelhante ao da estrutura dental e baixa condutividade térmica¹⁸. O sistema cerâmico IPS e.Max a base de dissilicato de lítio pode ser utilizado para reabilitação anterior, próteses parciais de até três elementos e em coroas unitárias posteriores, pois possui uma força de flexão de 400 Mpa, além de biocompatibilidade e estética. Apresenta ainda diferentes variáveis de translucidez, sendo indicada também para facetas^{19,20}. No caso relatado acima, optou-se pela utilização da porcelana reforçada por dissilicato de lítio (IPS e.max), o que proporcionou uma boa estética aliado a uma resistência adequada (400Mpa), além de opacidade suficiente para modificar suavemente a cor final dos dentes apesar da pequena espessura da cerâmica, ou seja, sem a necessidade de um grande desgaste dental.

A cerâmica de dissilicato de lítio é produzida por um processo injetável ou CAD/CAM, a partir de um bloco inteiro de cerâmica, que dará origem a restauração após o derretimento da cera. Nesse processo existem menores chances de bolhas e falhas com uma cerâmica que já é naturalmente mais resistente. Além de reproduzir as propriedades ópticas do esmalte e dentina, como também fluorescência, opalescência e translucidez, apresentando também biocompatibilidade, alta resistência à compressão e abrasão, excelente durabilidade, e a estabilidade de cor^{6,21,22}.

De acordo com Calixto, Bandeca e Andrade, (2011)²³, o enceramento diagnóstico é uma etapa fundamental no planejamento, diante disso, o enceramento diagnóstico permite a previsibilidade do tratamento reabilitador estético, associado com mock-up proporcionando a confecção de provisórios diretos com resina composta ou indiretos com resina acrílica ou bis- acrílica, para que as peças definitivas em cerâmica sigam os mesmos padrões planejados²⁴.

O sistema CAD/CAM confere precisão e detalhamento no design das peças cerâmicas para a confecção de facetas tanto no quesito tamanho, como forma e cor, e em conjunto com um mock-up, correções complexas podem ser realizadas de forma eficaz¹³.

A utilização do mock-up traz algumas vantagens, entre elas, o menor risco biológico, estético e funcional para os elementos dentários, além de conseguir demonstrar uma maior previsibilidade do resultado final estético. Essa pré-visualização promove a motivação do paciente quanto ao planejamento e o tratamento que será realizado e auxilia o profissional na realização de modificações quando necessárias²⁵. Corroborando com este conceito, Decúrcio, et al. (2012)²⁶ e Higashi et al. (2006)⁵, afirmam ainda que, o enceramento diagnóstico e mock-up, auxiliam no planejamento e execução cirúrgico-restaurador.

No presente relato, optou-se pela confecção de facetas fresadas em resina acrílica (PMMA) para o ensaio restaurador. Isso foi possível porque o caso exigia um aumento de volume na face vestibular em todos os dentes envolvidos na reabilitação. Como vantagens em relação ao enceramento diagnóstico convencional tem-se a facilidade de manuseio durante o ensaio restaurador, maior estética (dentes não ficam unidos) e também são utilizadas como restaurações provisórias após o preparo. Como desvantagens pode-se considerar o custo e a fixação mais difícil na fase provisória.

O tratamentos da superfície dos laminados cerâmicos foram realizados com ácido fluorídrico e ácido fosfórico para remoção do sal fluorsilicato produzido pela reação do ácido fluorídrico em contato com a fase vítrea e silano, como agente de união entre as peças cerâmica e o cimento fotoativado.

Estudos in vivo, mostraram que os adesivos de resina do tipo convencional e do tipo fotopolimerizáveis, têm um maior valor de adesão quando comparados com os cimentos autoadesivos^{27,28}. Desta forma, resinas compostas poderiam ser utilizadas com menor viscosidade por meio de aquecimento, possibilitando uma melhor integridade marginal entre o dente e a restauração^{29,30,31}. FROES-SALGADO et al. (2010)³² descreveram que o aquecimento da resina composta a 68°C aumentou a microdureza, melhorou a

adaptação marginal e diminuiu a quantidade de “gaps” na interface dente-resina composta.

