

Atena  
Editora  
Ano 2022

# ODONTOLOGIA:

Colaborações e trabalhos  
interdisciplinares e inovadores 2

VIVIAN CHIADA MAINIERI HENKIN  
(Organizadora)



Atena  
Editora  
Ano 2022

# ODONTOLOGIA:

Colaborações e trabalhos  
interdisciplinares e inovadores 2

VIVIAN CHIADA MAINIERI HENKIN  
(Organizadora)



**Editora chefe**

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

**Editora executiva**

Natalia Oliveira

**Assistente editorial**

Flávia Roberta Barão

**Bibliotecária**

Janaina Ramos

**Projeto gráfico**

Bruno Oliveira

Camila Alves de Cremo

Daphynny Pamplona

Luiza Alves Batista

Natália Sandrini de Azevedo

**Imagens da capa**

iStock

**Edição de arte**

Luiza Alves Batista

2022 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do texto © 2022 Os autores

Copyright da edição © 2022 Atena Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.

Open access publication by Atena Editora



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição *Creative Commons*. Atribuição-Não-Comercial-NãoDerivativos 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0).

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores, inclusive não representam necessariamente a posição oficial da Atena Editora. Permitido o *download* da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação com base em critérios de neutralidade e imparcialidade acadêmica.

A Atena Editora é comprometida em garantir a integridade editorial em todas as etapas do processo de publicação, evitando plágio, dados ou resultados fraudulentos e impedindo que interesses financeiros comprometam os padrões éticos da publicação. Situações suspeitas de má conduta científica serão investigadas sob o mais alto padrão de rigor acadêmico e ético.

**Conselho Editorial****Ciências Biológicas e da Saúde**

Profª Drª Aline Silva da Fonte Santa Rosa de Oliveira – Hospital Federal de Bonsucesso

Profª Drª Ana Beatriz Duarte Vieira – Universidade de Brasília

Profª Drª Ana Paula Peron – Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Prof. Dr. André Ribeiro da Silva – Universidade de Brasília

Profª Drª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas

Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás



Prof. Dr. Cirênio de Almeida Barbosa – Universidade Federal de Ouro Preto  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Daniela Reis Joaquim de Freitas – Universidade Federal do Piauí  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Débora Luana Ribeiro Pessoa – Universidade Federal do Maranhão  
Prof. Dr. Douglas Siqueira de Almeida Chaves – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Elizabeth Cordeiro Fernandes – Faculdade Integrada Medicina  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira  
Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Fernanda Miguel de Andrade – Universidade Federal de Pernambuco  
Prof. Dr. Fernando Mendes – Instituto Politécnico de Coimbra – Escola Superior de Saúde de Coimbra  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Gabriela Vieira do Amaral – Universidade de Vassouras  
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria  
Prof. Dr. Helio Franklin Rodrigues de Almeida – Universidade Federal de Rondônia  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Iara Lúcia Tescarollo – Universidade São Francisco  
Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof. Dr. Jefferson Thiago Souza – Universidade Estadual do Ceará  
Prof. Dr. Jesus Rodrigues Lemos – Universidade Federal do Piauí  
Prof. Dr. Jônatas de França Barros – Universidade Federal do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. José Aderval Aragão – Universidade Federal de Sergipe  
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Juliana Santana de Curcio – Universidade Federal de Goiás  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Lívia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás  
Prof. Dr. Luís Paulo Souza e Souza – Universidade Federal do Amazonas  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Maria Tatiane Gonçalves Sá – Universidade do Estado do Pará  
Prof. Dr. Maurilio Antonio Varavallo – Universidade Federal do Tocantins  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Natiéli Piovesan – Instituto Federaci do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá  
Prof. Dr. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Sheyla Mara Silva de Oliveira – Universidade do Estado do Pará  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Suely Lopes de Azevedo – Universidade Federal Fluminense  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Vanessa da Fontoura Custódio Monteiro – Universidade do Vale do Sapucaí  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Welma Emídio da Silva – Universidade Federal Rural de Pernambuco



## Odontologia: colaborações e trabalhos interdisciplinares e inovadores 2

**Diagramação:** Camila Alves de Cremo  
**Correção:** Yaiddy Paola Martinez  
**Indexação:** Amanda Kelly da Costa Veiga  
**Revisão:** Os autores  
**Organizadora:** Vivian Chiada Mainieri Henkin

### Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

026 Odontologia: colaborações e trabalhos interdisciplinares e inovadores 2 / Organizadora Vivian Chiada Mainieri Henkin. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2022.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-258-0477-4

DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.774222507>

1. Odontologia. 2. Saúde bucal. 3. Dentes. I. Henkin, Vivian Chiada Mainieri (Organizadora). II. Título.

CDD 617.6

Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166

**Atena Editora**

Ponta Grossa – Paraná – Brasil

Telefone: +55 (42) 3323-5493

[www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)

contato@atenaeditora.com.br



**Atena**  
Editora  
Ano 2022

## DECLARAÇÃO DOS AUTORES

Os autores desta obra: 1. Atestam não possuir qualquer interesse comercial que constitua um conflito de interesses em relação ao artigo científico publicado; 2. Declaram que participaram ativamente da construção dos respectivos manuscritos, preferencialmente na: a) Concepção do estudo, e/ou aquisição de dados, e/ou análise e interpretação de dados; b) Elaboração do artigo ou revisão com vistas a tornar o material intelectualmente relevante; c) Aprovação final do manuscrito para submissão.; 3. Certificam que os artigos científicos publicados estão completamente isentos de dados e/ou resultados fraudulentos; 4. Confirmam a citação e a referência correta de todos os dados e de interpretações de dados de outras pesquisas; 5. Reconhecem terem informado todas as fontes de financiamento recebidas para a consecução da pesquisa; 6. Autorizam a edição da obra, que incluem os registros de ficha catalográfica, ISBN, DOI e demais indexadores, projeto visual e criação de capa, diagramação de miolo, assim como lançamento e divulgação da mesma conforme critérios da Atena Editora.



