# UTILIZAÇÃO DE PILARES PERSONALIZADOS CAD/CAM EM IMPLANTODONTIA: RELATO DE CASO CLÍNICO.

USE OF PERSONALIZED PILLARS CAD/CAM IN IMPLANTOLOGY: CLINICAL CASE REPOR

RENATA ZAMBONI FRANCISCHINI<sup>1</sup>
DANIEL GALAFASSI<sup>2</sup>
CARLOS GAZOLA ZANETTINI<sup>3</sup>
IRANI ZANETTINI<sup>4</sup>
LEONARDO DE CESERO<sup>5</sup>

#### **RESUMO**

Os pilares personalizados são usados em reabilitações protéticas sobre implantes quando há exigências de angulação, perfil de emergência e margem gengival, em que os pilares convencionais não conseguem reabilitar de forma correta os conceitos de forma, função e estética. Através de um relato de caso clínico, onde houve a reabilitação dos elementos 21 e 22, com o uso de implante e próteses, usando o pilar personalizado em zircônia sobre o implante do 22, confeccionado com a tecnologia CAD/CAM. Esse sistema de pilares personalizados oferecem o desenho mais próximo do ideal e o ajuste mais perfeito em relação ao implante e ao tecido gengival, além de considerar as vantagens e desvantagen em relação aos pilares convencionais pré-fabricados nas questões de tempo de tratamento, custos e resultado estético e biológico. Concluimos que a reabilitação com pilares personalizados CAD/CAM confere uma excelente alternativa reabilitadora, devolvendo função e estética aos pacientes, desde que haja conhecimento adequado por parte dos profissionais envolvidos.

UNITERMOS: Implantes Dentários, Prótese Dentária, Estética.

#### **INTRODUÇÃO**

A implantodontia surgiu para melhorar a vida dos pacientes, devolvendo a qualidade de mastigação e estética. Assim surge uma infinidade de novos horizontes de tratamentos, materiais e desafios, tudo isso em benefício de uma Odontologia de alto nível, preventiva e de resoluções mais precisas aos nossos tratamentos.

Atualmente existem vários tipos de implantes dentários assim como, conexões protéticas e componentes pré-fabricados. Porém estas inúmeras variações, em alguns casos, não são suficientes para garantir resultado clínico satisfatório e suprir a demanda estética, restabelecendo a naturalidade do sorriso, sendo necessária a confecção de componentes individualizados, que podem ser feitos utilizando o CAD/CAM1.

Os benefícios da tecnologia digital

computadorizada incluem alta precisão, simples protocolo de fabricação e mínima intervenção humana. Essas vantagens tornam o CAD/CAM ideal para garantia de qualidade, produção de precisão e fabricação economica. Os componentes prótéticos devem exibir um ajuste preciso no implante o que minimizará o vazamento bacteriano e as deformações dentro dos componentes dos implantes e do osso peri-implantar, minimizando as complicações biológicas e mecânicas, como perda óssea e afrouxamento de componentes. Além disso devem ser biocompatíveis, sendo os materias utilizados o titânio comercialmente puro, ligas de titânio e cerâmica (alumina e zirconia). A maioria dos pilares pré-fabricados está disponível na forma cilíndrica, deixando o perfil de emergência modificável apenas pela coroa final e para obter um resultado estético as margens devem ser colocadas profundamente, o que dificulta a remoção eficiente do cimento. Os

- 1 Aluna da Especialização em Implantodontia do Centro Universitário da Serra Gaúcha (FSG).
- 2 Doutor em Odontologia; Professor do curso de Odontologia da FSG.
- 3 Mestre em Implantodontia; Professor do curso de Odontologia da FSG.
- 4 Mestre em Cirurgia Buco-Maxilo-Facial; Professor do curso de Odontologia da FSG.
- 5 Doutor em Odontologia; Professor do curso de Odontologia da FSG.

pilares personalizados CAD/CAM possuem um ajuste e durabilidades previsíveis e todos os parametros da prótese são modificáveis, incluindo o perfil de emergencia, espessura, localização da linha de chegada e contorno externo2.

Os pilares protéticos têm como função reter a prótese sobre o implante e podem ser feitos de titânio e outros metais assim como a zircônia ou outros materiais cerâmicos, que vem sendo aperfeiçoados a fim de suprir as necessidades de mimetização com propriedades ópticas e espectro cada vez mais semelhantes a faixa de cor da dentina e esmalte, sendo mais translúcidos que os pilares de metal3.

