

# CONCEITOS DE PRÓTESE SOBRE IMPLANTE



## **ORGANIZADORES**

João Paulo Mendes Tribst

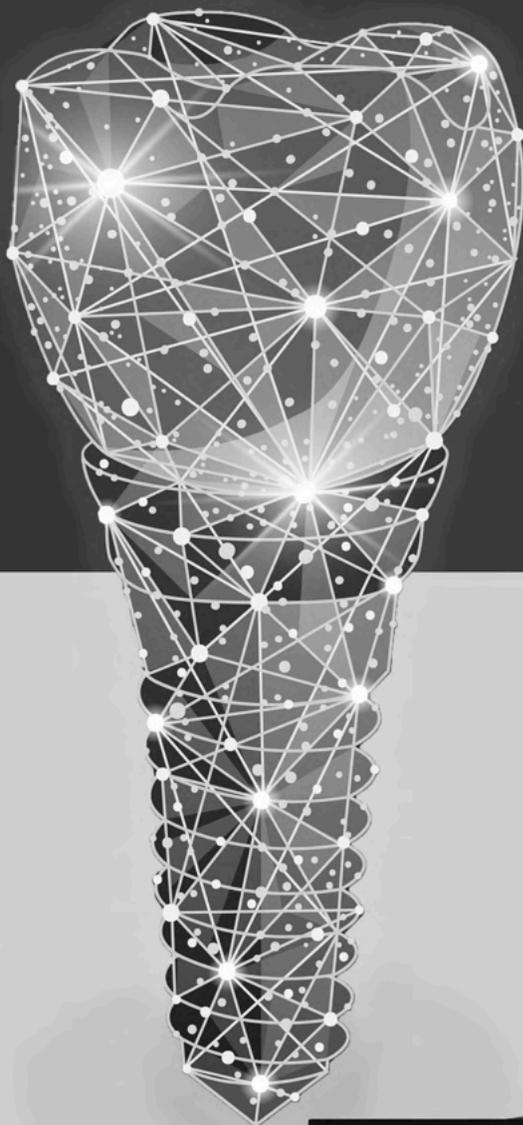
Lafayette Nogueira Junior

Marco Antonio Bottino

Nathália de Carvalho Ramos

Rodrigo Máximo de Araújo

# CONCEITOS DE PRÓTESE SOBRE IMPLANTE



## **ORGANIZADORES**

João Paulo Mendes Tribst

Lafayette Nogueira Junior

Marco Antonio Bottino

Nathália de Carvalho Ramos

Rodrigo Máximo de Araújo

### **Editora chefe**

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

### **Assistentes editoriais**

Natalia Oliveira

Flávia Roberta Barão

### **Bibliotecária**

Janaina Ramos

### **Projeto gráfico**

Natália Sandrini de Azevedo

Camila Alves de Cremo

Luiza Alves Batista

Maria Alice Pinheiro

### **Imagens da capa**

iStock

### **Edição de arte**

Luiza Alves Batista

### **Revisão**

Os autores

2021 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do Texto © 2021 Os autores

Copyright da Edição © 2021 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 Humanas e Sociais Aplicadas**

Prof. Dr. Alexandre Jose Schumacher – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná

Prof. Dr. Américo Junior Nunes da Silva – Universidade do Estado da Bahia

Profª Drª Andréa Cristina Marques de Araújo – Universidade Fernando Pessoa

Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Prof. Dr. Antonio Gasparetto Júnior – Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais

Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília

Prof. Dr. Arnaldo Oliveira Souza Júnior – Universidade Federal do Piauí  
Prof. Dr. Carlos Antonio de Souza Moraes – Universidade Federal Fluminense  
Prof. Dr. Crisóstomo Lima do Nascimento – Universidade Federal Fluminense  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Cristina Gaio – Universidade de Lisboa  
Prof. Dr. Daniel Richard Sant’Ana – Universidade de Brasília  
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Dilma Antunes Silva – Universidade Federal de São Paulo  
Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá  
Prof. Dr. Elson Ferreira Costa – Universidade do Estado do Pará  
Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima  
Prof. Dr. Gustavo Henrique Cepolini Ferreira – Universidade Estadual de Montes Claros  
Prof. Dr. Humberto Costa – Universidade Federal do Paraná  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionale delle Figlie de Maria Ausiliatrice  
Prof. Dr. Jadson Correia de Oliveira – Universidade Católica do Salvador  
Prof. Dr. José Luis Montesillo-Cedillo – Universidad Autónoma del Estado de México  
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins  
Prof. Dr. Luis Ricardo Fernandes da Costa – Universidade Estadual de Montes Claros  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Pontifícia Universidade Católica de Campinas  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Maria Luzia da Silva Santana – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul  
Prof. Dr. Miguel Rodrigues Netto – Universidade do Estado de Mato Grosso  
Prof. Dr. Pablo Ricardo de Lima Falcão – Universidade de Pernambuco  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador  
Prof. Dr. Saulo Cerqueira de Aguiar Soares – Universidade Federal do Piauí  
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Vanessa Ribeiro Simon Cavalcanti – Universidade Católica do Salvador  
Prof. Dr. William Cleber Domingues Silva – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

#### **Ciências Agrárias e Multidisciplinar**

Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano  
Prof. Dr. Arinaldo Pereira da Silva – Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará  
Prof. Dr. Antonio Pasqualetto – Pontifícia Universidade Católica de Goiás  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Carla Cristina Bauermann Brasil – Universidade Federal de Santa Maria  
Prof. Dr. Cleberton Correia Santos – Universidade Federal da Grande Dourados  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Diocléa Almeida Seabra Silva – Universidade Federal Rural da Amazônia  
Prof. Dr. Écio Souza Diniz – Universidade Federal de Viçosa  
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul  
Prof. Dr. Fágner Cavalcante Patrocínio dos Santos – Universidade Federal do Ceará  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Prof. Dr. Jael Soares Batista – Universidade Federal Rural do Semi-Árido  
Prof. Dr. Jayme Augusto Peres – Universidade Estadual do Centro-Oeste  
Prof. Dr. Júlio César Ribeiro – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Lina Raquel Santos Araújo – Universidade Estadual do Ceará  
Prof. Dr. Pedro Manuel Villa – Universidade Federal de Viçosa  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão  
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Talita de Santos Matos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

Prof. Dr. Tiago da Silva Teófilo – Universidade Federal Rural do Semi-Árido  
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