## DECLARAÇÃO DA EDITORA

A Atena Editora declara, para os devidos fins de direito, que: 1. A presente publicação constitui apenas transferência temporária dos direitos autorais, direito sobre a publicação, inclusive não constitui responsabilidade solidária na criação dos manuscritos publicados, nos termos previstos na Lei sobre direitos autorais (Lei 9610/98), no art. 184 do Código Penal e no art. 927 do Código Civil; 2. Autoriza e incentiva os autores a assinarem contratos com repositórios institucionais, com fins exclusivos de divulgação da obra, desde que com o devido reconhecimento de autoria e edição e sem qualquer finalidade comercial; 3. Todos os e-book são *open access*, *desta forma* não os comercializa em seu site, sites parceiros, plataformas de *e-commerce*, ou qualquer outro meio virtual ou físico, portanto, está isenta de repasses de direitos autorais aos autores; 4. Todos os membros do conselho editorial são doutores e vinculados a instituições de ensino superior públicas, conforme recomendação da CAPES para obtenção do Qualis livro; 5. Não cede, comercializa ou autoriza a utilização dos nomes e e-mails dos autores, bem como nenhum outro dado dos mesmos, para qualquer finalidade que não o escopo da divulgação desta obra.



## APRESENTAÇÃO

Com a evolução da Odontologia muitas atualizações com relação diagnóstico e aos tratamentos dos pacientes, existe a necessidade por parte do cirurgião-dentista pela incansável busca de conhecimentos e atualizações. Dessa forma a procura por mais e mais informações embasadas cientificamente faz-se cada vez mais necessária tanto no âmbito de pesquisa, ciência como prática clínica diária. Este E-book traz diversos artigos que buscam orientar o profissional moderno em sua prática diária proporcionando uma leitura agradável e de fácil acesso. Por esse motivo desejo a todos uma ótima leitura e com muitos novos conhecimentos

Vivian Chiada Mainieri Henkin

## SUMÁRIO

### **CAPÍTULO 1..... 1**

#### **ANÁLISE COMPARATIVA SOBRE RETENÇÃO DO PINO FIBRA DE VIDRO (P.F.V) E NÚCLEO METÁLICO FUNDIDO (N.M.F)**

Eduarda Sousa Fontenele  
Walduque Sousa do Nascimento  
Mara Ramel de Sousa Silva Matias  
Matheus de Mesquita Farias Teixeira  
Tânderson Rittieri Camêlo Soares  
Rita Flávia Mesquitas

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7742225071>

### **CAPÍTULO 2..... 13**

#### **DISJUNÇÃO ESQUELÉTICA PALATAL SUSTENTADA POR MINI IMPLANTES ATRAVÉS DO SISTEMA MARPE**

Eriana Uchôa Viana Silva  
Milene Almeida Miranda  
Anderson Kikuchi Moraes de Oliveira  
Christiane de Carvalho Marinho  
Regis Bruni Andriolo  
Kátia Simone Kietzer

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7742225072>

### **CAPÍTULO 3..... 20**

#### **HISTÓRIA PREGRESSA E CONHECIMENTOS DE SAÚDE BUCAL DOS PROFISSIONAIS DA ESTRATÉGIA SAÚDE DA FAMÍLIA**

Davi Oliveira Bizerril  
Lucas Raphael Nóbrega Sales  
Carlismar Tavares Lima

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7742225073>

### **CAPÍTULO 4..... 28**

#### **SISTEMAS CERÂMICOS LIVRES DE METAL À BASE DE ZIRCÔNIA, POR SISTEMAS CAD/CAM: RELATO DE CASO CLÍNICO**

Vivian Chiada Mainieri Henkin  
Oswaldo Baptista Souza Junior  
Flávia Scussel  
Èzio Teseo Mainieri

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7742225074>

### **CAPÍTULO 5..... 41**

#### **TRANSTORNOS ALIMENTARES E SUAS REPERCUSSÕES NA CAVIDADE ORAL**

Laise Vieira dos Santos  
Daniela Ignacia Rivera Palma  
Isabela Braga Peixoto  
Arthur Eric Costa Wanderley

Letícia Braga Peixoto  
Gisele Oliveira Costa dos Santos  
Olivia Maximiano de Oliveira Sillero  
Fernanda Braga Peixoto  
Marcílio Otávio Brandão Peixoto

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7742225075>

**CAPÍTULO 6..... 55**

**REABILITAÇÃO ORAL EM REGIÃO ANTERIOR DE MAXILA: ASSOCIAÇÃO DE PRÓTESES FIXAS SOBRE IMPLANTES E SOBRE DENTES – RELATO DE CASO**

Rhayan Luiz Fonseca Woellner  
Rafael Marques dos Santos  
Alessandro Hyczy Lisbôa  
Evaldo Artur Hasselmann Junior  
Leonardo Piazzetta Pelissari

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7742225076>

**SOBRE A ORGANIZADORA ..... 68**

**ÍNDICE REMISSIVO..... 69**

## REABILITAÇÃO ORAL EM REGIÃO ANTERIOR DE MAXILA: ASSOCIAÇÃO DE PRÓTESES FIXAS SOBRE IMPLANTES E SOBRE DENTES – RELATO DE CASO

*Data de aceite: 04/07/2022*

*Data de submissão: 24/06/2022*

### **Rhayan Luiz Fonseca Woellner**

Especialista em Implantodontia (AEL Cursos)  
Ponta Grossa/PR

### **Rafael Marques dos Santos**

Mestre em Clínica Integrada (UEPG) e  
Especialista em Implantodontia (AEL Cursos)  
Ponta Grossa/PR  
<http://lattes.cnpq.br/7180305848689627>

### **Alessandro Hyczy Lisbôa**

Doutor em Clínica Integrada (UEPG) e  
Professor de Odontologia (CESCAGE)  
Ponta Grossa/PR  
<http://lattes.cnpq.br/4787107604496489>