A zircônia é um material cerâmico utilizado na confecção dos pilares personalizados em razão das suas características como alta propriedade mecânica, coloração, translucidez, módulo de elasticidade, alta resistência à fratura e à flexão, baixa condutibilidade térmica, entre vários outros fatores positivos4. A zircônia quando comparada ao titânio apresenta melhores características estéticas em pacientes que apresentam mucosa fina, porém sua aceitação aos tecidos biológicos quando comparada ao titânio não apresenta diferenças significativas5.

A superfície de zircônia possui menor colonização bacteriana quando comparada ao titânio e resistência a corrosão, o que permite que as células do epitélio dos tecidos peri-implantares se desenvolvam, principalmente na região na qual o pilar se conecta com o implante6.

Os pilares metálicos pré-fabricados têm sido utilizados em reabilitações implantossuportadas. Porém, eles não correspondem à necessidade ideal em algumas situações clínicas, mesmo apresentando diversas dimensões. Com o avanço dos materiais e das técnicas de fabricação, a utilização de cerâmicas odontológicas para pilares tem ganhado notoriedade. Desse modo, a utilização de pilares de zircônia, produzidos em CAD-CAM, tem possibilitado um melhor manejo de casos específicos, onde a personalização destes pilares resulta em um suporte mais favorável do tecido gengival peri-implantar e proporciona uma linha de cimentação mais próxima da margem gengival, aumentando previsibilidade do resultado final1.

Na busca por materiais que apresentem melhores propriedades de resistência mecânica e tenacidade a fratura quando expostos a um nivel de carga mastigatória mais elevada, a zirconia mostrouse eficiente7. Porém, este alto grau de dureza pode provocar desgaste da conexão do implante, sendo necessária uma base de metal pré-fabricada em titanio a fim de promover a longevidade dos componentes protéticos envolvidos1.

Esse trabalho tem como objetivo relatar a reabilitação de uma paciente que necessite de implante em área estética onde foi utilizado pilar personalizado confeccionado com CAD/CAM.

#### **RELATO DO CASO CLÍNICO**

Paciente do gênero feminino, 67 anos de idade, leucoderma, hipertensa, faz uso de medicação contínua de anti-hipertensivo e anti-depressivo, não fumante, não possui alergias e outros problemas sistêmicos. Compareceu ao Centro Universitário da Serra Gaúcha (FSG) na disciplina de prótese fixa para reabilitar os dentes 21 e 22, os quais apresentavam próteses e necessitavam ser substituídas.

No exame extra-oral não foi constatado nenhuma alteração. Paciente apresenta bom suporte labial e linha do sorriso média. No exame intra-bucal percebeu-se problemas estéticos nos dentes anteriores, o dente 22 apresentava uma coroa com pino e uma prótese fixa no elemento 21. Paciente foi encaminhada para disciplina de endodontia para retratamento do canal do dente 22. Devido a complicações durante a endodontia a paciente foi encaminhada para a especialização de implantodontia com indicação de remoção da raiz do 22 e instalação de implante (Figura 1).



Figura 1: Caso clínico inicial, apresentando dente 21 com pino fundido e 22 com raiz perfurada.

No exame tomográfico constatou-se perfuração da raiz do dente 22, sendo indicada a extração do mesmo e a possível instalação de implante imediato (Figura 2). A paciente foi medicada com amoxacilina 500 mg 1 hora antes do procedimento e decadron 4 mg, assim como aferido a pressão antes do ato cirúrgico. A exodontia foi realizada de maneira atraumática (Figura 3), onde a perfuração foi confirmada (Figura 4). Após, o alvéolo foi curetado e verificado a ausência de tecido de granulação, iniciando-se as perfurações para a instalação do implante com o auxilio de uma guia cirúrgica (Figura 5) e o implante BLT 3.3 X 12 mm (Straumann, Basileia, Suiça) foi instalado mais para palatino a uma profundidade de 15 mm para obtenção de um bom perfil gengival (Figura 6).

O torque obtido foi de 10N e devido a baixa estabilidade primária, optou-se pelo uso de um tapa implante e posterior sutura (Figura 7). O gap do alvéolo foi preenchido com osso bovino Cerabone (Straumann, Basileia, Suiça). Não foi utilizado

membrana nesse caso, pois a parede vestibular se apresentava intacta, e nem enxerto conjuntivo, pois a paciente não queria se submeter à outra cirurgia. Como provisório utilizou-se a prótese já existente do 21 com cantilever no 22 em resina acrílica.

