

**FACULDADE DE TECNOLOGIA DE SETE LAGOAS**  
**RICARDO LUIZ DOS SANTOS**

**COROAS E PILARES PERSONALIZADOS EM  
METAL FREE NA IMPLANTODONTIA**

**SÃO PAULO - SP**  
**2018**

**FACULDADE DE TECNOLOGIA DE SETE LAGOAS**  
**RICARDO LUIZ DOS SANTOS**

**COROAS E PILARES PERSONALIZADOS EM  
METAL FREE NA IMPLANTODONTIA**

Monografia apresentada ao Curso de Especialização em Implantodontia da Faculdade de Tecnologia de Sete Lagoas – FACSETE – Unidade São Paulo – SP, como parte dos requisitos para obtenção do Título de Especialista.

Área de Concentração: Implantodontia

Orientador: Prof. Ms. Ricardo Vadenal

**SÃO PAULO - SP**  
**2018**

Santos, Ricardo Luiz dos

Coroas e pilares personalizados em metal free  
na Implantodontia – 2018.

38f.

Orientador: Ricardo Vadenal

Monografia (Especialização) – Faculdade de  
Tecnologia de Sete Lagoas, 2018.

1. Implante. 2. Cerâmicas. 3. *Abutments*. 4.  
Zircônia. 5. Dissilicato lítio

I. Título. II. Ricardo Vadenal

**RICARDO LUIZ DOS SANTOS**

**COROAS E PILARES PERSONALIZADOS EM METAL FREE NA  
IMPLANTODONTIA**

Monografia apresentada ao Curso de Especialização em Implantodontia da Faculdade de Tecnologia de Sete Lagoas – FACSETE – Unidade São Paulo – SP, como parte dos requisitos para obtenção do Título de Especialista.

Área de Concentração: Implantodontia

Data : 16 / Novembro / 2017

Resultado : “B”

BANCA EXAMINADORA

PROF. RENATO MARTINS VAZ DE ALMEIDA

FACSETE

PROF. RICARDO VADENAL

FACSETE

PROF. CLÁUDIO JOÃO CHEDID

FACSETE

## **DEDICATÓRIA**

À Deus, por sempre iluminar minha vida e nunca ter permitido que eu passasse por momentos de necessidades, sempre me guiando não com palavras, mas com sinais.

A Minha Esposa Elisangela e filhos Danilo e Yago e aos professores e colegas que estiveram ao meu por todos esses anos na Especialização.

## **AGRADECIMENTOS**

A Deus por ter me dado forças e sabedoria e ter iluminando minha mente para que pudesse concluir mais uma etapa da minha vida.

A minha esposa Elisangela M. Santos pelo carinho infinito, amor, companherismo, paciência, compreensão e cumplicidade.

Ao meu orientador, professor Ricardo Vardenal, pelo ensinamento e dedicação dispensados no auxílio a concretização dessa monografia.

Aos colegas da Especialização em Implantodontia.

A todos os professores do curso de Especialização em Implantodontia, pela dedicação e ensinamentos disponibilizados nas aulas.

SANTOS, R. L. **Coroas e pilares personalizados em metal free na Implantodontia**. 2018. 38 p. Monografia (Especialização em Implantodontia) – Faculdade de Tecnologia de Sete Lagoas. Unidade Belém – São Paulo – SP.

## RESUMO

As restaurações protéticas em regiões anteriores na implantodontia representam um grande desafio, tanto com relação à fase cirúrgica quanto com relação à fase protética. Os pilares protéticos para reter as próteses sobre implantes a maioria destes são confeccionados em liga de titânio. No entanto, coroas em porcelana metal-free pode ser a escolha ideal para substituir dentes naturais em áreas estéticas. A combinação de cerâmicas para pilares e coroas livres de metal fornece melhor translucidez para a prótese sobre implante, do que a disponibilizada por pilares metálicos e coroas metalo-cerâmicas. Este método poderia permitir a eliminação de problemas quanto à cor e brilho metálico através do tecido peri-implantar e a melhora de um fator crucial que influencia a estética que é o perfil de emergência da restauração. Dois materiais comumente usados para fabricação desses pilares são a alumina e a zircônia. Estudos recentes têm demonstrado que, atualmente, menor risco funcional e resultados estéticos podem ser obtidos com os pilares cerâmicos.

**Palavra Chave:** Implante. Cerâmica. *Abutments*. Zircônia. Dificilicato litio.

SANTOS, R. L. **Custom crowns and pillars in metal free in Implant Dentistry.** 2018. 38 p. Monografia (Especialização em Implantodontia) – Faculdade de Tecnologia de Sete Lagoas. Unidade Belém – São Paulo – SP.

## **ABSTRACT**

The prosthetic restorations in anterior regions in the implantology represent a great challenge, both with respect to the surgical phase and with respect to the prosthetic phase. The prosthetic abutments to retain the prostheses on implants most of these are made in titanium alloy. However, porcelain-free porcelain crowns may be the ideal choice to replace natural teeth in aesthetic areas. The combination of ceramics 1 for metal-free abutments and crowns provides better translucency for the prosthesis on the implant than that provided by metal abutments and metal-ceramic crowns. This method could allow the elimination of problems regarding metallic color and brightness through the peri-implant tissue and the improvement of a crucial factor that influences the esthetics that is the emergence profile of the restoration. Two materials commonly used to make these pillars are alumina and zirconia. Recent studies have shown that, currently, lower functional risk and aesthetic results can be obtained with ceramic abutments.