### **Evaldo Artur Hasselmann Junior**

Mestre em Implantodontia (São Leopoldo  
Mandic) e Professor de Odontologia  
(CESCAGE)  
Ponta Grossa/PR  
<http://lattes.cnpq.br/69444032216391549>

### **Leonardo Piazzetta Pelissari**

Mestre em Prótese Dentária (São Leopoldo  
Mandic) e Professor de Odontologia  
(CESCAGE)  
Ponta Grossa/PR

**RESUMO:** A instalação de implantes dentários são procedimentos comumente utilizados na prática clínica pela sua segurança e previsibilidade. Porém reabilitações em áreas

estéticas ainda são um desafio para o clínico. Quando dentes remanescentes estão presentes, faz-se necessária a correta avaliação destes elementos para realizar a sua manutenção de maneira adequada. O objetivo deste estudo foi relatar um caso clínico de uma paciente que buscou um tratamento reabilitador em região anterior de maxila. Paciente de 40 anos, gênero feminino, apresentava ausências dos elementos 12 ao 22 com caninos superiores endodonticamente tratados e com estética insatisfatória. Foram instalados dois implantes na região do 12 e 21, com resolução protética de pântico implantossuportado de quatro elementos metalocerâmica. Nos dentes 13 e 23, foram cimentados dois pinos de fibra de vidro, realizados os preparos dentais e finalizado com a cimentação de duas coroas metalocerâmicas. Optou-se pelo uso de próteses dentogengivais em todos os elementos protéticos para harmonização do sorriso. Devido às limitações anatômicas e financeiras da paciente, foi indicada a utilização de próteses metalocerâmicas sobre implantes com pântico implantossuportado dentogengival, e em dentes o pino de fibra de vidro associado a coroa metalocerâmica foram recomendados em razão de apresentarem uma boa solução terapêutica. O plano de tratamento escolhido foi satisfatório e apresentou um adequado custo-benefício, devolvendo estética e função para a paciente.

**PALAVRAS-CHAVE:** Reabilitação bucal; implantes dentários; Prótese parcial fixa.

## ORAL REHABILITATION IN THE ANTERIOR REGION OF THE MAXILLA: ASSOCIATION OF FIXED PROSTHESES ON IMPLANTS AND ON TEETH – CASE REPORT

**ABSTRACT:** The installation of dental implants are procedures commonly used in clinical practice due to their safety and predictability. However, rehabilitations in aesthetic areas are still a challenge for the clinician. When remaining teeth are present, the correct evaluation of these elements is necessary to carry out their maintenance properly. The aim of this study was to report a clinical case of a patient who sought a rehabilitation treatment in the anterior region of the maxilla. A 40-year-old female patient presented absence of elements 12 to 22 with endodontically treated maxillary canines and unsatisfactory esthetics. Two implants were installed in the region of 12 and 21, with prosthetic resolution of implant-supported pontic of four metal-ceramic elements. In teeth 13 and 23, two fiberglass posts were cemented, dental preparations were performed and finished with the cementation of two metal-ceramic crowns. We opted for the use of dentogingival prostheses in all prosthetic elements to harmonize the smile. Due to the anatomical and financial limitations of the patient, the use of metal-ceramic prostheses on implants with implant-supported dentogingival pontic was indicated, and in teeth the fiberglass post associated with a metal-ceramic crown was recommended because they present a good therapeutic solution. The treatment plan chosen was satisfactory and presented an adequate cost-benefit, restoring aesthetics and function to the patient

**KEYWORDS:** Mouth rehabilitation; dental implants; denture partial fixed.

### 1 | INTRODUÇÃO

Os procedimentos reabilitadores em regiões anteriores são desafiadores para o clínico pela necessidade de devolver a harmonia entre as estéticas vermelha e branca do paciente (CRUZ *et al.*, 2010; BALDI, *et al.*, 2020). As reabsorções ósseas verticais e horizontais após a perda do elemento dentário (HÄMMERLE; ARAÚJO; SIMION, 2012; TAN *et al.*, 2012), por exemplo, podem afetar a posição e o número de implantes instalados pela possível limitação de ancoragem e pela recessão gengival associada a redução vertical da tábua óssea vestibular (DEGIDI *et al.*, 2012).

Os implantes dentários representam um tratamento reabilitador usualmente utilizado devido a sua alta previsibilidade e os diversos estudos que mostram altas taxas de sobrevivência dos implantes instalados (TOMASI, WENNSTRÖM E BERGLUNDH, 2008; ÁVILA *et al.*, 2009; CHÉRCOLES-RUIZ, SÁNCHEZ-TORRES & GAY-ESCODA, 2017). O sucesso do tratamento com implantes não está ligado apenas a osseointegração ou na sua capacidade de receber carga funcional, mas também na relação da prótese implantossuportada com os tecidos duros e moles (FIGUEIREDO *et al.*, 2011).

Dentes endodônticamente tratados apresentam riscos adicionais a quebras e fraturas (WANG *et al.*, 2019). Por essa razão deve ser considerada a utilização de pinos intrarradiculares no plano de tratamento pela melhor retenção do material do núcleo e do material restaurador (SREEDEVI *et al.*, 2015). Os pinos de fibra de vidro (PFV) são

amplamente utilizados por apresentarem um módulo de elasticidade similar ao da dentina, pela sua estética e pela alta taxa de sucesso clínico (WANG *et al.*, 2019).

Em elementos com extensa perda de tecido dentário, faz-se necessária a reabilitação com coroas protéticas. As coroas metalocerâmicas são bem utilizadas pela sua resistência mecânica (SAILER *et al.*, 2009) e por muitos anos foram consideradas padrão ouro para reabilitação de próteses fixas implanto e dentossuportadas (LEMOS *et al.*, 2019).

O objetivo deste estudo é relatar um caso clínico de uma paciente que buscou tratamento reabilitador na região anterior de maxila em que foi procurado associar técnicas de próteses fixas sobre implantes e sobre dentes para atender as necessidades clínicas da paciente.