### **Ciências Biológicas e da Saúde**

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  
Profª Drª Daniela Reis Joaquim de Freitas – Universidade Federal do Piauí  
Profª Drª 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  
Profª Drª Elizabeth Cordeiro Fernandes – Faculdade Integrada Medicina  
Profª Drª Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília  
Profª Drª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina  
Profª Drª Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira  
Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Profª Drª Fernanda Miguel de Andrade – Universidade Federal de Pernambuco  
Prof. Dr. Fernando Mendes – Instituto Politécnico de Coimbra – Escola Superior de Saúde de Coimbra  
Profª Drª 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  
Profª Drª 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 Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
Prof. Dr. Luís Paulo Souza e Souza – Universidade Federal do Amazonas  
Profª Drª Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Profª Drª Maria Tatiane Gonçalves Sá – Universidade do Estado do Pará  
Profª Drª Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federac 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  
Profª Drª Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino  
Profª Drª Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora  
Profª Drª Vanessa da Fontoura Custódio Monteiro – Universidade do Vale do Sapucaí  
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande  
Profª Drª Welma Emidio da Silva – Universidade Federal Rural de Pernambuco

### **Ciências Exatas e da Terra e Engenharias**

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto  
Profª Drª Ana Grasielle Dionísio Corrêa – Universidade Presbiteriana Mackenzie  
Prof. Dr. Carlos Eduardo Sanches de Andrade – Universidade Federal de Goiás  
Profª Drª Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná  
Prof. Dr. Cleiseano Emanuel da Silva Paniagua – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás  
Prof. Dr. Douglas Gonçalves da Silva – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia  
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Profª Drª Érica de Melo Azevedo – Instituto Federal do Rio de Janeiro

Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará  
Profª Dra. Jéssica Verger Nardeli – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho  
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande  
Profª Drª Luciana do Nascimento Mendes – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Marcelo Marques – Universidade Estadual de Maringá  
Prof. Dr. Marco Aurélio Kistemann Junior – Universidade Federal de Juiz de Fora  
Profª Drª Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Profª Drª Priscila Tessmer Scaglioni – Universidade Federal de Pelotas  
Prof. Dr. Sidney Gonçalo de Lima – Universidade Federal do Piauí  
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

#### **Linguística, Letras e Artes**

Profª Drª Adriana Demite Stephani – Universidade Federal do Tocantins  
Profª Drª Angeli Rose do Nascimento – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro  
Profª Drª Carolina Fernandes da Silva Mandaji – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Profª Drª Denise Rocha – Universidade Federal do Ceará  
Profª Drª Edna Alencar da Silva Rivera – Instituto Federal de São Paulo  
Profª Drª Fernanda Tonelli – Instituto Federal de São Paulo,  
Prof. Dr. Fabiano Tadeu Grazioli – Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões  
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná  
Profª Drª Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná  
Profª Drª Miraniilde Oliveira Neves – Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará  
Profª Drª Sandra Regina Gardacho Pietrobon – Universidade Estadual do Centro-Oeste  
Profª Drª Sheila Marta Carregosa Rocha – Universidade do Estado da Bahia

## Conceitos de prótese sobre implante

**Diagramação:** Camila Alves de Cremo  
**Correção:** Mariane Aparecida Freitas  
**Indexação:** Gabriel Motomu Teshima  
**Revisão:** Os autores  
**Organizadores:** João Paulo Mendes Tribst  
Lafayette Nogueira Junior  
Marco Antonio Bottino  
Nathália de Carvalho Ramos  
Rodrigo Máximo de Araújo

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

C744 Conceitos de prótese sobre implante / Organizadores João Paulo Mendes Tribst, Lafayette Nogueira Junior, Marco Antonio Bottino, et al. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2021.

Outros organizadores  
Nathália de Carvalho Ramos  
Rodrigo Máximo de Araújo

Formato: PDF  
Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader  
Modo de acesso: World Wide Web  
Inclui bibliografia  
ISBN 978-65-5983-453-2  
DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.532213008>

1. Implante. 2. Prótese. I. Tribst, João Paulo Mendes (Organizador). II. Nogueira Junior, Lafayette (Organizador). III. Bottino, Marco Antonio (Organizador). IV. Título.

CDD 617.95

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](mailto:contato@atenaeditora.com.br)

## 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.

## PREFÁCIO

Essa obra é resultado de um trabalho em equipe, entre docentes e discentes da Pós-graduação do Instituto de Ciência e Tecnologia (ICT) da UNESP – Campus de São José dos Campos. Este e-book foi construído durante a disciplina de Reabilitação com Implantes Ósseo-integrados do nosso programa de pós-graduação, e tem o objetivo de introduzir os leitores aos principais conceitos da fase protética da reabilitação com implantes.

Essa obra foi elaborada durante uma etapa importante da formação de futuros mestres e doutores, e esperamos que além do impacto positivo na formação destes, que esse e-book seja também um contribuição importante na construção do conhecimento do leitor que busca aprimorar seus estudos.

Convidamos você a ler esse livro para aprender e/ou reiterar sobre o planejamento protético desde a fase do condicionamento do tecido periimplantar, o conhecimento dos componentes envolvidos durante a reabilitação, os materiais e técnicas de moldagem de transferência dos implantes, até os cuidados posteriores ao final do tratamento, considerando sempre as relações maxilo-madibulares para garantir o sucesso a longo prazo.

Desejo uma ótima leitura a todos!

Nathália de Carvalho Ramos

## SUMÁRIO

### **CAPÍTULO 1..... 1**

#### **INTRODUÇÃO A IMPLANTODONTIA**

Joyce Roma Correia dos Santos Siqueira

Rita Maria Morejon Rodriguez

Nathália de Carvalho Ramos

Guilherme da Rocha Scalzer Lopes

João Paulo Mendes Tribst

Lafayette Nogueira Junior

Rodrigo Máximo de Araújo

Marco Antonio Bottino

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5322130081>

### **CAPÍTULO 2..... 15**

#### **COMPONENTES PROTÉTICOS E SUAS INDICAÇÕES**

Ana Carolina da Silva

Lafayette Nogueira Junior

Priscila Rossi Santos

João Paulo Mendes Tribst

Marco Antonio Bottino

Nathália de Carvalho Ramos

Rodrigo Máximo de Araújo

João Maurício Ferraz da Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5322130082>