**Keyword:** Implant. Ceramics. Abutments. Zircônia. Lithium dicilicate.

## LISTA DE FIGURAS

- Figura 1** - Munhão estético (Cera-adapt® ou pilar de óxido de alumínio ou zircônia) ..... 15
- Figura 2** - Perfil de emergência do pilar estético formando uma estética favorável ..... 17
- Figura 3** - (A) Coroas temporárias posicionadas e removidas; (B) Notar saúde periodontal e peri-implantar alcançada; (C) Pilar de Zircônia e infraestruturas de In-Ceram, zircônia, em posição; (D) Aspecto do caso final da região frontal ..... 19
- Figura 4** - (A) Pilar cerâmico posicionado no modelo de trabalho; (B) Desgaste do pilar com roda de diamante; (C) Acabamento com pontas diamantadas, demonstração do componente original e o preparo elaborado; (D) Aspecto do preparo do componente; (E) Casquete de In Ceram posicionado sobre o componente; (F) Aspecto da coroa após a aplicação da cerâmica; (G) Aspecto do elemento dental acabado por vestibular e palatino, respectivamente ..... 20
- Figura 5** - (A,B,C) Aspecto clínico inicia pilar Metálico I; (D) Visão palatina; (E) Substituição por pilar de zircônia e aplicação de cerâmica sobre pilar; (F) Aspecto final da prótese cerâmica, após três anos de acompanhamento. Note a estabilidade do tecido mole per-implanter..... 23
- Figura 6** - (A) Pilar personalizado em zircônia coroa estética em dissilicato de lítio, Tibase antes da cimentação; (B,C) Instalação do pilar estético; (D) Prova da coroa; (E) Coroa em posição no modelo; (F) Coroa cimentada e caso finalizado podemos notar a saúde gengival ..... 26
- Figura 7** - (A,B) Pilar fresado em E-max, ainda na fase de monossilicato lítio; (B) Após a cristalização ..... 26
- Figura 8** - Pilar de dissilicato com caracterização rosa na zona crítica (subgengival) e adequação de matiz na harmonização do substrato do munhão (A,B); Aplicação de pigmento para a adequação da matiz do munhão e harmonização com o substrato dos elementos adjacentes ao pilar (C,D); Aplicação de pigmento rosa na zona crítica para a queima (E,F); Pilar híbrido de dissilicato de lítio caracterizado (G,H) ..... 27
- Figura 9** - Pilar em zircônia regular, comparando com pilar de zircônia fluorescente sob luz natural e sob luz ultravioleta ..... 28

**Figura 10** - A) Situação inicial. O elemento 21 apresentava uma fratura radicular, indicando a instalação de um implante osseointegrado; B) Após a remoção da faceta do dente e reparo do elemento 11, além do condicionamento tecidual da área do implante referente ao elemento 21; C) Pilar personalizado em zircônia (Precision CAD/CAM – Conexão Sistemas de Prótese), estratificado com cerâmica de recobrimento. Perceba que o pilar cerâmico possui o perfil de emergência côncavo e é conectado a uma peça metálica (PrecisionLink – Conexão Sistemas de Prótese); D) Facetas cerâmicas confeccionadas para os dentes 11 e 21 (TPD Carlos Augusto Maranghello); E) Instalação do pilar personalizado. A cerâmica feldspática de recobrimento, além de estabelecer as características ópticas (valor, croma, matiz e fluorescência) semelhantes ao dente natural homólogo, possibilitará o condicionamento ácido (ácido fluorídrico) e a silanização deste preparo para a cimentação adesiva da faceta cerâmica; F, G e H) Facetas cerâmicas concluídas. Observe a harmonia alcançada e a qualidade do tecido gengival ..... 29

**Figura 11** - Imagem dos blocos perfurados de E-max CAD (E-max CAD Abutment Solutions – Ivoclar) desenvolvido para o TiBase (Sirona) (A,B); Blocos de E-max CAD MESO e E-max CAD LT, técnica coroas Múltiplas Camadas do Programas In, Lab 4.2.5, pós – fresagem (C,D); Blocos de E-max CAD separadas (E-max CAD MESO e CAD LT), usando-se componente Base CAD + jig (Singular Implantes) desenvolvido para o cone Morse da neodente (E,F); Componente TI Ceran (Singular), para escaneamento em modelo de gesso e casos de cimentação em boca. Bloco E-max CAD LT, que foi sinterizado e maquiado (G,H); E-max CAD Abutments Solutions para coroa perfurada, uma opção ótima e rápida. Caso usando-se bloco de E-max CAD LT Meso, maquiado (I,J) ..... 30

**Figura 12** - (A,B) Modelo de trabalho. Vistas vestibular, palatina e oclusal; (C,D) Enceramento de diagnóstico, com o objetivo de referência para o sistema CAD/CAM; (E) Tibase parafusado sobre análogos dos implantes no modelo de trabalho; (F) Tibase + scanbody com pó de contraste (Optispray, Sirona), prontos para escaneamento; (G) Imagem gerada a partir do escaneamento do modelo de trabalho; (H) Pilar de zircônia e coroas de dissilicato de lítio fresados ..... 32

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>10</b>
<b>2 PROPOSIÇÃO .....</b>	<b>12</b>
<b>3 REVISÃO DA LITERATURA .....</b>	<b>13</b>
<b>4 DISCUSSÃO .....</b>	<b>33</b>
<b>5 CONCLUSÕES .....</b>	<b>35</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>36</b>