As falhas nessas restaurações, geralmente, estão associadas ao descuido no trabalho do cirurgião dentista, da incorreta indicação, e não unicamente do material. Por isso, o conhecimento dos materiais e das técnicas são fundamentais para o correto diagnóstico, planejamento e conseqüente sucesso do tratamento com as cerâmicas odontológicas³³.

O correto protocolo clínico e laboratorial, aliado a utilização de materiais restauradores de excelência, permite que esse tipo de tratamento seja extremamente satisfatório, com ótima previsibilidade estética e mecânica.

O alto índice de sucesso das restaurações cerâmicas durante período de 5 a 20 anos, constatadas em estudos clínicos, está diretamente associada à adesão ao dente, sobretudo ao esmalte^{34,35,36}. No estudo de Beier (2012)³⁷, as taxas de sobrevivência são de 94,4% após 5 anos, 93,5% aos 10 anos e 82,93% aos 20 anos.

CONCLUSÃO

A utilização de cerâmica reforçada por Dissilicato de Lítio é uma excelente opção para a reabilitação estética e funcional de dentes anteriores. É um procedimento consolidado na literatura científica. O sucesso do tratamento depende do correto diagnóstico, planejamento do caso pelo profissional, e execução correta da técnica de preparo dos elementos dentários. No presente caso, observou-se a satisfação evidente da paciente em relação a harmonização do sorriso em decorrência do aumento das proporções dos elementos anteriores.

REFERÊNCIAS

1. Simão Junior, B. S., & Barros, C. C. P. Reabilitação estética com faceta indireta em porcelana. *Roplac*. 2011; 2(1):9-15.

- 2.Sharma, N., Rosenstiel, S. F., Fields, H. W., & Beck, F. M. Smile characterization by US white, US Asian Indian, and Indian populations. *Journal of Prosthetic Dentistry*. 2012; 107(5):327-335.
- 3.Goyal, M. K., Goyal, S., Hegde, V., Balkrishana, D., & Narayana, A. I. Recreating an esthetically and functionally acceptable dentition: a multidisciplinary approach. *International Journal of Periodontics & Restorative Dentistry*. 2013; 33(4).
- 4.Chou, J. C., Nelson, A., Katwal, D., Elathamna, E. N., & Durski, M. T. Effect of smile index and incisal edge position on perception of attractiveness in different age groups. *Journal of oral rehabilitation*. 2016; 43(11):855-862.
- 5.Higashi, C., Gomes, J. C., Kina, S., Andrade, O. S., & Hirata, R. Planejamento estético em dentes anteriores. *Odontologia estética*. 2006. p. 139-54.
6. Baratieri, L. N., Monteiro Junior, S., Andrada, M. A., Vieira, L. C. C., Ritter, A. V., & Cardoso, A. C. Odontologia restauradora: fundamentos e possibilidades. In *Odontologia restauradora: fundamentos e possibilidades*. Santos Editora. 2015. p. 543-638.
- 7.Magne, P. Composite resins and bonded porcelain: the postamalgam era. *CDA Journal*. 2006; 34(2):135-147.
8. Magne, P., & Douglas, W. H. Rationalization of esthetic restorative dentistry based on biomimetics. *Journal of Esthetic and Restorative Dentistry*. . 1999; 11(1):5-15.
9. Kourkouta, S., Walsh, T. T., & Davis, L. G. (1994). The effect of porcelain laminate veneers on gingival health and bacterial plaque characteristics. *Journal of clinical periodontology*. 1994; 21(9): 638-640.

10. Baratieri, L. N. Odontologia Restauradora: Fundamentos & Técnicas. Volume 2. Grupo Gen-Livraria Santos Editora. 2010. p. 653-674.

11. Venâncio, G. N., Guimarães, R. R. J., & Dias, S. T. Conservative esthetic solution with ceramic laminates: literature review. *RSBO (Online)*. 2014; 11(2):185-191.

12. Schmitter, M. et al. Minimally invasive lithium disilicate ceramic veneers fabricated using chairside CAD/CAM: a clinical report. *Journal of Prosthetic Dentistry*. 2012; 107(2):71-74.

13. Seydler, B., & Schmitter, M. Esthetic restoration of maxillary incisors using CAD/CAM chairside technology--A case report. *Quintessence International*. 2011; 42(7).