### **CAPÍTULO 3..... 27**

#### **REABERTURA PROTÉTICA E PERFIL DE EMERGÊNCIA**

João Maurício Ferraz da Silva

Ellen Randoli Pereira

Barbara Fernandes Cardoso

Lafayette Nogueira Junior

Marco Antonio Bottino

Rodrigo Máximo de Araújo

João Paulo Mendes Tribst

Nathália de Carvalho Ramos

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5322130083>

### **CAPÍTULO 4..... 42**

#### **MOLDAGEM EM IMPLANTODONTIA**

Laura Viviana Calvache Arcila

Talita Suelen de Queiroz

Lafayette Nogueira Junior

Marco Antonio Bottino

Nathália de Carvalho Ramos

Rodrigo Máximo de Araújo

João Paulo Mendes Tribst

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5322130084>

**CAPÍTULO 5..... 57**

**RELAÇÕES MAXILOMANDIBULARES E OCLUSÃO**

Rodrigo Máximo de Araújo  
Gabriella Scheffer Martins de Souza  
Matheus Fernandes Lasneau Moraes  
Lafayette Nogueira Junior  
Marco Antonio Bottino  
João Paulo Mendes Tribst  
Nathália de Carvalho Ramos

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5322130085>

**CAPÍTULO 6..... 74**

**PROVA, ENTREGA E CUIDADOS POSTERIORES**

Elisa Donária Aboucauch Grassi  
Alana Barbosa Alves Pinto  
Laura Viviana Calvache Arcila  
Guilherme da Rocha Scalzer Lopes  
Lafayette Nogueira Junior  
Marco Antonio Bottino  
Rodrigo Máximo de Araújo  
Nathália de Carvalho Ramos  
João Paulo Mendes Tribst

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5322130086>

**SOBRE OS ORGANIZADORES ..... 87**

# CAPÍTULO 3

## REABERTURA PROTÉTICA E PERFIL DE EMERGÊNCIA

Data de aceite: 09/08/2021

### **João Maurício Ferraz da Silva**

Departamento de Materiais Dentários e Prótese Dentária, Universidade Estadual Paulista (UNESP), Instituto de Ciência e Tecnologia de São José dos Campos  
São José dos Campos - São Paulo  
ORCID: 0000-0001-6372-6333

### **Ellen Randoli Pereira**

Departamento de Materiais Dentários e Prótese Dentária, Universidade Estadual Paulista (UNESP), Instituto de Ciência e Tecnologia de São José dos Campos  
São José dos Campos - São Paulo  
ORCID: 0000-0001-7926-0195

### **Barbara Fernandes Cardoso**

Departamento de Materiais Dentários e Prótese Dentária, Universidade Estadual Paulista (UNESP), Instituto de Ciência e Tecnologia de São José dos Campos  
São José dos Campos - São Paulo  
ORCID: 0000-0003-0038-4473

### **Lafayette Nogueira Junior**

Departamento de Materiais Dentários e Prótese Dentária, Universidade Estadual Paulista (UNESP), Instituto de Ciência e Tecnologia de São José dos Campos  
São José dos Campos - São Paulo  
ORCID: 0000-0001-8443-6722

### **Marco Antonio Bottino**

Departamento de Materiais Dentários e Prótese Dentária, Universidade Estadual Paulista (UNESP), Instituto de Ciência e Tecnologia de São José dos Campos  
São José dos Campos - São Paulo  
ORCID: 0000-0003-0077-3161

### **Rodrigo Máximo de Araújo**

Departamento de Materiais Dentários e Prótese Dentária, Universidade Estadual Paulista (UNESP), Instituto de Ciência e Tecnologia de São José dos Campos  
São José dos Campos - São Paulo.  
ORCID: 0000-0002-9084-0585

### **João Paulo Mendes Tribst**

Departamento de Odontologia, Odontologia Restauradora, Universidade de Taubate.  
Taubaté - São Paulo  
ORCID: 0000-0002-5412-3546

### **Nathália de Carvalho Ramos**

Faculdade de Odontologia da Universidade de São Francisco (USF)  
Bragança Paulista - São Paulo  
ORCID: 0000-0002-0977-5350

**RESUMO:** Na reabilitação oral com prótese sobre implantes, a reabertura protética, também chamada de segunda etapa cirúrgica, consiste em expor a região de topo do implante para instalação de componentes protéticos. Essa etapa permite avaliação direta dos tecidos periimplantares e tem como objetivo proporcionar um adequado perfil de emergência. Em implantodontia, o conceito de perfil de emergência pode ser definido como o ângulo entre o pilar de cicatrização e a sua projeção a partir da superfície do implante. O perfil irá compor o contorno da mucosa periimplantar e está diretamente relacionado à estética dental. Existem algumas maneiras de se conseguir o correto perfil de emergência previamente à confecção da restauração final,

por meio dos componentes cicatrizadores, manipulação das próteses provisórias e cirurgias periodontais. No presente capítulo iremos abordar as etapas desta reabertura protética, bem como as formas de obtenção do perfil de emergência.

**PALAVRAS-CHAVE:** Implantodontia, Reabertura protética, Perfil de Emergência, Estética Dental.

## PROSTHETIC REOPENING AND EMERGENCE PROFILE

**ABSTRACT:** In oral rehabilitation with prosthesis over implants, prosthetic reopening, also called the second surgical stage, consists of exposing the top region of the implant for installation of prosthetic components. This step allows direct assessment of peri-implant tissues and aims to provide an adequate emergence profile. In implant dentistry, the concept of emergence profile can be defined as the angle between the healing abutment and its projection from the implant surface. The profile will compose the contour of the peri-implant mucosa and is directly related to dental esthetics. There are some ways to achieve the correct emergence profile prior to making the final restoration, through healing components, manipulation of temporary prostheses and periodontal surgeries. In this chapter, we approach the stages of this prosthetic reopening, as well as the forms of emergence of the emergence profile.

**KEYWORDS:** Implantology, Prosthetic Reopening, Emergency Profile, Dental Aesthetics.

## 1 | INTRODUÇÃO

O planejamento estético é um dos fatores imprescindíveis no tratamento reabilitador com prótese sobre implante e tem sido amplamente discutido na literatura científica. Um dos desafios relacionados à reabilitação com implantes é restabelecer a transição entre estética rosa e branca com naturalidade (Seyskens L, 2021). Esse fator está diretamente relacionado ao perfil de emergência. O conceito de perfil de emergência pode ser definido como o ângulo entre o pilar de cicatrização e a sua projeção a partir da superfície do implante (Chee W et al. 2006). A etapa de reabertura protética permite avaliação direta dos tecidos periimplantares e tem como objetivo proporcionar um adequado perfil de emergência.