## 2 | RELATO DE CASO

Paciente R.A.P.O., 40 anos, leucoderma, gênero feminino, chegou a clínica da especialização em implantodontia do CESCAGE (Centro de Ensino Superior dos Campos Gerais) para avaliação. Foram realizados a anamnese e o exame clínico da paciente e ela relatou queixas estéticas em relação a prótese parcial removível (PPR), que utilizava a mais de 30 anos (Figura 01a), além de ardência na gengiva. Não foi relatada nenhuma alteração sistêmica que impossibilitasse o tratamento.

No exame intraoral, a gengiva em contato com a PPR era espessa e com uma vermelhidão evidente (Figura 01b). A paciente foi orientada a não utilizar a prótese durante o período de tratamento e foi constatada a remissão da ardência na gengiva. Foi solicitado uma tomografia computadorizada 3D *Cone-Beam* (Figura 02) afim de observar as estruturas nobres, avaliar os elementos remanescentes e a altura óssea da região para o planejamento cirúrgico.

O plano de tratamento sugerido foi realizar dois implantes com quatro coroas metalocerâmicas (CMC) unidas (pôntico implantossuportado) na região de incisivos superiores e nos dentes 13 e 23, dois pinos de fibra de vidro (PFV) com duas coroas metalocerâmicas (CMC), sendo o tratamento mais economicamente viável ao paciente. Foram instalados dois implantes Neodent® (Curitiba, Brasil) Alvim Cone Morse, sendo um 3,5 x 13 mm na região 11 e 3,5 x 11,5 mm na região 22, ambos com 60 Newtons (N) de torque, seguido de parafuso de cobertura (tapa implante). Com a limitação da estrutura óssea, foi utilizado biomaterial Nanosynt – FGM (Joinville, Brasil) para recobrimento de fenestrações ósseas. Como protocolo farmacológico pós-operatório, optou-se por ibuprofeno 600mg, um comprimido a cada 12 horas para controle anti-inflamatório, dipirona sódica 1g um comprimido a cada 12 horas para analgesia e amoxicilina 500mg, uma cápsula a cada 8 horas para controle antibacteriano, foi marcada a consulta para remoção da sutura após 15 dias.

Na sessão seguinte foi realizada a cimentação dos PFVs nos caninos superiores

com cimento resinoso (Figura 03a) dual RelyX U200 – 3M (Minnesota, Estados Unidos da América) e posteriormente, realizou-se os preparos dos mesmos (Figura 03b). Então, realizou-se a moldagem com silicone de adição President® – Coltene (Rio de Janeiro, Brasil) para a realização do enceramento diagnóstico 3D (Figura 04) para posterior confecção dos provisórios. Seguiu-se com a reabertura dos implantes e instalação de um mini pilar com torque de 32N no implante da região 21 e de um mini pilar angulado 17° com torque de 20 N no implante na região do 12 para melhor posicionamento da prótese, seguido de cilindro de titânio - Neodent® (Curitiba, Brasil) em ambos, para instalação do provisório. Com a muralha (Figura 05), foi realizado o *mock-up* e foi utilizado também para confeccionar os provisórios (Figura 06).

Após análise do caso e verificação que a linha do sorriso da paciente era alta, foi decidida a utilização de prótese dentogengival para harmonização do sorriso. A paciente mencionou não sentir mais ardência gengival, relatada por ela como queixa no início do tratamento. Em uma nova sessão foi inserido o fio retrator 00 Ultrapak® – Ultradent (São Paulo, Brasil) no sulco gengival dos elementos 13 e 23, instalado os transferentes (*transfers*) nos implantes, em seguida, moldado os preparos e os componentes protéticos (moldagem de transferência) (Figura 07) com silicone de adição President® – Coltene (Rio de Janeiro, Brasil), confeccionado o registro oclusal e realizada a escolha de cor (Figura 08) dos elementos dentários das próteses, cor A2 da escala Vita® - Wilcos (Petrópolis, Brasil) e da gengiva artificial.

Na sessão seguinte foi removida a prótese provisória. O aspecto gengival e o perfil de emergência estavam satisfatórios tanto na região periimplantar quanto na periodontal. A prótese fixa de quatro elementos sobre implantes foi instalada com torque de 20 N nos parafusos e seguidamente, cimentadas as CMC dos elementos 13 e 23 com o cimento resinoso dual RelyX U200 – 3M (Minnesota, Estados Unidos da América) (Figura 09 e 11). Por fim, após análise radiográfica para acompanhamento do caso (Figura 10), a paciente foi orientada como higienizar as próteses e instruída para que a cada seis meses procure o cirurgião-dentista para prevenção de doenças periodontais e periimplantares.

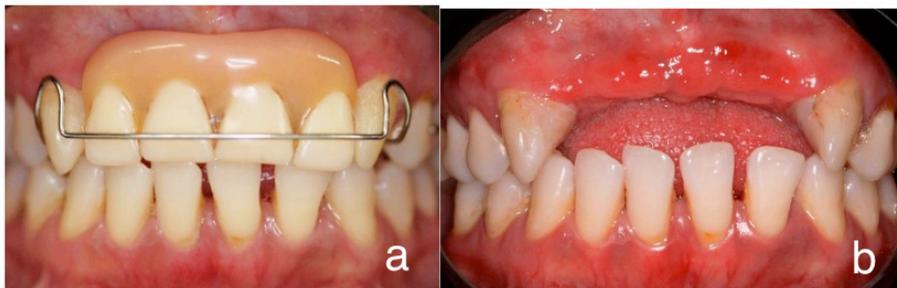


Figura 01 – Situação inicial intraoral da paciente com a PPR (a) e sem a PPR (b)