14. Gonzaga, C. C., Cesar, P. F., Miranda, W. G., & Yoshimura, H. N. Slow crack growth and reliability of dental ceramics. *Dental materials*. 2011; 27(4): 394-406.

15. Chain, M. C.; Alexandre, P. Cerâmicas Odontológicas. In: Materiais Dentários. São Paulo: Editora Artes Médicas. 2013. p. 127–138.

16. Blanco, P. C., Veloso, C. D. B. S., de Almeida Monteiro, A. M., & de Andrade, S. M. Restauração de dentes conóides com resina indireta: relato de caso. *Journal of Health Sciences*. 2015; 14(4): 257-61.

17. Kreidler, M. A., Rodrigues, C. D. D., Souza, R. F. D., & Oliveira Júnior, O. B. Ficha de anamnese estética: sua aplicação para identificar opinião pessoal, critério de julgamento, importância atribuída e modelo de referência estética. *RGO*. 2005; 53(1):17-22.

18. Kelly, J. R., & Benetti, P. Ceramic materials in dentistry: historical evolution and current practice. *Australian Dental Journal*. 2011; 56(s1): 84-96.

19. Bissasu, S. M., & Al-houri, N. A. Replacement of missing lateral incisors with lithium disilicate glass-ceramic veneer-fixed dental prostheses: a clinical report. *Clinical case reports*. 2014; 2(4):128-132.

20. Hegde, C., Nitin, A., Vijai, S., Anil, S. R., & Ramya, D. Metal-free restorations: Clinical considerations. *Journal of interdisciplinary dentistry*. 2011; 1(1):10.

21. Higashi, C., Reggiani, R. D., Kina, S., Scopin, O., & Hirata, R. Cerâmicas em dentes anteriores: Parte I: indicações clínicas dos sistemas cerâmicos. *Clín. int. j. braz. Dente*. 2006; 2(1):22-31.

22. Radz, G. M. Minimum thickness anterior porcelain restorations. *Dental Clinics*. 2011; 55(2):353-370.

23. Calixto, L. R., Bandeca, M. C., & Andrade, M. F. D. Enceramento diagnóstico: previsibilidade no tratamento estético indireto. *Rev dent press estética*. 2011; 8(4):26-37.

24. Menezes, M. S., Carvalho, E. L., Silva, F. P., Reis, G. R., & Borges, M. G. Reabilitação estética do sorriso com laminados cerâmicos: Relato de caso clínico. *Rev Odontol Bras Central*. 2015; 24(68):37-43.

25. Vaz, M. M., Vaz, E. C., Alves, C. B., Lawder, J. C., Lenza, M. A., Souza, J. B., & Lopes, L. G. Utilização do ensaio restaurador como guia de desgaste em reabilitação estética com sistema IPS e. max: Caso clínico. *Revista Odontológica do Brasil Central*. 2015; 24(68).

26. Decurcio, R. D. A., Cardoso, P. D. C., Rodrigues, D. C., Corrêa, E. J. B., Borges, G. J., & Sulaimen, A. D. M. M. O uso do Mock-up na otimização e precisão do resultado da cirurgia plástica periodontal. *Clín. int. j. braz. Dent.* 2012; 8(1):74-85.
27. Heintze, S. D. (2010). Crown pull-off test (crown retention test) to evaluate the bonding effectiveness of luting agents. *Dental materials.* 2010; 26(3):193-206.
28. Higashi, M., Matsumoto, M., Kawaguchi, A., Miura, J., Minamino, T., Kabetani, T., & Yatani, H. Bonding effectiveness of self-adhesive and conventional-type adhesive resin cements to CAD/CAM resin blocks. Part 1: Effects of sandblasting and silanization. *Dental materials journal.* 2016; 35(1):21-28.
29. Blalock, J. S., Holmes, R. G., & Rueggeberg, F. A. Effect of temperature on unpolymerized composite resin film thickness. *Journal of Prosthetic Dentistry.* 2006; 96(6):424-432.
30. Wagner, W. C., Aksu, M. N., Neme, A. L., Linger, J. B., Pink, F. E., & Walker, S. Effect of pre-heating resin composite on restoration microleakage. *Operative Dentistry.* 2008; 33(1):72-78.
31. AYgün Emiroğlu, Ş., Evren, B. and Kulak Özkan, Y. Effect of Cements at Different Temperatures on the Clinical Performance and Marginal Adaptation of Inlay-Onlay Restorations In Vivo. *Journal of Prosthodontics,* 2015; 25(4): 302-309.
32. Fróes-Salgado, N. R., Silva, L. M., Kawano, Y., Francci, C., Reis, A., & Loguercio, A. D. Composite pre-heating: effects on marginal adaptation, degree of conversion and mechanical properties. *Dental Materials.* 2010; 26(9):908-914.
33. RAPOSO, L. H. A, et al. Restaurações totalmente cerâmicas: características, aplicações clínicas e longevidade. *Associação Brasileira de Odontologia; PINTO T., VERRI FR, CARVALHO OB, JR, organizadores. PRO-ODONTO PRÓTESE E*