Um contorno harmônico da mucosa peri implantar envolve um perfil de emergência que se assemelha a um dente natural, bem como a forma das papilas interdentais e o limite cervical. Para alcançar tal semelhança, é importante que o cirurgião dentista tenha domínio de técnicas de manipulação dos tecidos gengivais antes, durante e após o procedimento reabilitador (Alshiddi IF, 2015).

Diante da importância de um perfil de emergência adequado para o sucesso do tratamento em implantodontia, o objetivo deste capítulo é introduzir o cirurgião dentista à técnicas de reabertura protética e de manipulação dos tecidos gengivais que serão necessárias para atingir esse fim.

## 2 | 2ª ETAPA CIRÚRGICA

**Objetivos:** A segunda etapa cirúrgica, chamada de reabertura, é a etapa que permite avaliação direta dos tecidos periimplantares, ou seja, tecidos adjacentes ao implante. Nessa etapa são feitas correções, se necessário, para estabelecer as bases para o sucesso do tratamento a longo prazo.(CARDOSO, A. C.et al, 2005).

Na reabertura do implante, os principais objetivos são o acesso visual ao parafuso de cobertura da fixação, acesso permanente à plataforma do implante para a confecção da prótese, individualização do contorno e perfil de emergência na área cervical da prótese e avaliação da osseointegração. (CARDOSO, A. C. et al, 2005)

**Crterios para avaliao do implante na segunda etapa cirurgica:** O sucesso do tratamento da prótese sobre implantes está relacionado ao processo de osseointegração. É importante avaliar se há condição de saúde dos tecidos periimplantares na segunda etapa cirúrgica. Clinicamente, os critérios para essa avaliação são: fixação rígida do implante, ausência de perda de crista óssea, ausência de dor, zona adequada de gengiva queratinizada, ausência de inflamação, contorno apropriado dos tecidos duro e mole, o pilar da prótese deve permitir a carga do implante sob condições fisiológicas(MISCH, C.E et al. 2008).

**Fatores que podem levar ao insucesso da prótese sobre implantes:** A perda da crista óssea pode levar ao insucesso do tratamento. Quando detectada no processo de avaliação do implante na segunda etapa cirúrgica, é preciso entender a causa para prosseguir com as etapas protéticas(MISCH, C.E et al. 2008).

### 2.1 Tipos de incisão

Para iniciar a segunda etapa cirúrgica, é necessário fazer a seleção dos componentes protéticos ou dos parafusos de cicatrizaçao que serão utilizados. Então, é necessário ter conhecimento do tipo de plataforma do implante que foi instalado na primeira etapa cirúrgica antes de iniciar a reabertura.(MISCH, C.E et al. 2008).

Após providenciar os componentes protéticos ou cicatrizadores, o cirurgião dentista irá prosseguir com a etapa de reabertura, para tal, é preciso realizar uma incisão no tecido gengival com o objetivo de exposiçao da superfície do parafuso de cobertura do implante. A seguir, abordamos os diferentes tipos de incisão mais utilizados nessa fase:

- **Incisão circular:** A indicaçao dessa técnica é para casos em que a mucosa queratinizada ao redor do implante apresenta quantidade e qualidade adequadas, bem como correto posicionamento do implante.(CARDOSO, A. C.et al, 2005) Pode ser feita de duas maneiras:
  - Utilizando bisturi com lâmina convencional: Com uma sonda exploradora, localizar a cavidade central do tapa implante, ou esta esta ligeiramente exposta. Em seguida, posicionar a chave hexagonal menor na cavidade da tampa. Afrouxar a tampa do implante até formar uma área de isquemia no

tecido. Com a lâmina convencional montada em bisturi, incisar circundando a tampa do implante. Por fim, remover o tecido incisado em torno da tampa do implante.(CARDOSO, A. C.et al, 2005). (FIGURA 1).

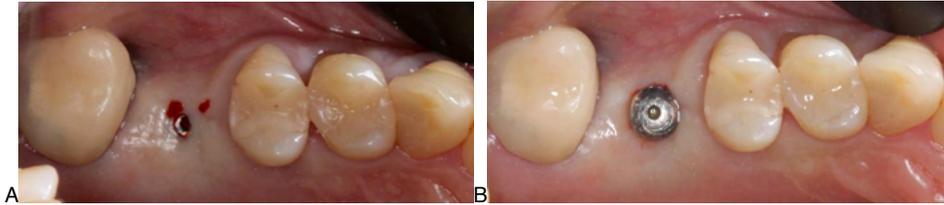


FIGURA 1: Localização do tapa implante (A). Exposição do tapa implante na cavidade oral. (B).

- **Utilizando bisturi circular:** Geralmente, essa técnica elimina mucosa queratinizada na região vestibular, por isso sua indicação é limitada. Os passos são: localizar o orifício central da tampa do implante com uma sonda exploradora, posicionar o bisturi circular no orifício do parafuso do tapa implante e, com movimentos circulares, pressionar o tecido periimplantar em direção ao implante. Com uma pinça clínica, remover o tecido gengival incisado, expondo a tampa do implante.(CARDOSO, A. C.et al, 2005).
- **Incisão palatal com retalho deslocado para vestibular:** Técnica utilizada em casos em que a intenção é ganhar aumento de volume e faixa de gengiva queratinizada por vestibular. Os passos são: fazer uma incisão horizontal por palatina adjacente à posição do tapa implante, podendo estender esse limite em alguns milímetros, respeitando as papilas interdentais; fazer duas incisões verticais, descolar e rebater o retalho por vestibular.(CARDOSO, A. C.et al, 2005),(Equipe Implant Team Brazil, 2019). (FIGURA 3).



FIGURA 2: Vista incisal (A). Incisão horizontal e incisões verticais (B). Retalho rebatido por vestibular e exposição do tapa implante (C). Instalação do cicatrizador (tá certo?) (D). Visualização da sutura por incisal (E). Visualização da sutura por vestibular (F). Cimentação da coroa provisória (G). Aspecto final pela vista incisal (H).

- Incisão em H:** Técnica indicada para implantes unitários e permite manter as papilas adjacentes intactas. Os passos são: fazer uma incisão linear sobre o centro do tapa implante e duas incisões verticais à incisão linear, formando um "H", descolar e rebater os retalhos por vestibular e por palatina.