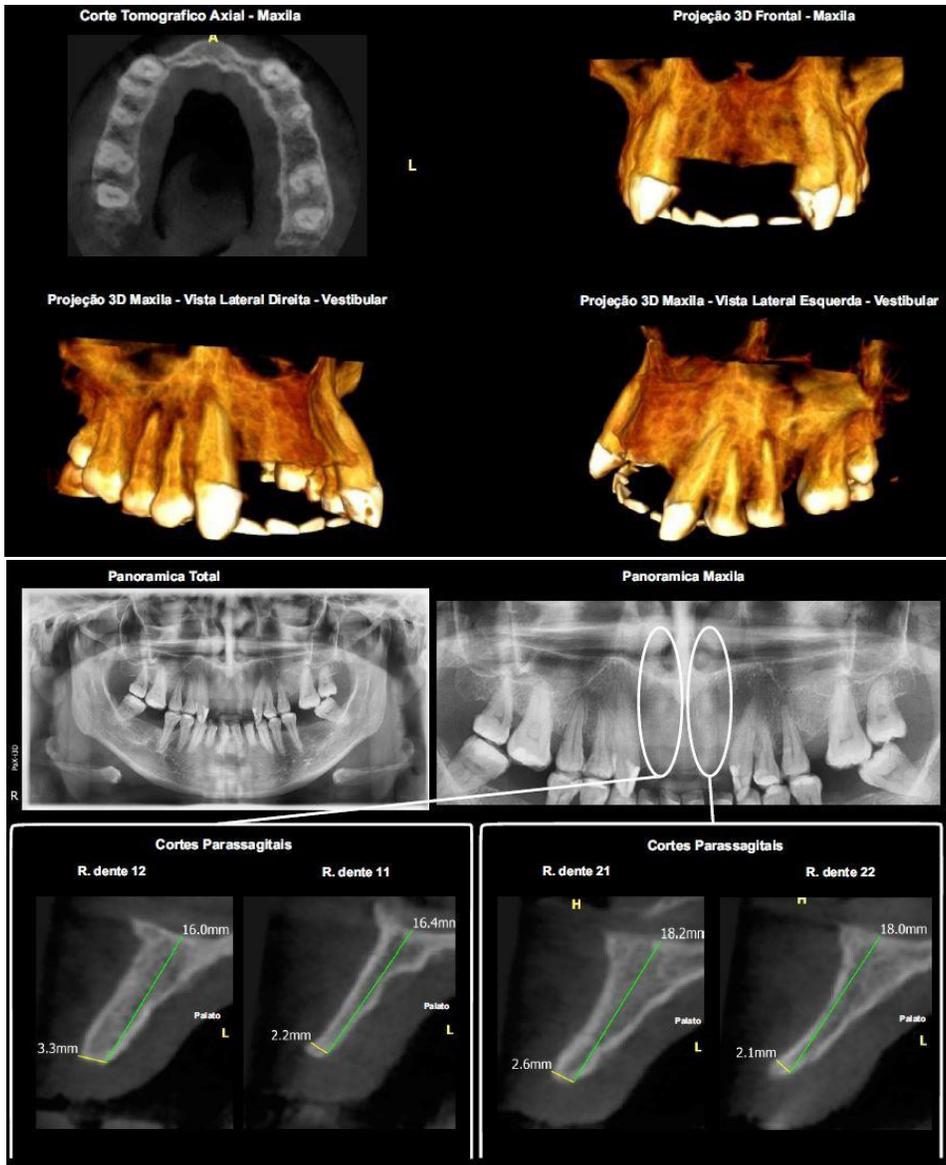


Figura 02 – Tomografia computadorizada 3D Cone-Beam



Figura 03 – Cimentação do PFV (a); preparo dentário (b)



Figura 04 – Enceramento diagnóstico

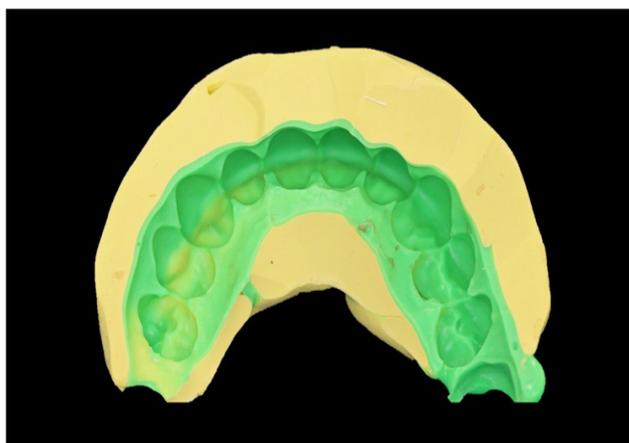


Figura 05 – Muralha para confecção do *mock-up*



Figura 06 – Adaptação do provisório após polimento e acabamento: intraoral (a) e extraoral (b)

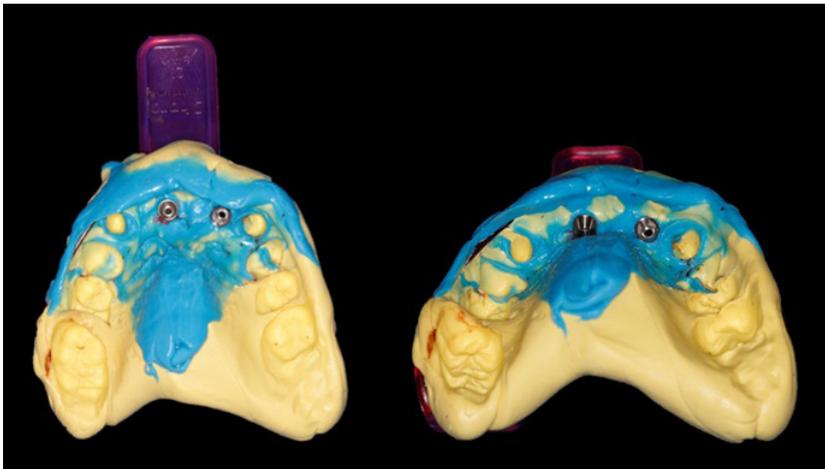


Figura 07 – Moldagem de transferência dos implantes e dos preparos



Figura 08 – Escolha de cor



Figura 09 – Resultado final intraoral



Figura 10 – Radiografia Panorâmica



Figura 11 – Comparação do antes e depois: intraoral (a) e extraoral (b)