DENTÍSTICA Programa de Atualização em Prótese Odontológica e Dentística. 2015; 6(1).

34. Peumans, M., De Munck, J., Fieuws, S., Lambrechts, P., Vanherle, G., & Van Meerbeek, B. A prospective ten-year clinical trial of porcelain veneers. *Journal of Adhesive Dentistry.* 2004; 6(1):65-76.

35. Fradeani, M., Redemagni, M., & Corrado, M. (2005). Porcelain laminate veneers: 6-to 12-year clinical evaluation--a retrospective study. *International Journal of Periodontics & Restorative Dentistry*, 25(1), 9-17.

36. Layton, D., & Walton, T. An up to 16-year prospective study of 304 porcelain veneers. *International Journal of Prosthodontics.* 2007; 20(4):389.

37. Beier, U. S., Kapferer, I., Burtscher, D., & Dumfahrt, H. Clinical performance of porcelain laminate veneers for up to 20 years. *International Journal of Prosthodontics.* 2012; 25(1):79-86.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

São de suma importância o conhecimento do cirurgião-dentista acerca das características, propriedades e limitações do material e o domínio das técnicas e dos procedimentos restauradores indiretos, para que a o protocolo seja corretamente executado, garantindo assim a longevidade de facetas laminadas, corroborando para o aumento do sucesso clínico.

ANEXOS

ANEXO 1 – NORMAS PARA PUBLICAÇÃO - REVISTA PRÓTESENEWS

A revista PróteseNews adota o sistema Vancouver (Sistema Numérico de Citação), visando à padronização universal de expressões científicas nos trabalhos publicados.

Como enviar os trabalhos

Os autores podem submeter seus trabalhos por dois canais:

- **Sistema Ciência Mercúrio:** por meio da ferramenta eletrônica, o autor preenche os campos delimitados, já dentro das normas, e pode acompanhar o status de aprovação do trabalho. Acesso pelo link: <http://cienciamercurio.com.br/>.
- **E-mail:** o autor pode enviar o trabalho para: secretaria@protesenews.com.br.

Em caso de dúvida, entre em contato com a redação da PróteseNews, pelo telefone (11) 2168-3400 ou pelo e-mail secretaria@protesenews.com.br.

Os trabalhos enviados que não seguirem rigorosamente as Normas de Publicação serão devolvidos automaticamente.

NOTAS PRÉVIAS

APRESENTAÇÃO

A Nota Prévia deverá conter: título em português e inglês, nome(s) e titulação do(s) autor(es), resumo/abstract, unitermos/key words, introdução e/ou proposição, material e métodos, discussão, conclusão e referências bibliográficas. O autor deverá enviar o Termo de Cessão de Direitos Autorais de acordo com o item 2.7.1. Para a publicação deverão ser observados os itens das “Normas de Publicação”.

Limites: texto com, no máximo, 5.000 caracteres (com espaços), 3 imagens com legendas concisas, uma tabela pequena e 5 referências bibliográficas.

Revisão/edição: os trabalhos serão revisados pelo editor científico e um parecerista do Conselho Científico, especialista na área do artigo. O editor se reserva o direito de editar os trabalhos para melhorar a clareza e compreensão dos leitores.

Aderência às Normas de Publicação: trabalhos não preparados de acordo com as normas serão devolvidos aos autores antes do processo de revisão.

Introdução resumir o princípio e o propósito do estudo, fornecendo apenas as referências pertinentes. Mostre claramente a hipótese testada.