21 com cantilever no 22 em resina acrílica.

10 20 30mm
21 20 593

B 20 593

Figura 2: Corte coronal da tomografia indicando presenca de

Figura 2: Corte coronal da tomografia indicando presença de perfuração + corte transversal da tomografia indicando profundidade e largura para implante.



Figura 3: Exodontia da raiz do 22.

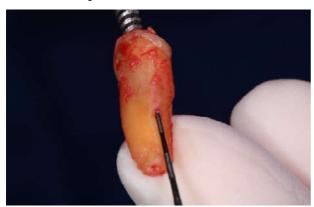


Figura 4: Confirmação da fratura.

Aguardou-se um período de 90 dias para reabertura do implante (Figura 8), após inspeção clínica e radiográfica, verificou-se a provável osseointegração do implante e os procedimentos para confecção do provisório foram iniciados. Utilizou-se um pilar temporário (Figura 9), o qual foi adaptado para a altura oclusal necessária e utilizou-se acrílico na confecção do provisório sobre o implante do 22,

o perfil de emergência foi preenchido com acrílico e depois cuidadosamente polido. O pilar provisório foi instalado com um torque de 10 N, percebeu-se a gengiva isquemiada, garantindo a conformação do perfil gengival.



Figura 5: Instalação do implante com a guia cirúrgica.



Figura 6: Indicação da localização mais palatina do implante.



Figura 7: Sutura.

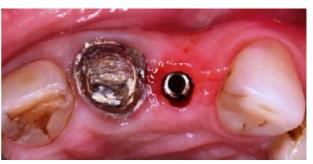


Figura 8: Momento da reabertura.



Figura 9: Pilar provisório.

Após um período de 15 dias o provisório foi reembasado para obtenção de um melhor perfil gengival e na consulta seguinte foi feita a moldagem personalizada do perfil gengival obtido, através na moldagem do perfil gengival do provisório. Para tal, um análogo do implante foi parafusado ao provisório e foi realizada a moldagem do perfil de emergência utilizando-se silicone por condensação. Após a remoção do provisório, o pilar de moldagem foi parafusado ao análogo e o molde preenchido com resina acrílica de presa rápida (Duralay; Reliance, Worth, IL, EUA). Desse modo, foi obtido o perfil de emergência do provisório no transferente de moldagem (Figura 10) e a moldagem foi realizada utilizando a silicone de adição (Express XT; 3M ESPE, ST. Paul, MN, EUA) com o transferente de moldagem personalizado parafusado ao implante.



Figura 10: Perfil gengival moldado e transferido para a boca do paciente.

A moldagem foi encaminhada ao laboratório para confecção do pilar personalizado sobre o pilar Variobase e as coroas protéticas. No laboratório a moldagem foi vazada em gesso e o modelo obtido foi escaneado num scanner de bancada e através da imagem obtida foi inserido o pilar com o software de desenho Exocad (Figura 11) e após o pilar foi fresado em zircônia na Fresadora (Tecnodrill Dm5, Novo Hamburgo, RS, Brasil) sobre o pilar variobase. Após a sinterização da zircônia a peça passa para a fase do polimento com as pedras e borrachas.

O pilar personalizado foi provado (Figura 12) iuntamente com as coroas dos elementos 22 e 21 (Figura 13). Ajustes foram feitos e reencaminhado ao laboratório para finalização e aplicação do glase na porcelana. Na consulta seguinte procedeu-se a instalação do pilar personalizado, parafusando-o ao implante com torque de acordo com o fabricante de 35N. Após, foi realizada a cimentação das coroas dos elementos 21 e 22 com cimento resinoso autoadesivo (Relyx U200, 3M ESPE, São Paulo, Brasil) conforme figura 14. Foram dadas as instruções de higiene e o paciente foi liberado e orientado a retornar em 15 dias para a revisão. Na revisão não se constatou nenhuma alteração ou problema na reabilitação protética, a paciente estava satisfeita sendo liberada para consultas posteriores de revisão.

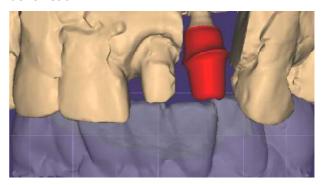


Figura 11: Imagem do escaneamento com o pilar.



Figura 12: Prova do pilar - vista vestibular.



Figura 13: Prova das coroas do 21 e 22.



Figura 14: Caso finalizado.