### 3 | DISCUSSÃO

A escolha entre coroas metalocerâmicas ou livre de metais (*metal free*) geralmente está relacionada com a experiência clínica e/ou aceitabilidade do paciente ao tratamento proposto (LEMOS, *et al.*, 2019). As metalocerâmicas tem a estética limitada e maior descoloração marginal comparada as *metal free* (SAILER, *et al.*, 2009; WITTNEBEN, *et al.*, 2017). Entretanto, já foram consideradas padrão ouro de próteses fixas (PAPASPYRIDAKOS *et al.*, 2019), são mais resistentes as forças de tensão (SAILER, *et al.*, 2009) e apresentam taxas de complicações biológicas, mecânicas e perda de osso marginal semelhantes a *metal free* em acompanhamentos de longo prazo (SAILER, *et al.*, 2009; LEMOS, *et al.*,

2019), além de altas taxas de sobrevida (SAILER, *et al.*, 2015; SAILER, *et al.*, 2018). Portanto, ambas são viáveis para um tratamento a longo prazo (LEMOS, *et al.*, 2019) o que justifica a escolha das metalocerâmicas neste caso clínico.

As reabsorções ósseas verticais e horizontais após a perda do elemento dentário (HÄMMERLE; ARAÚJO; SIMION, 2012; TAN *et al.*, 2012) podem afetar torna o planejamento cirúrgico essencial, pois a sua falha pode levar a perda do implante e a necessidade de nova intervenção cirúrgica (GROSSMAN & LEVIN, 2007; MACHTEI, *et al.*, 2011). Pela limitação de tecido ósseo constatada nos exames tomográficos foi considerada a utilização de pânticos implantossuportados. Em um estudo prévio foi observada uma amostra de 145 pacientes, nos quais 53 deles eram do grupo de pânticos implantossuportados (RAVIDÀ, *et al.*, 2019). Foram instalados nesses pacientes 106 implantes a nível ósseo e com média de acompanhamento de 6 anos. A taxa de sobrevida desse grupo foi de 100%, com 2,8% apresentando periimplantite e 13,2% de complicações protéticas. Concluíram que pânticos implantossuportados são uma boa solução terapêutica a longo prazo e, por isso, foi o tratamento eleito para o caso.

A utilização de pinos intrarradiculares, como pino de fibra de vidro (PFV) e núcleos metálicos fundidos (NMF) devem ser considerados no plano de tratamento pela melhor retenção do material do núcleo e do material restaurador (SREEDEVI, *et al.*, 2015; MARCHIONATTI, *et al.*, 2017). Os PFV apresentam módulo de elasticidade similar ao da dentina (FERNANDES, SHETTY & COUTINHO, 2003) e taxa de sobrevida maior quando comparado aos NMF (WANG, *et al.*, 2019), e por essa razão foi utilizado neste caso clínico. Um estudo mostrou que a taxa de sobrevivência de elementos dentários tratados de maneira adequada são comparáveis aos de coroas unitárias sobre implantes (LEVIN & HALPERIN-STERNFELD, 2013). A manutenção de dentes com grandes lesões com perdas de paredes coronárias é um fator muito crítico no tratamento (WANG, *et al.*, 2019), pois as taxas de sobrevida do PFV são maiores quando o elemento dental apresenta manutenção do tecido dentário residual (MARCHIONATTI, *et al.*, 2017). Na análise clínica e imaginológica foi constatado que os elementos 13 e 23 tinham estrutura sadia remanescente para receber o tratamento proposto.

Reabilitações orais em áreas estéticas são complexas principalmente quando possui perdas do tecido periodontal em torno de dentes e implantes que geram desarmonias entre estética branca e vermelha (CRUZ, *et al.*, 2010; BALDI *et al.*, 2020). Alguns casos de reconstrução da estrutura de suporte apresentam situações complexas, que necessitam de várias sessões clínicas e com alto custo para o paciente (COSENZA, *et al.*, 2014). Nesses casos o uso de próteses dentogengivais são uma alternativa viável (VIEGAS, LORO & GALLINA, 2006) e foram utilizadas neste caso clínico. Para isso a paciente foi bem instruída quantos as técnicas de higiene e manutenção dessas próteses pela maior dificuldade de higienização pelos sobrecontornos (*overlaps*) presentes nessas próteses (COSENZA, *et al.*, 2008).

## 4 | CONCLUSÃO

- O plano de tratamento escolhido para a resolução deste caso clínico foi satisfatório para a paciente e equipe profissional;
- A indicação de próteses metalocerâmicas sobre implantes com pântico implantossuportado e dentogengival teve um ótimo custo-benefício pelas limitações anatômicas e financeiras da paciente;
- Em dentes, o PFV associado a CMC apresentaram uma boa solução terapêutica.

## REFERÊNCIAS

AVILA, G. et al. A Novel Decision-Making Process for Tooth Retention or Extraction. **Journal of Periodontology**, v. 80, n. 3, p. 476–491, 2009.

BALDI, D.; COLOMBO, J.; MOTTA, F.; MOTTA, F. M.; ZILLIO, A.; SCOTTI, N.. Digital vs. Freehand Anterior Single-Tooth Implant Restoration. **Biomed Research International**, [S.L.], v. 2020, p. 1-6, 22 out. 2020.

CHÉRCOLES-RUIZ, A.; SÁNCHEZ-TORRES, A.; GAY-ESCODA, C. Endodontics, Endodontic Retreatment, and Apical Surgery Versus Tooth Extraction and Implant Placement: A Systematic Review. **Journal of Endodontics**, v. 43, n. 5, p. 679–686, 2017.