Material e métodos: apresente detalhes suficientes para permitir a confirmação das observações. Métodos publicados deverão ser referenciados e discutidos brevemente, à menos que hajam modificações. Indique os métodos estatísticos, quando aplicável.

Resultados: apresente em ordem sequencial no texto, tabela e ilustrações. Não repita no texto todos os dados das tabelas e ilustrações; enfatize apenas observações importantes.

Discussão: enfatize os aspectos novos e importantes e as conclusões que se seguem. Não repita em detalhes dados ou outro material fornecido na Introdução ou nos Resultados. Compare suas observações com outros estudos relevantes; aponte as implicações e limitações.

Conclusão: faça de forma a reforçar ou refutar a hipótese.

Agradecimentos: pessoas com contribuições substanciais ao trabalho. Especifique patrocinadores, agências de fomento (citando número do processo). Inclua uma declaração se existe ou não interesse ou vínculo comercial dos autores com o trabalho.

Referências bibliográficas: siga rigorosamente as normas de citação numérica Vancouver; as referências são de inteira responsabilidade dos autores.

NORMAS DE PUBLICAÇÃO:

1. OBJETIVO

A revista **PróteseNews**, de periodicidade trimestral, destina-se à publicação de trabalhos inéditos de pesquisa aplicada, bem como artigos de atualização, relatos de casos clínicos e revisão da literatura na área de Implantodontia e de especialidades multidisciplinares que a envolvam.

2. NORMAS

2.1. Os trabalhos enviados para publicação devem ser inéditos, não sendo permitida a sua apresentação simultânea em outro periódico.

2.2. Os trabalhos deverão ser enviados via e-mail ou correio.

2.2.1. No caso de envio por correio, o arquivo deverá ser gravado em CD, em formato DOC, acompanhado de uma cópia em papel, com informações para contato (endereço, telefone e e-mail do autor responsável). O CD deverá estar com a identificação do autor responsável, em sua face não gravável, com caneta retroprojeter.

2.2.2. No caso de envio por e-mail, é necessário colocar no assunto da mensagem o título do trabalho, além de especificar no corpo do e-mail, em tópicos, o que está sendo enviado.

2.3. O material enviado, uma vez publicado o trabalho, não será devolvido.

2.4. A revista **PróteseNews** reserva todos os direitos autorais do trabalho publicado.

2.5. A revista **PróteseNews** receberá para publicação trabalhos redigidos em português.

2.6. A revista **PróteseNews** submeterá os originais à apreciação do Conselho Científico, que decidirá sobre a sua aceitação. Os nomes dos relatores/avaliadores permanecerão em sigilo e estes não terão ciência dos autores do trabalho analisado.

2.7. O trabalho deverá ser enviado juntamente com o Termo de Cessão de Direitos Autorais e Formulário de Conflito de Interesses, assinados pelo(s) autor(es) ou pelo autor responsável, conforme modelo encontrado neste site.

2.8. As informações contidas no Formulário de Conflito de Interesses deverão ser acrescentadas ao final do artigo, em forma de texto, como Nota de Esclarecimento. Exemplo:

Nota de esclarecimento:

Nós, os autores deste trabalho, não recebemos apoio financeiro para pesquisa dado por organizações que possam ter ganho ou perda com a publicação deste trabalho. Nós, ou os membros de nossas famílias, não recebemos honorários de consultoria ou fomos pagos como avaliadores por organizações que possam ter ganho ou perda com a publicação deste trabalho, não possuímos ações ou investimentos em organizações que também possam ter ganho ou perda com a publicação deste trabalho. Não recebemos honorários de apresentações vindos de organizações que com fins lucrativos possam ter ganho ou perda com a publicação deste trabalho, não estamos empregados pela entidade comercial que patrocinou o estudo e também não possuímos patentes ou royalties, nem trabalhamos como testemunha especializada, ou realizamos atividades para uma entidade com interesse financeiro nesta área.

2.9. Os trabalhos desenvolvidos em instituições oficiais de ensino e/ou pesquisa deverão conter no texto referências à aprovação pelo Comitê de Ética. A experimentação envolvendo pesquisa com humanos deve ser conduzida de acordo com princípios éticos (Declaração de Helsinki, versão 2008 – <http://www.wma.net/en/20activities/10ethics/10helsinki/index.html>).