#### **DISCUSSÃO**

A utilização de pilares de zircônia, produzidos em CAD-CAM, tem possibilitado um melhor manejo de casos específicos, onde a personalização destes pilares resulta em um suporte mais favorável do tecido gengival peri-implantar e proporciona uma linha de cimentação mais próxima da margem gengival, aumentando previsibilidade do resultado final1. No presente estudo, devido a região da instalação do implante ser uma área estética (dente 22), e o implante ter sido instalado a uma profundidade maior em busca de estabilidade e de um bom perfil gengival. optou-se pelo uso de um pilar personalizado sobre um pilar pré-fabricado. Além das propriedades mecânicas, a zircônia apresenta biocompatibilidade e estética favorável quando utilizada como pilar intermediário, principalmente nos casos de fenótipo gengival desfavorável, uma vez que elimina o acinzentamento da reflexão do metal sob a mucosa. Porém, a zircônia apresenta uma dureza elevada, o que pode proporcionar um desgaste da conexão do implante quando parafusada diretamente sobre ele. Desse modo, a utilização de uma base metálica préfabricada em titânio pode apresentar um desempenho melhor em longo prazo, motivo pelo qual foi utilizado no caso relatado o pilar variobase, que tem uma base metálica, sob o pilar personalizado em zircônia1.

Entre as principais indicações dos pilares cerâmicos estão: correção de pequenas alterações no posicionamento do implante, áreas muito delgadas de gengiva onde há risco de transparência do titânio, substituição unitária em regiões estéticas10. Os estudos com pilares de zircônia mostram 100% de taxa de sucesso em acompanhamentos clínicos de 1 a 5 anos para próteses unitárias e próteses parciais fixas, não houve diferença significativa nos índices biológicos e radiográficos entre os pilares cerâmicos e metálicos, quando comparados uns com os outros e com os dentes naturais, em estudos de até 11 anos. Também não foi observada perda significativa de osso marginal entre a avaliação inicial e a ultima avaliação para ambos os tipos de pilares (titânio e cerâmicos). Pilares de alumina têm taxa de sobrevivência de 94,7%

a 100% em estudos de acompanhamento clínico de até 7 anos. Pilares de zircônia possuem taxa de sobrevivência semelhante aos pilares de titanio (100%) em acompanhamento clínico de até 11 anos. A semelhança no comportamento mecânico e biológico entre os materiais torna os pilares cerâmicos uma boa alternativa na implantodontia2.

A personalização dos pilares de zircônia não afeta suas propriedades mecânicas, e que o comportamento dos pilares de zircônia são semelhante aos pilares de titânio o que viabiliza o seu uso clinico8. Em uma comparação com os pilares fundidos e os pilares de estoque, os pilares de estoque exibem durabilidade superior e precisão de ajuste por serem produzidos industrialmente em condições bem controladas. No entanto a maioria desses pilares está disponível na forma cilíndrica, deixando o perfil de emergência modificável apenas pela coroa final e para obter um resultado estético as margens devem ser colocadas profundamente, o que dificulta a remoção eficiente do cimento. Para superar essas dificuldades os pilares personalizados foram defendidos2.

Os pilares personalizados CAD/CAM combinam a maioria das vantagens do estoque e pilares personalizados fundidos. Além de um ajuste e durabilidade previsíveis todos os parâmetros da prótese são modificáveis, incluindo o perfil de emergência, espessura, localização da linha de chegada e contorno externo. Esse sistema possui precisão, durabilidade e simplicidade de construção. Embora o nível de ajustes dos copings CAD/CAM seja aceitável, um grau de desajustes foi relatado em relação à margem da restauração e à superfície de ajuste interno. Isso foi atribuído principalmente as irregularidades e variações na superfície dentária preparada que são registradas na imagem digitalizada. Quando se compara resistência à fratura dos pilares de titânio e zircônia in vitro, os pilares de titânio são mais duráveis. Os pilares de zircônia suportam uma carga oclusal de 300 a 460N, como esses valores estão acima das forças oclusais fisiológicas máximas nos dentes anteriores, os pilares de zircônia são recomendados para o uso em restaurações anteriores de implantes, onde as forças oclusais máximas atingem aproximadamente 300N2.

Não há pilares compatíveis com diâmetros menores dos que estão disponíveis para as plataformas de implantes dentários. O pilar pode ser previamente fresado para criar o espaço necessário com um ombro para a estrutura de zircônia. Alguns fabricantes estão desenvolvendo pilares de titânio com base para zircônia personalizada9.