COSENZA, F. R. et al. Uma nova versão protética de reabilitação fixa definitiva sobreimplantes osseointegrados submetidos à carga imediata. **ImplantNewsPerio**, v. 5, n. 5, p. 543, 2008.

COSENZA, H. B. et al. Resoluções protéticas para casos com sequelas de perdas de tecido periodontal TT - Prosthetic resolutions for cases with sequels of periodontal tissue loss. **Robrac**, v. 23, n. 64, p. 53–57, 2014.

CRUZ, F. L. G. et al. Implantodontia estética na região anterior da maxila - pilar metálico ou cerâmico ? Uma revisão da literatura. **Rev. Bras. Implant.**, p. 8–12, 2010.

DEGIDI, M. et al. Buccal bone plate in the immediately placed and restored maxillary single implant: A 7-year retrospective study using computed tomography. **Implant Dentistry**, v. 21, n. 1, p. 62–66, 2012.

FERNANDES, A. S.; SHETTY, S.; COUTINHO, I. Factors determining post selection: A literature review. **Journal of Prosthetic Dentistry**, v. 90, n. 6, p. 556–562, 2003.

FIGUEIREDO, C. M. et al. O uso de implantes , enxerto ósseo e condicionamento do tecido gengival perimplantar na reabilitação estética de área anterior de maxila The use of dental implants , bone graft and peri-implant gingival tissue modeling in the esthetic rehabilitation. **Odontologia Clínica-Científica**, v. 10, n. 3, p. 285–291, 2011.

GROSSMANN, Y.; LEVIN, L. Success and Survival of Single Dental Implants Placed in Sites of Previously Failed Implants. **Journal of Periodontology**, v. 78, n. 9, p. 1670–1674, 2007.

HÄMMERLE, C. H. F.; ARAÚJO, M. G.; SIMION, M. Evidence-based knowledge on the biology and treatment of extraction sockets. **Clinical Oral Implants Research**, v. 23, n. SUPPL. 5, p. 80–82, 2012.

HEINTZE, S.; VIVADENT, I.; ROUSSON, V. Survival of zirconia- and metal- supported fixed dental prostheses: a systematic review. **British Dental Journal**, v. 210, n. 7, p. 311–311, 2011.

HOBKIRK, J. A.; WISKOTT, H. W. A. Ceramics in implant dentistry (Working Group 1). **Clinical Oral Implants Research**, v. 20, n. SUPPL. 4, p. 55–57, 2009.

LEMOS, C. A. A. et al. Ceramic versus metal-ceramic implant-supported prostheses: A systematic review and meta-analysis. **Journal of Prosthetic Dentistry**, v. 121, n. 6, p. 879–886.e4, 2019.

LEVIN, L.; HALPERIN-STERNFELD, M. Tooth preservation or implant placement: A systematic Review of long-term tooth and implant survival rates. **Journal of the American Dental Association**, v. 144, n. 10, p. 1119–1133, 2013.

LOE, H.; THEILADE, E.; JENSEN, S. B. Experimental Gingivitis in Man. **The Journal of periodontology**, v. 36, p. 177–187, 1965.

MACHTEI, E. E. et al. Third attempt to place implants in sites where previous surgeries have failed. **Journal of Clinical Periodontology**, v. 38, n. 2, p. 195–198, 2011.

MARCHIONATTI, A. M. E. et al. Clinical performance and failure modes of pulpless teeth restored with posts: a systematic review. **Brazilian oral research**, v. 31, p. e64, 2017.

PAPASPYRIDAKOS, P. et al. Complications and survival rates of 55 metal- ceramic implant-supported fixed complete-arch prostheses: A cohort study with mean 5-year follow-up. **Journal of Prosthetic Dentistry**, v. 122, n. 5, p. 441–449, 2019.

PJETURSSON, B. E. et al. A systematic review of the survival and complication rates of all-ceramic and metal-ceramic reconstructions after an observation period of at least 3 years. Part I: Single crowns. **Clinical Oral Implants Research**, v. 18, n. SUPPL. 3, p. 73–85, 2007.

PONTORIERO, R. et al. **Experimentally induced peri-implant mucositis. A clinical study in humans.** **Clinical Oral Implants Research**, 1994.

RASIMICK, B. J. et al. A Review of Failure Modes in Teeth Restored with Adhesively Luted Endodontic Dowels. **Journal of Prosthodontics**, v. 19, n. 8, p. 639–646, 2010.

RAVIDÀ, A. et al. Comparison of three different types of implant-supported fixed dental prostheses: A long-term retrospective study of clinical outcomes and cost- effectiveness. **Clinical Oral Implants Research**, v. 30, n. 4, p. 295–305, 2019.

SAILER, I. et al. A systematic review of the performance of ceramic and metal implant abutments supporting fixed implant reconstructions. **Clinical Oral Implants Research**, v. 20, n. SUPPL. 4, p. 4–31, 2009.

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.

SAILER, I. et al. A systematic review of the survival and complication rates of zirconia-ceramic and metal-ceramic multiple-unit fixed dental prostheses. **Clinical Oral Implants Research**, v. 29, n. March, p. 184–198, 2018.

SARKIS-ONOFRE, R. et al. Cast metal vs. glass fibre posts: A randomized controlled trial with up to 3 years of follow up. **Journal of Dentistry**, v. 42, n. 5, p. 582–587, 2014.

SREEDEVI, S. et al. An In Vitro Study on the Effects of Post-Core Design and Ferrule on the Fracture Resistance of Endodontically Treated Maxillary Central Incisors. **J Int Oral Health**, v. 7, n. 8, p. 37–41, 2015.

STEIGMANN, M.; WANG, H.-L. Esthetic Buccal Flap for Correction of Buccal Fenestration Defects During Flapless Immediate Implant Surgery. **Journal of Periodontology**, v. 77, n. 3, p. 517–522, 2006.