2.10. Todos os trabalhos com imagens de pacientes, lábios, dentes, faces etc., com identificação ou não, deverão conter cópia do Formulário de Consentimento do Paciente, assinado por este.

3. APRESENTAÇÃO

3.1. Estrutura

3.1.1. Trabalhos científicos (pesquisas, artigos e teses) – Deverão conter título em português, nome(s) do(s) autor(es), titulação do(s) autor(es), resumo, unitermos, introdução e/ou revisão da literatura, proposição, material(ais) e método(s), resultados, discussão, conclusão, nota de esclarecimento, título em inglês, resumo em inglês (abstract), unitermos em inglês (key words) e referências bibliográficas. Limites: texto com, no máximo, 35.000 caracteres (com espaços), 4 tabelas ou quadros e 20 imagens (sendo, no máximo, 4 gráficos e 16 figuras).

3.1.2. Revisão da literatura – Deverão conter título em português, nome(s) do(s) autor(es), titulação do(s) autor(es), resumo, unitermos, introdução e/ou proposição, revisão da literatura, discussão, conclusão, nota de esclarecimento, título em inglês, resumo em inglês (abstract), unitermos em inglês (key words) e referências bibliográficas. Limites: texto com, no máximo, 25.000 caracteres (com espaços), 10 páginas de texto, 4 tabelas ou quadros e 20 imagens (sendo, no máximo, 4 gráficos e 16 figuras).

3.1.3. Relato de caso(s) clínico(s) – Deverão conter título em português, nome(s) do(s) autor(es), titulação do(s) autor(es), resumo, unitermos, introdução e/ou proposição, relato do(s) caso(s) clínico(s), discussão, conclusão, nota de esclarecimento, título em inglês, resumo em inglês (abstract), unitermos em inglês (key words) e referências bibliográficas. Limites: texto com, no máximo, 18.000

caracteres (com espaços), 2 tabelas ou quadros e 34 imagens (sendo, no máximo, 2 gráficos e 32 figuras).

3.2. Formatação de página:

- a. Margens superior e inferior: 2,5 cm
- b. Margens esquerda e direita: 3 cm
- c. Tamanho do papel: carta
- d. Alinhamento do texto: justificado
- e. Recuo especial da primeira linha dos parágrafos: 1,25 cm
- f. Espaçamento entre linhas: 1,5 linhas
- g. Controle de linhas órfãs/viúvas: desabilitado
- h. As páginas devem ser numeradas

3.3. Formatação de texto:

- a. Tipo de fonte: times new roman
- b. Tamanho da fonte: 12
- c. Título em português: máximo de 90 caracteres
- d. Titulação do(s) autor(es): citar até 2 títulos principais
- e. Resumos em português e inglês: máximo de 250 palavras cada
- f. Unitermos e key words: máximo de cinco. Consultar Descritores em Ciências da Saúde – Bireme (www.bireme.br/decs/)

3.4 Citações de referências bibliográficas

- a. No texto, seguir o **Sistema Numérico de Citação**, no qual somente os números índices das referências, na forma sobrescrita, são indicados no texto.
- b. Números sequenciais devem ser separados por hífen (ex.: 4-5); números aleatórios devem ser separados por vírgula (ex.: 7, 12, 21).
- c. **Não citar os nomes dos autores e o ano de publicação.**

4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

4.1. Quantidade máxima de 40 referências bibliográficas por trabalho.

4.2. A exatidão das referências bibliográficas é de responsabilidade única e exclusiva dos autores.

4.3. A apresentação das referências bibliográficas deve seguir a normatização do estilo Vancouver, conforme orientações fornecidas pelo International Committee of Medical Journal Editors (www.icmje.org) no "Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals".

4.4. Os títulos de periódicos devem ser abreviados de acordo com o "List of Journals Indexed in Index Medicus" (www.nlm.nih.gov/tsd/serials/lji.html) e impressos sem negrito, itálico ou grifo/sublinhado.