Outra questão a ser avaliada na utilização dos pilares personalizados é a cimentação da coroa protética sobre o pilar personalizado. Entre as tantas discussões entre parafusar ou cimentar a coroa protética sobre o pilar, vale salientar que o pilar personalizado permite uma linha de cimentação mais

próxima da cervical, possibilitando menores intercorrências em virtude do excesso de cimento. Outra importante constatação é o conceito de adaptação passiva da peça protética ao implante. Entende-se por adaptação passiva quando a estrutura metálica implantossuportada se adapta com o mínimo de desajuste marginal e com a ausência de transmissão de tensões em proporções não fisiológicas ao osso alveolar. Quando esta passividade não é alcançada, a transferências destas tensões ao osso ocorre de forma exacerbada e pode ter consequências desastrosas como a instauração do processo de saucerização, possível perda da osseointegração e desenvolvimento de periimplantite, além de fratura do parafuso de fixação ou do implante 11. Esse fato foi considerado, na confecção do pilar personalizado sobre o pilar pré-fabricado Variobase, em nosso trabalho.

Em um estudo anterior avaliaram a desadaptação marginal e a passividade entre próteses parafusadas e cimentadas por meio de análise microscópica e fotoelástica e constataram uma desadaptação de aproximadamente 49,1ìm nos casos de cimentação e de aproximadamente 16,5ìm nos casos de parafusamento após a instalação das peças12. Contudo, identifica-se que paralelo ao fato da confecção de uma prótese parafusada apresentar uma desadaptação marginal reduzida, esta modalidade provoca uma formação de tensões extras o que faz com que a ausência de passividade nesta modalidade seja ainda mais prejudicial resultando em deformidades mecânicas na interface coroa-pilar e aumento da concentração de forças nos implantes, uma vez que não há formação de espaço entre a coroa e o pilar passível de corrigir os desajustes nesta interface. Devido ao selamento propiciado pelo cimento compensando o "gap" formado pela desadaptação coroa-pilar, as próteses cimentadas são reduzidamente prejudicadas por essas distorções quando comparadas as parafusadas, e soma-se a este fato a possibilidade de uso de agentes cimentantes resinosos - cimentos resinosos, que notadamente apresentam menos solubilidade em relação aos cimentos convencionais à base de fosfato de zinco. A desadaptação da prótese sobre o pilar forma um espaço que não pode ser corrigido nas próteses parafusadas pela ausência da película de cimento possibilitando assim a colonização de bactérias patogênicas aos tecidos periimplantares, evidenciando outra desvantagem da prótese parafusada13.

Alguns autores afirmam que para prevenir a ocorrência de fraturas no pilar de zircônia, os torques devem ser realizados com instrumentos que permitam a verificação da carga que está sendo aplicada, bem como uma radiografia final para verificar se o pilar está bem adaptado na plataforma do implante, para que não ocorra o surgimento de forças destrutivas que conduzam à fratura do componemte protético1-14.

A busca por restaurações estéticas com resultados mais harmônicos e semelhantes à dentição natural está cada vez mais evidente15-16. Os pilares personalizados confeccionados pela técnica CAD/CAM fazem com que as reabilitações tenham um aspecto mais estético e funcional em comparação quando utilizamos pilares padronizados.

A reabilitação oral descrita neste relato, fundamentada no diagnóstico, utilizando a tecnologia digital CAD/CAM e execução do pilar personalizado em zircônia e próteses fixas em dissilicato de lítio proporcionou um resultado estético e funcional satisfatório, atendendo as expectativas da paciente. Essa técnica tem a possibilidade de ser indicada para reabilitação de casos unitários em áreas estéticas com segurança, apesar de o estudo ser de um caso clínico apenas.

#### **CONCLUSÃO**

A reabilitação com pilares personalizados fabricados com a tecnologia CAD/CAM é uma excelente alternativa para reabilitação dos pacientes, devolvendo função e estética. Os benefícios incluem alta precisão, simples protocolo de fabricação e mínima intervenção humana. Esses componentes prótéticos exibem um ajuste preciso no implante, reduzindo as complicações biológicas e mecânicas, como perda óssea e afrouxamento de componentes, além da biocompatibilidade e estética.