A próxima etapa, após a incisão e exposição do implante, é a remoção do tapa implante e instalação do cicatrizador ou componente protético, que é feita com uma chave do kit protético. Se o implante for de plataforma regular, é utilizada a chave hexagonal menor para remover o tapa implante e a chave hexagonal maior para instalar o cicatrizador ou componente protético(CARDOSO, A. C.et al, 2005),(Equipe Implant Team Brazil, 2019).

### 3 I CICATRIZADORES OU PARAFUSOS DE CICATRIZAÇÃO

São dispositivos confeccionados normalmente em titânio e rosqueados aos implantes. Sua função é proporcionar aos tecidos moles uma cicatrização adequada para facilitar e viabilizar o acesso à plataforma do implante para a confecção da prótese(Equipe Implant Team Brazil, 2019). Características:

- **Altura:** A altura do cicatrizador pode variar de acordo com a altura da mucosa adjacente. Em geral, estão disponíveis em alturas de 3mm a 7,5mm. (catálogo da Conexão).



FIGURA 3: Esquema demonstrando variação de altura dos cicatrizadores, com alturas de 3mm, 4mm, 5mm, 5.5mm, 7mm e 7.5mm, respectivamente.

- **Diâmetro:** O diâmetro do cicatrizador apresenta variação de 4mm a 5mm (catálogo da Conexão).



FIGURA 4: Esquema demonstrando variação de diâmetro dos cicatrizadores em 4mm, 4.5mm e 5mm, respectivamente.

- Modo de colocação: O parafuso de cicatrização normalmente é instalado no momento da reabertura protética, ou seja, na segunda etapa cirúrgica. Em algumas situações clínicas, onde se conseguiu bastante segurança na primeira etapa cirúrgica, ou seja, bom travamento inicial no implante, tipo ósseo favorável, boa altura e espessura de implante, podemos posicionar o cicatrizador já neste momento, evitando assim a necessidade de uma segunda intervenção cirúrgica, ganhando tempo no tratamento. Casos específicos, em casos de instalação de implantes com carga imediata, principalmente na região anterior, a segunda etapa cirúrgica também não se faz necessária, uma vez que o provisório é quem irá promover a cicatrização do tecido periimplantar dando o perfil de emergência necessário para a etapa protética.(CARDOSO, A. C.et al, 2005),(Equipe Implant Team Brazil, 2019).

Os cicatrizadores apresentam limitações, pois são peças pré fabricadas e apresentam um padrão de diâmetro e altura limitados. Essa limitação é mais evidente em casos anteriores, necessitando então de um provisório ou um cicatrizador personalizado (tampão) para o condicionamento deste tecido gengival a fim de se obter o correto perfil de emergência (Seyskens L et al., 2021).

#### 4 | PERFIL DE EMERGÊNCIA

O êxito em restaurações implanto-suportadas de regiões com alto valor estético é altamente desafiador e complexo. Isto se deve não somente devido ao sucesso na osseointegração do implante, mas também na obtenção de resultados estéticos periodontais favoráveis, com tecidos moles saudáveis entregando um resultado não apenas funcional, mas também esteticamente agradável (CHOW, Y. C et al., 2010). Desse modo, este sucesso é baseado na obtenção de resultados estéticos semelhantes a dentes naturais e com tecidos moles sadios. Dentro destes critérios estéticos, está a manutenção da papila incisiva, que vai permitir a construção de próteses dentro dos padrões estéticos ideais. A presença da papila e um correto perfil de emergência é de extrema importância para se conseguir elementos dentários com forma adequada, elimina riscos da presença de *black space*, diminui riscos de impacção alimentar, facilita a higienização e a fonética (CHOW, Y. C et al., 2010).

Vários são os fatores comumente considerados como tendo alguma influência sobre a obtenção de papila quando se reabilita a região anterior da maxila. Biótipo tecidual, quantidade, angulação e posicionamento de implantes, situação biológica no momento da instalação do implante, tipo de material restaurador, tipo de conexão protética, posição das margens da restauração em relação ao nível gengival, são exemplo de fatores que influenciam o resultado estético final (CHUNG, S. et al. 2011).

Um biótipo periodontal fino é mais suscetível ao trauma e aumenta o risco de recessão vestibular e perda de tecido interproximal após procedimentos cirúrgicos; trata-

se de um dos fatores mais significativos na determinação do nível marginal vestibular da mucosa. Por outro lado, um biotipo espesso, é mais resistente ao dano físico e à invasão bacteriana. Assim ele não apenas resiste melhor a traumas, mas também permite melhor manipulação do tecido, melhora o preenchimento papila, reduz inflamação clínica e gera resultados cirúrgicos mais previsíveis (CHOW, Y. C et al., 2010),(CHUNG, S. et al. 2011) (CHEN, S. T. et al. 2009).

Para otimizar os níveis de tecidos moles em torno de implantes unitários, os procedimentos de abertura de papila devem ser limitados e uma maior atenção deve ser dada quanto ao posicionamento correto do implante, bem como à distância adequada ao ponto de contato. Quando existe uma perda óssea grande, maior será essa distância até o ponto de contato, sendo assim menor a chance de se obter completa formação de papila.

Quando não há largura mínima de tecido ósseo, a colocação de implantes osseointegrados torna-se um desafio e muitas vezes resultam no aparecimento de deiscência ao redor do implante e conseqüentemente em recessão gengival. Em relação aos prognósticos na formação da papila peri-implantar, há relatos que estes estão relacionados com a altura da crista óssea e uma correta manutenção do ponto de contato. Ainda fatores potenciais como posição relativa do dente, tipo de retalho gengival e quantidade de gengiva queratinizada e inserida podem determinar o nível de papila em torno de um implante.

Condições como: ausência de mucosa ceratinizada, deformidades no rebordo alveolar, deficiência na papila entre implantes e presença de sinais de recessão gengival periimplantar, influenciam diretamente no sucesso do tratamento reabilitador final na implantodontia, e por esta razão, é fundamental uma avaliação criteriosa da presença e predisposição destes fatores ainda em fase pré cirúrgica. Previamente a qualquer passo, é necessário identificar a etiologia do defeito de tecido mole e, então, removê-la. Por tratar a causa do defeito, o clínico pode prevenir a recorrência do problema e, assim, alcançar melhor estabilidade dos resultados do tratamento em longo prazo.