4.5. As referências devem ser numeradas **em ordem de entrada no texto** pelos sobrenomes dos autores, que devem ser seguidos pelos seus prenomes abreviados, sem ponto ou vírgula. A vírgula só deve ser usada entre os nomes dos diferentes autores. Incluir ano, volume, número (fascículo) e páginas do artigo logo após o título do periódico. Exemplo: “Schmidlin PR, Sahrman P, Ramel C, Imfeld T, Müller J, Roos M et al. Peri-implantitis prevalence and treatment in implantoriented private practices: A cross-sectional postal and Internet survey. Schweiz Monatsschr Zahnmed 2012;122(12):1136-44.”

4.5.1. Nas publicações com até seis autores, citam-se todos.

4.5.2. Nas publicações com sete ou mais autores, citam-se os seis primeiros e, em seguida, a expressão latina et al.

4.6. Deve-se evitar a citação de comunicações pessoais, trabalhos em andamento e os não publicados; caso seja estritamente necessária sua citação, as informações não devem ser incluídas na lista de referências, mas citadas em notas de rodapé.

4.7. Exemplos:

4.7.1 Livro: Brånemark P-I, Hansson BO, Adell R, Breine U, Lindstrom J, Hallen O et al. Osseointegrated implants in the treatment of the edentulous jaw. Experience form a 10-year period. Stockholm: Alqvist & Wiksell International, 1977.

4.7.2. Capítulo de livro: Baron R. Mechanics and regulation on osteoclastic bone resorption. In: Norton LA, Burstone CJ. The biology of tooth movement. Florida: CRC, 1989. p.269-73.

4.7.3. Editor(es) ou compilador(es) como autor(es): Brånemark PI, Oliveira MF (eds). Craniofacial prostheses: anaplastology and osseointegration. Chigago: Quintessence; 1997.

4.7.4. Organização ou sociedade como autor: Clinical Research Associates. Glass ionomer-resin: state of art. Clin Res Assoc Newsletter 1993;17:1-2.

4.7.5. Artigo de periódico: Diacov NL, Sá JR. Absenteísmo odontológico. Rev Odont Unesp 1988;17(1/2):183-9.

4.7.6. Artigo sem indicação de autor: Fracture strength of human teeth with cavity preparations. J Prosthet Dent 1980;43(4):419-22.

4.7.7. Resumo: Steet TC. Marginal adaptation of composite restoration with and without flowable liner [abstract]. J Dent Res 2000;79:1002.

4.7.8. Dissertação e tese: Molina SMG. Avaliação do desenvolvimento físico de pré-escolares de Piracicaba, SP [tese]. Campinas: Universidade Estadual de Campinas;1997.

4.7.9. Trabalho apresentado em evento: Buser D. Estética em implantes de um ponto de vista cirúrgico. In: 3º Congresso Internacional de Osseointegração: 2002; APCD - São Paulo. Anais. São Paulo: EVM; 2002. p. 18.

4.7.10. Artigo em periódico on-line/internet: Tanriverdi et al. Na in vitro test model for investigation of disinfection of dentinal tubules infected whitth enterococcus faecalis. Braz Dent J 1997,8(2):67- 72. [Online] Available from Internet. [cited 30-6-1998]. ISSN 0103-6440.

5. TABELAS OU QUADROS

5.1. Devem constar sob as denominações “Tabela” ou “Quadro” no arquivo eletrônico e ser numerados em algarismos arábicos.

5.2. A legenda deve acompanhar a tabela ou o quadro e ser posicionada abaixo destes ou indicada de forma clara e objetiva no texto ou em documento anexo.

5.3. Devem ser autoexplicativos e, obrigatoriamente, citados no corpo do texto na ordem de sua numeração.

5.4. Sinais ou siglas apresentados devem estar traduzidos em nota colocada abaixo do corpo da tabela/quadro ou em sua legenda.

6. IMAGENS (Figuras e Gráficos)

6.1. Figuras

6.1.1. Devem constar sob a denominação “Figura” e ser numeradas com algarismos arábicos.

6.1.2. A(s) legenda(s) deve(m) ser fornecida(s) em arquivo ou folha impressa à parte.

6.1.3. Devem, obrigatoriamente, ser citadas no corpo do texto na ordem de sua numeração.

6.1.4. Sinais ou siglas devem estar traduzidos em sua legenda.

6.1.5. Na apresentação de imagens e texto, deve-se evitar o uso de iniciais, nome e número de registro de pacientes. O paciente não poderá ser identificado ou estar reconhecível em fotografias, a menos que expresse por escrito o seu consentimento, o qual deve acompanhar o trabalho enviado.