## Use of Personalized Pillars CAD/CAM in Implantology: Clinical Case Report.

Custom abutments are used in prosthetic rehabilitation on implants when angulation, emergence profile and gingival margin are used, where abutments are not recovered in a correct way to rehabilitate the concepts of shape, functions and aesthetics. Through a clinical case, where the elements 21 and 22 were rehabilitated, with the use of implants and practices, using the personalized abutments in zirconia, made with CAD / CAM technology. This customized system and abutments offers the closest ideal design and the most perfect fit in relation to the implant and gingival tissue, in addition to considering advantages and disadvantages in relation to the prefabricated applied abutments in terms of treatment time, costs and results aesthetic and biological. Conclude that a rehabilitation with customized CAD / CAM abutments provides an excellent rehabilitation alternative, returning function and aesthetics to patients, as long as there is adequate knowledge for part of the professionals involved.

**UNITERMS**: Dental Implants, Dental Prosthesis, Aesthetics.

#### **REFERÊNCIAS**

- Spazzin AO, Radaelli MTB, Alessandretti R, Scherer CB. Pilar de zircônia personalizado com base metálica para prótese unitária sobre implante. Prosthes. Lab. Sci 2016; 6(21): 30-35.
- Abduo J, Lyons K. Rationale for the use of CAD/ CAM technology in implant prosthodontics. International journal of dentistry 2013; (1): 1-8.
- 3. Sallenave RF, Vicari CB, Borba M. Pilares cerâmicos na implantodontia: revisão de literatura. Cerâmica 2016; 62(363): 305-308.
- Freitas PH, Silveira RE, Rodrigues PCF, Neto TM, Lopes LG, Barnabé W. Implantes de zircônia na Odontologia: revisão de literatura. Revista Odontológica do Brasil Central 2017; 26(79): 1-8.
- Schepke U, Meijer HJ, Kerdijk W, Raghoebar GM, Cune M. Stock versus CAD/CAM customized zirconia implant abutments—clinical and patient based outcomes in a randomized controlled clinical trial. Clinical implant dentistry and related research 2017; 19(1): 74-84.
- Bottino MA, Faria R, Valandro LF. Percepção: estética em próteses livres de metal em dentes naturais e implantes. 1ª ed. São Paulo: Artes Médicas, 2009.
- Silva ACC; Domingos VA. A utilização de pilar de zircônia para prótese sobre implante em região estética – relato de caso clínico (Trabalho de conclusão do curso de Odontologia), Universidade de Uberaba, 2018.
- 8. Moris ICM. Análise biomecânica in vitro de pilares estéticos de zircônia personalizados e não personalizados (Tese de doutorado), Universidade de São Paulo, 2015.
- Bertolini MDM, Kempen J, Lourenço EJV, de Moraes Telles, D. The use of CAD/CAM technology to fabricate a custom ceramic implant abutment: a clinical report. The Journal of Prosthetic Dentistry 2014; 111(5): 362-366.
- Fischer NG, Wong J, Baruth A, Cerutis DR. Effect of clinically relevant CAD/CAM zirconia polishing on gingival fibroblast proliferation and focal adhesions. Dental Materials 2017; 10(12): 135-8.
- 11. Michalakis K X, Hirayama H, Garefis PD. Cement-retained versus screw-retained implant restorations: a critical review. International journal of oral & maxillofacial implants 2003; 18(5): 719-28.
- Guichet DL, Caputo AA, Choi H, Sorensen JA. Passivity of fit and marginal opening in screwor cement-retained implant fixed partial denture designs. International Journal of Oral & Maxillofacial Implants 2000; 15(2): 239-46.
- 13. Zavanelli RA, Zavanelli AC, Santos LAS, Zavanelli JBM. Critérios para a seleção do sistema de retenção na reabilitação protética sobre

- implantes: próteses parafusadas versus cimentadas. Archives of health investigation 2005; 12(47/48): 228- 35.
- 14. Aboushelib MN, Salameh Z. Zirconia implant abutment fracture: clinical case reports and precautions for use. International Journal of Prosthodontics 2009; 22(6): 616-9.
- Alberti GT, Mioso FV, Cesero, L. Reabilitação estética de paciente com sorriso gengival: Relato de caso clínico. Revista Odontológica de Araçatuba 2019; 40(1): 19- 24.
- Milani AG, Cesero, L. Reabilitação estética com metalocerâmicas: Relato de caso clínico. Revista Odontológica de Araçatuba 2020; 40(1): 41-46.

### ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA

LEONARDO DE CESERO

Rua Coronel Flores 510, sala 61 Bairro São Pelegrino Caxias do Sul- RS