Havendo a necessidade de um tratamento complementar às técnicas de manutenção periodontal já comumente executadas, determina-se o objetivo do tratamento dos procedimentos de enxerto de tecido mole, já que abordagens de tratamento diferentes podem ser recomendadas para resultados de tratamento distintos. Por exemplo, no caso de um defeito significativo no osso alveolar subjacente, o tecido mole por si só pode não ser capaz de corrigir o problema.

Diferentemente da junção do epitélio ao dente, onde há presença de cimento e ligamento periodontal na superfície junto a vascularização, estas condições não ocorrem quando falamos em epitélio-implante, sendo estas diferenças a serem consideradas ao planejar o provável prognóstico da região a ser implantada.

Um ponto essencial para que um selamento periimplantar satisfatório seja alcançado, é a presença de uma faixa de mucosa ceratinizada. Através de suas fibras colágenas (paralelas ao implante) a mesma irá promover a junção epitélio-implante adequada,

tornando, o controle de placa pelo paciente mais eficaz, evitando traumas ao tecido mole e, prevenindo uma migração apical da margem gengival, evitando assim, recessões e/ou retrações, através da manutenção da homeostasia ao redor dos implantes. A ausência de tecido queratinizado e inserido em implantes dentários é associada ao maior acúmulo de placa e inflamação gengival, o que pode influenciar a aparência da papila periimplantar, principalmente em situações de tecidos inflamados.

Percebe-se então que muitas são as variáveis quando se trata da questão dos tecidos periimplantares e da exigência estética em uma reabilitação anterior, sendo as etapas de diagnóstico, planejamento e execução cruciais para a correta abordagem e consequente sucesso estético/restaurador. Pensando apenas na segunda etapa cirúrgica, de reabertura e colocação do cicatrizador, estes apresentam limitações já citadas anteriormente neste capítulo, o que nos limita muito na obtenção deste correto perfil de emergência, principalmente em situações mais críticas como citadas acima. Diante disto, podemos utilizar de algumas técnicas cirúrgicas e protéticas para chegar a um contorno do tecido mole e perfil de emergência satisfatórios esteticamente, principalmente em próteses unitárias anteriores. Em casos que o biótipo periodontal do paciente é favorável, ou seja, espesso, podemos utilizar técnicas protéticas apenas, por exemplo, já casos de biótipo desfavorável, como em casos de biótipo fino, podemos utilizar técnicas cirúrgicas para melhorá-lo.

#### **4.1 Técnicas protéticas**

A manutenção do tecido periodontal após a instalação dos implantes, pode ser obtida através de coroas provisórias como nos casos de carga imediata ou cicatrizadores personalizados, colocados após o período inicial de cicatrização ou imediatamente após a instalação do implante. Ambos irão configurar um contorno gengival adequado para futura instalação da restauração final.

##### *4.1.1 Pilar anatômico ou cicatrizador personalizado*

Os cicatrizadores personalizados apresentam facilidade na técnica de confecção, não envolvendo etapas laboratoriais anteriores, baixo custo e boa aceitação por parte dos pacientes. Eles auxiliam na redução da perda em altura da margem gengival. Quando colocados no momento da instalação do implante imediato, estabilizam mecanicamente o coágulo, mantendo o contorno e arquitetura do perfil de emergência de forma individualizada, além de evitar um segundo estágio cirúrgico e possibilitar previsibilidade do resultado final do contorno dos tecidos moles. (MISCH, C.E et al. 2008) (CARDOSO, A. C. et al., 2005).

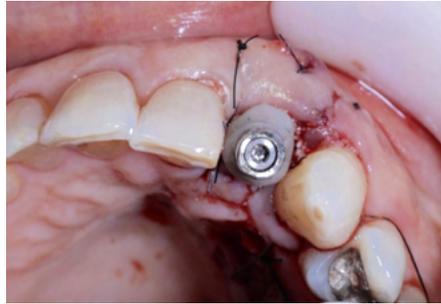


FIGURA 5: Vista oclusal de cicatrizador personalizado em posição.

#### 4.1.2 *Próteses provisórias*

Estudos realizados concluíram que o método mais adequado para conformar tecidos moles e atingir um perfil de emergência adequado é através da utilização de próteses provisórias. Através delas, obtém-se um contorno gengival e um perfil de emergência ideais, ainda mais rápidos quando comparados aos abutments de cicatrização. Este processo pode ser gradual, sendo o provisório reembasado semanalmente para modelar o tecido gengival de acordo com a necessidade clínica..(MISCH, C.E et al. 2008) (CARDOSO, A. C. et al., 2005).

Há ainda como alternativa estética para restauração da região de maxila anterior, a utilização de próteses fixas implanto-suportadas. A utilização de um número menor de implantes quando comparado ao número de dentes a serem restituídos em local específico, tem a preservação da papila interdental e contornos gengivais como principal benefício, compensando a reabsorção da crista óssea alveolar. Ainda sobre os benefícios de próteses provisórias devidamente adaptadas, podemos obter um adequado contorno do perfil de emergência em pânticos, através do manuseio deste tecido.

As próteses provisórias têm como principais objetivos a devolução da função mastigatória do elemento perdido, proporcionar uma estética favorável, atuar na manutenção dos tecidos moles para criar um perfil de emergência adequado e estético, e servir como molde para personalização dos transferentes.(CARDOSO, A. C. et al, 2005),(Equipe Implant Team Brazil, 2019)(FIGURA 6).

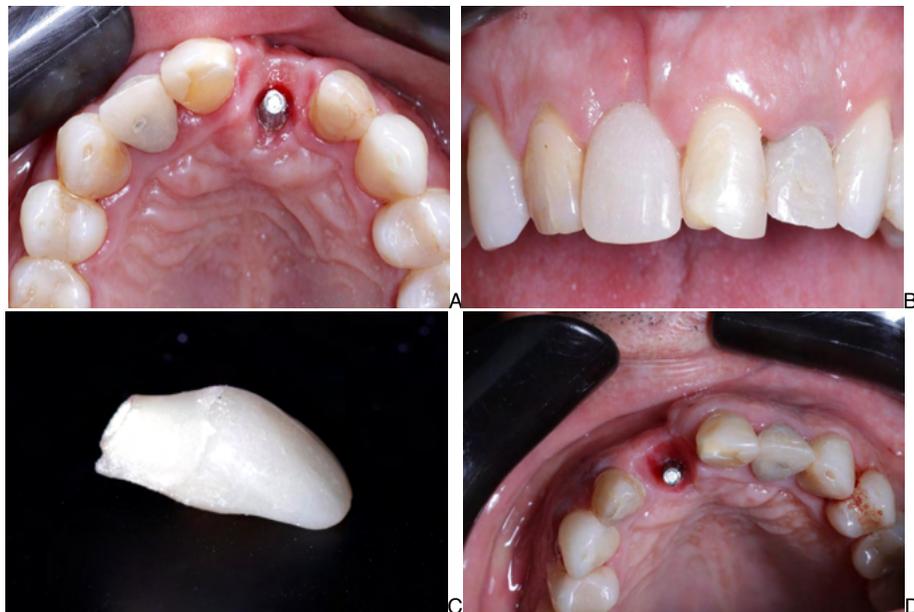


FIGURA 6: (A) Vista oclusal de periodonto ainda sem condicionamento gengival adequado. (B) Vista vestibular de prótese provisória em posição. (C) Prótese provisória. (D) Contorno gengival e perfil de emergência obtidos após uso de prótese provisória.