6.1.6. Devem possuir boa qualidade técnica e artística, utilizando o recurso de resolução máxima do equipamento/ câmera fotográfica.

6.1.7. Devem ser enviadas via e-mail ou gravadas em CD, com resolução mínima de 300 dpi, nos formatos TIF ou JPG e altura mínima de 25 cm

6.1.8. Não devem, em hipótese alguma, ser enviadas incorporadas a arquivos de programas de apresentação (PowerPoint), editores de texto (Word for Windows) ou planilhas eletrônicas (Excel).

6.2. Gráficos

6.2.1. Devem constar sob a denominação “Figura”, numerados com algarismos arábicos e fornecidos, preferencialmente, em arquivo à parte, com largura mínima de 10 cm.

6.2.2. A(s) legenda(s) deve(m) ser fornecida(s) em arquivo ou folha impressa à parte, ordenadas sequencialmente com as figuras.

6.2.3. Devem ser, obrigatoriamente, citados no corpo do texto, na ordem de sua numeração.

6.2.4. Sinais ou siglas apresentados devem estar traduzidos em sua legenda.

6.2.5. As grandezas demonstradas na forma de barra, setor, curva ou outra forma gráfica devem vir acompanhadas dos respectivos valores numéricos para permitir sua reprodução com precisão.

TERMO DE CESSÃO DE DIREITOS AUTORAIS

Eu (nós), **[nome(s) do(s) autor(es)]**, autor(es) do trabalho intitulado **[título do trabalho]**, o qual submeto(emos) à apreciação da revista PróteseNews para nela ser publicado, declaro(amos) concordar, por meio deste suficiente instrumento, que os direitos autorais referentes ao citado trabalho, bem como de todos os itens que o acompanham (imagens, tabelas, quadros etc.), tornem-se propriedade exclusiva da revista PróteseNews a partir da data de sua submissão, sendo vedada qualquer reprodução, total ou parcial, em qualquer outra revista ou meio de divulgação de qualquer natureza, sem que a prévia e necessária autorização seja solicitada e obtida junto à revista PróteseNews. Declaro(amos) serem verdadeiras as informações do formulário de **Conflito de interesse**. No caso de não aceitação para publicação, essa cessão de direitos autorais será automaticamente revogada após a entrega da Carta de Devolução do citado trabalho, mediante o recebimento, por parte do(s) autor(es), de ofício específico para esse fim.

FORMULÁRIO DE CONSENTIMENTO DO PACIENTE

Nome da pessoa descrita no artigo ou mostrada na fotografia:

Assunto da fotografia ou do manuscrito: _____

Número do manuscrito: _____

Título do artigo: _____

Autor para correspondência: _____

Eu, _____
 _____, RG nº _____, residente
 à _____ nº _____,
 Complemento: _____, Bairro: _____, na cidade de
 _____, paciente (ou responsável legal de:
 _____), por meio

deste **Termo de Consentimento Livre e Esclarecido**, consinto que o Dr. _____ tire fotografias, faça vídeos e outros tipos de imagens minhas, sobre o meu caso clínico. Consinto que estas imagens sejam utilizadas para finalidade didática e científica, divulgadas em aulas, palestras, conferências, cursos, congressos etc., e publicadas em livros, artigos, portais de internet, revistas científicas e similares, podendo inclusive ser mostrado o meu rosto, o que pode fazer com que eu (ou ele) seja reconhecido.

Consinto também que sejam utilizadas e divulgadas as imagens de meus exames, como radiografias, tomografias computadorizadas, ressonâncias magnéticas,

ultrassons, eletromiografias, histopatológicos (exame no microscópio da peça cirúrgica retirada) e outros.

Este consentimento pode ser revogado, sem qualquer ônus ou prejuízo à minha pessoa, a meu pedido ou solicitação, desde que a revogação ocorra antes da publicação.

Fui esclarecido de que não receberei nenhum ressarcimento ou pagamento pelo uso das minhas imagens e também compreendi que o Dr. _____ e a equipe de profissionais que me atende e atenderá durante todo o tratamento não terá qualquer tipo de ganho financeiro com a exposição da minha imagem nas referidas publicações.

Assinatura do paciente ou responsável: _____

Data: _____