TAN, W. L. et al. A systematic review of post-extraction alveolar hard and soft tissue dimensional changes in humans. **Clinical Oral Implants Research**, v. 23, n. SUPPL. 5, p. 1–21, 2012.

TINSCHERT, J. et al. zirconia-based ceramics. **Journal of Dentistry**, v. 28, p. 529–535, 2000.

TOMASI, C.; WENNSTRÖM, J. L.; BERGLUNDH, T. Longevity of teeth and implants - A systematic review. **Journal of Oral Rehabilitation**, v. 35, n. S1, p. 23–32, 2008.

VIEGAS, V. N.; LORO, D.; GALLINA, C. Reabilitação protética em maxila : enxerto ósseo e prótese fixa dentogengival. **ImplantNewsPerio**, v. 3, n. 6, p. 579–584, 2006.

WANG, X. et al. Evaluation of fiber posts vs metal posts for restoring severely damaged endodontically treated teeth: A systematic review and meta-analysis. **Quintessence International**, v. 50, n. 1, p. 8–20, 2019.

WITTNEBEN, J. G. et al. Esthetic and Clinical Performance of Implant-Supported All-Ceramic Crowns Made with Prefabricated or CAD/CAM Zirconia Abutments. **Journal of Dental Research**, v. 96, n. 2, p. 163–170, 2017.

## **SOBRE A ORGANIZADORA**

**VIVIAN CHIADA MAINIERI HENKIN** - Possui experiência na área de Odontologia, com ênfase em Oclusão (DTM) e Prótese Dentária atuando principalmente nos seguintes temas: Oclusão, Prótese, Dentística, Materiais Dentários e Implantes. É Especialista em Prótese Dentária pela FO/UFRGS. Foi professora do Curso de Aperfeiçoamento em Metal-Free da Associação Brasileira de Odontologia do Rio Grande do Sul, Mestre em Prótese Dentária pela FO/PUCRS com ênfase em DTM. Doutora em Prótese Dentária pela FO/PUCRS com ênfase em DTM. Principais Linhas de pesquisa: DTM, Placas intraorais, Distúrbios do sono, Bruxismo. Foi Professora Substituta de Prótese Dentária da FO/UFRGS atuando nas disciplinas de Prótese Parcial II, Pré-clínica, Clínica I e Clínica II e é Professora Convidada Voluntária do Curso de Especialização em Prótese Dentária da FO/UFRGS. Foi Professora Substituta na área de DTM. Atualmente é professora adjunta na área de Prótese Dentária e DTM na FO/UFRGS.

## ÍNDICE REMISSIVO

### A

Anorexia nervosa 41, 42, 43, 44, 46, 47, 48, 51, 54

Aparelhos 13, 15, 18, 19

Atresia maxilar 13, 15, 18, 19

### B

Boca 29, 35, 43

Bulimia nervosa 41, 42, 43, 44, 46, 47, 48, 51, 54

### C

CAD 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 37, 38, 39, 40

CAM 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 37, 38, 39, 40

Caso clínico 13, 14, 19, 28

Cimento resinoso 1, 8, 9, 36

Cirurgia 14, 18, 28

### D

Dentes 2, 3, 5, 6, 7, 9, 14, 17, 18, 24, 29, 33, 34, 35, 37

Disjunção esquelética 13

### E

Ensino 13, 19, 23

Estética 2, 3, 5, 10, 28, 29, 30, 33, 36, 37, 38, 40

Estratégia saúde da família 20, 21, 22, 23, 26, 27

### F

Fosfato de zinco 1, 9, 10

Fraturas 1, 6, 7, 10

### I

Implantes 13, 14, 18, 19, 68

Implantes dentários 19, 55, 56

### M

Mandíbula 15

Manifestações bucais 41, 43, 48

## **N**

Núcleo metálico fundido 1, 2, 3, 10

## **O**

Odontologia 1, 2, 11, 20, 23, 26, 28, 30, 32, 37, 42, 52, 54, 68

## **P**

Paciente 10, 13, 14, 15, 16, 18, 19, 26, 28, 29, 33, 34, 35, 36, 42, 43, 46

Palatina 13, 14, 15, 16, 18, 19, 34, 36

Pica 41, 42, 43, 47, 52, 53

Pino fibra de vidro 1, 3, 10

Pré-molares 11, 13, 14, 17

Profissionais 6, 20, 21, 22, 23, 25, 26, 27, 42, 43

Prótese parcial fixa 55

## **R**

Reabilitação 3, 28, 29, 33, 37

Reabilitação bucal 55

Restaurações livres de metal 28

Retenção 1, 3, 5, 7, 8, 9, 10, 29, 31

## **S**

Saúde 3, 4, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 48, 49, 50, 51, 53, 54

Saúde bucal 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 41, 42, 43, 50, 51, 53, 54

Saúde do trabalhador 20, 23, 26

Sistemas 1, 8, 9, 10, 28, 29, 30, 31, 32, 33

Sistemas cerâmicos 28, 29, 30

## **T**

Tecnologia 30, 31, 32, 38

Titânio 5, 6, 31, 32

Tratamentos 6, 7, 8, 14, 29, 43

Trincas 1, 6, 31

## **Z**

Zircônia 28, 30, 31, 32, 33, 35, 36, 38

# ODONTOLOGIA:

Colaborações e trabalhos  
interdisciplinares e inovadores 2

- 🌐 [www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)
- ✉ [contato@atenaeditora.com.br](mailto:contato@atenaeditora.com.br)
- 📷 @atenaeditora
- 📘 [www.facebook.com/atenaeditora.com.br](https://www.facebook.com/atenaeditora.com.br)



# ODONTOLOGIA:

Colaborações e trabalhos  
interdisciplinares e inovadores 2

- 🌐 [www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)
- ✉ [contato@atenaeditora.com.br](mailto:contato@atenaeditora.com.br)
- 📷 [@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora)
- 📘 [www.facebook.com/atenaeditora.com.br](https://www.facebook.com/atenaeditora.com.br)