## 4.2 Técnicas cirúrgicas

Diante de algumas situações mais críticas nos deparamos com a necessidade de uma intervenção mais abrangente para a obtenção do correto perfil de emergência, que são as abordagens cirúrgicas de manipulação dos tecidos moles. Diversas são as técnicas e momentos de atuação desta abordagem.

- a. Cirurgia anterior à cirurgia para instalação de implante: enxerto de tecido mole antes do aumento ósseo ou enxerto de tecido mole concomitantemente ao enxerto ósseo antes da cirurgia para instalação de implante.
- b. No momento da cirurgia para instalação de implante: aumento de tecido mole e/ou enxerto ósseo para preenchimento de gap ou defeito.
- c. Após cirurgia para instalação de implante: enxerto de tecido conjuntivo (subepitelial) ou gengivoplastia.

### 4.2.1 Enxerto Gengival Livre

O enxerto gengival livre pode ser utilizado como recurso para recobrimento de raízes expostas e aumento da largura de gengiva ceratinizada em regiões periimplantares, promovendo uma adequada morfologia do periodonto. Esta técnica pode ser realizada previamente à instalação dos implantes ou se verificada a necessidade, após sua osseointegração. A proposta do enxerto gengival livre é melhorar a espessura e a largura

do tecido, melhorando assim a estabilidade dele, mas diferenças na cor e na textura podem ser um problema estético que acompanha esta técnica (FIGURA 7). Como principais características deste tipo de enxerto, temos:

- aumento da faixa de mucosa ceratinizada
- técnica de execução mais simplificada quando comparada a outras
- indicada tanto em recessões gengivais múltiplas, quanto isoladas



FIGURA 7: (A) Vista vestibular de elemento a ser extraído, apresentando recessão gengival. (B) Região cicatrizada após enxerto gengival livre. (C) Vista oclusal demonstrando condicionamento gengival obtido através de prótese provisória instalada imediatamente após colocação do implante no local. (D) Perfil de emergência obtido após 4 meses da instalação do implante e enxerto.

#### 4.2.2 Enxerto de Tecido Conjuntivo

Para o paciente com gengiva adequada (pelo menos 2 mm de largura), mas com retração e estética indesejada, o profissional deve considerar o enxerto de tecido conjuntivo com retalho avançado coronariamente ou retalho avançado coronariamente cobrindo um enxerto de tecido conjuntivo, para reduzir ou eliminar o defeito. Este tipo de enxerto fornece uma camada maior de tecido e reduz a migração potencial da gengiva em direção apical após o tratamento, entretanto, é uma técnica que demanda uma maior habilidade em sua execução, principalmente quando comparada ao enxerto gengival livre. Como aspectos importantes deste tipo de enxerto, temos:

- é comumente indicado para aumento de espessura do rebordo (gengiva ceratinizada)

- alto índice de sucesso no preenchimento da papila interdental
- ganho de volume vestibular periimplantar com melhoria da estética
- técnica com maior prevenção de recessão do tecido periodontal

Pacientes que possuem gengiva inserida inadequada, sem espessura de gengiva inserida adjacente (pelo menos 1,5 mm), indica-se o tratamento com enxerto de tecido conjuntivo, enxerto gengival livre ou enxerto gengival livre seguido de um retalho avançado coronariamente para cobrir este defeito.

#### 4.2.3 *Matriz Dérmica Acelular*

A técnica em que se utiliza a matriz dérmica acelular pode substituir a necessidade de uma área doadora para cobertura radicular ou aumento de rebordo. Trata-se de um biomaterial removido da derme humana com exclusão celular prevenindo, dessa maneira, a transmissão viral e possibilitando a antigenicidade. Constituída por dois lados: um o tecido conjuntivo e outro a membrana basal, a matriz dérmica acelular possui também a vantagem de manutenção da coloração compatível com a dos tecidos adjacentes. Entre as vantagens que este método apresenta, podemos citar:

- procedimento cirúrgico mais simples e rápido
- menor desconforto para o paciente
- diminuição do risco de acidente transoperatório
- obtenção de tecido em larga escala

Além de que, pacientes com biótipo gengival fino, com impossibilidade de remoção de enxerto de conjuntivo devido a insuficiência de espessura na área doadora, podem utilizar desta técnica para aumento de mucosa ceratinizada e volume periimplantar tornando-se uma alternativa previsível, inesgotável e com resultados favoráveis. (FIGURA 8).

## Tomada de Decisão para Obtenção do:

### PERFIL DE EMERGÊNCIA

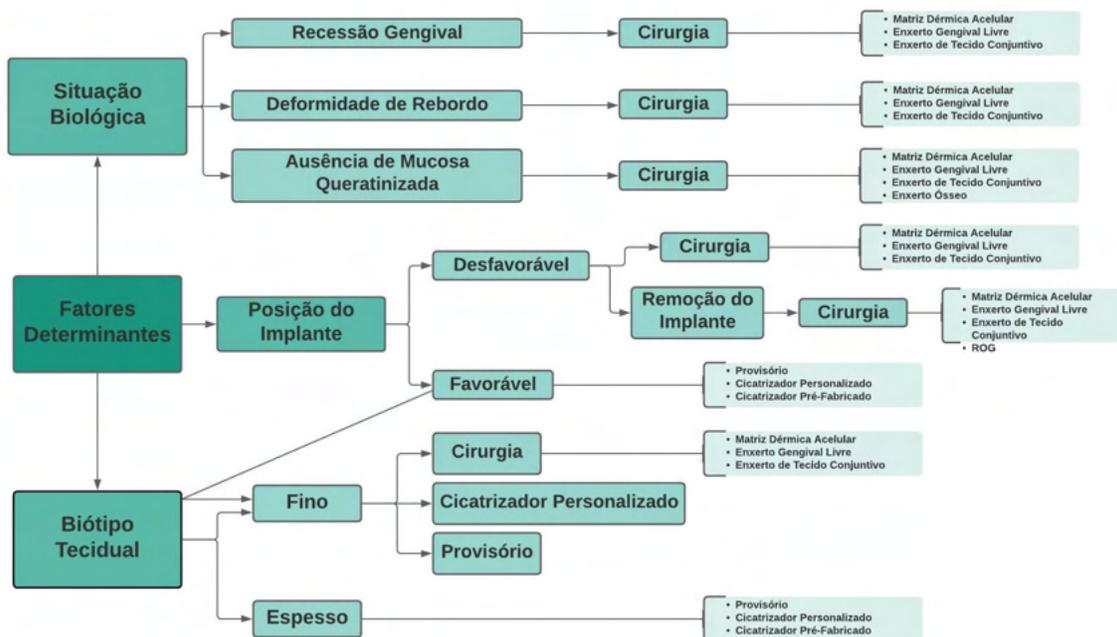


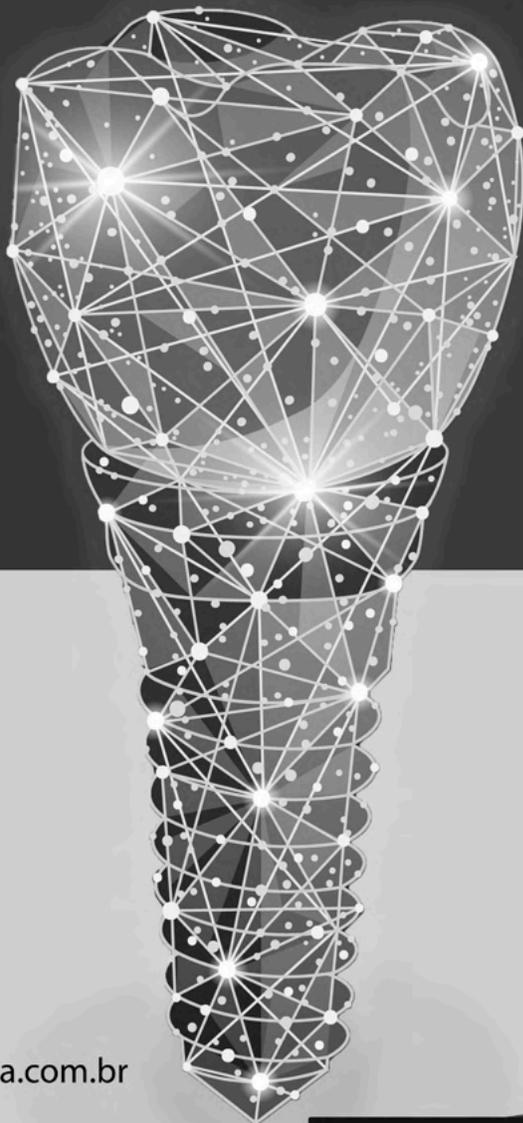
FIGURA 8: Organograma demonstrando etapas do fluxo de decisões para obtenção de perfil de emergência adequado.

## REFERÊNCIAS

1. Seyskens L, De Lat L, Cosyn J. Immediate implant placement with or without connective tissue graft: A systematic review and meta-analysis. J Clin Periodontol. 2021 Feb;48(2):284-301. doi: 10.1111/jcpe.13397. Epub 2020 Nov 20. PMID: 33125754
2. Chee W, Jivraj S. Impression techniques for implant dentistry. Br Dent J. 2006;201(7):429-32.
3. Alshiddi IF, Dent DC. Accurate registration of peri-implant soft tissues to create an optimal emergence profile. Contemp Clin Dent. 2015;6(Suppl 1):S122-5.
4. MISCH, C.E. Implantes Dentais Contemporâneos, Elsevier 2008, terceira edição.
5. CARDOSO, A. C. O Passo a Passo da Prótese sobre Implante, Editora Santos 2005, segunda edição
6. Equipe Implant Team Brazil. Implantodontia Baseada em Evidências, Editora Cléofas 2019, primeira edição.
7. CHOW, Y. C; WANG, H. L. Factors and techniques influencing peri-implant papillae. Implant dent. v. 19, n. 3, p. 208-219, 2010.

8. NISAPAKULTORN, K. et al. Factors affecting soft tissue level around anterior maxillary single-tooth implants. *Clin. oral implants res.*, v. 21, n. 6, p. 662–670, 2010.
9. CHEN, S. T.; BUSER, D. Clinical and esthetic outcomes of implants placed in postextraction sites. *Int. j. oral maxillofac. implants*, v. 24, Suppl, p. 186-217, 2009.
10. Alvarenga JCS et al. Preservação tecidual peri-implantar em implante imediato posterior com cicatrizador personalizado:relato de caso clínico. *Rev Nav Odontol.* 2020; 47(1): 14-22
11. CHOW, Y. C; WANG, H. L. Factors and techniques influencing peri-implant papillae. *Implant dent.* v. 19, n. 3, p. 208-219, 2010.
12. Almeida JM, Novaes VN, Faleiros PL, Macarimi VC, Bosco AF, Theodoro LH, Garcia VG. Aumento de gengiva queratinizada em mucosa periimplantar. *Rev Odontol UNESP.* 2012; 41(5): 365-9.
13. Feitosa DS, Santamaria MP, Sallum EA, Nociti Junior FH, Casati MZ, Toledo S. Indicações atuais dos enxertos gengivais livres. *RGO.* 2008; 56(2): 1-6.
14. CHUNG, S. et al. Immediate single tooth replacement with subepithelial connective tissue graft using platform switching implants: a case series. *J. oral implantol.*, v. 37, n. 5, p. 559-569, 2011.
15. CHEN, S. T.; BUSER, D. Clinical and esthetic outcomes of implants placed in postextraction sites. *Int. j. oral maxillofac. implants*, v. 24, Suppl, p. 186-217, 2009.

# CONCEITOS DE PRÓTESE SOBRE IMPLANTE



- 🌐 [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)

# CONCEITOS DE PRÓTESE SOBRE IMPLANTE



🌐 [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)

**Atena**  
Editora  
Ano 2021