

# NÚCLEOS METÁLICOS FUNDIDOS

---



**Aspectos técnicos**

*Profª, Drª, Rossana P. de Almeida*

# PREPARO PARA COROA TOTAL METALOCERÂMICA EM DENTE COM COROA CLÍNICA ÍNTEGRA

## Características:

- Paredes axiais paralelas
- desgaste incisal em forma de ponta de lança
- superfície palatina em dois planos: cervical e concavidade



# E QUANDO NÃO SE TEM REMANESCENTE CORONÁRIO ÍNTEGRO?????????

---

**Dentes tratados  
endodonticamente**



**Necessidade de pinos intrarradiculares**



# Classificação dos pinos intrarradiculares

---

- **personalizados:**

- NÚCLEOS METÁLICOS FUNDIDOS
- cerâmicos

- **pré-fabricados**

- metálicos
- não metálicos
  - pinos de fibra de carbono
  - pinos de fibra de vidro
  - pinos de zircônia

# Núcleos metálicos fundidos

---

- O que é um núcleo metálico fundido?



- É um dispositivo protético que restabelece a porção coronária de um dente tratado endodonticamente permitindo sua reabilitação protética.

# Núcleos metálicos fundidos



**Perda da coroa dental:  
impossibilidade de realizar um  
preparo protético**



**Restabelecimento porção  
coronária perdida**

# OBJETIVOS

---



- ✓ **Devolver ao dente condições de receber preparo protético**
- ✓ **Permitir a restauração da forma e função**
- ✓ **Possibilitar o preparo do dente como possível suporte de prótese parcial fixa ou prótese parcial removível**

# VANTAGENS

---

- ✓ **Remanescente coronário pode ser englobado no preparo**
- ✓ **Coroa – pode ser refeita**
- ✓ **Limite cervical do preparo em tecido dental**
- ✓ **Facilidade de trabalho**



# DESVANTAGENS

---

- **Necessidade de procedimento de moldagem**
- **Maior número de sessões clínicas**
- **Rigidez da liga metálica**

# Técnica de preparo

---

- **Avaliação radiográfica**
- **Preparo do remanescente coronário**
- **Preparo do conduto radicular**
- **Modelagem do núcleo**

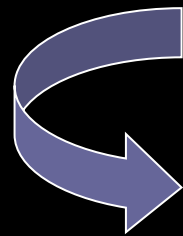
# Preparo do conduto radicular

---

- Remoção da guta percha com condensador aquecido;
- Alisamento das paredes internas com broca de Peeso ou de Largo;
- Dentes unirradiculares: preparo ovóide;
- Dentes multirradiculares: conduto mais amplo e reto.

# Preparo do conduto radicular

## técnicas de remoção da guta percha



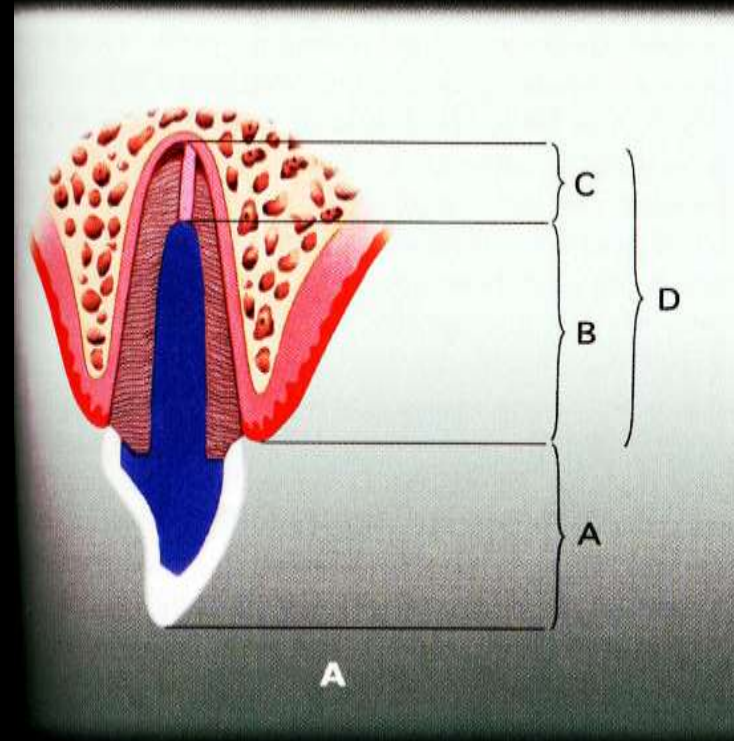
Métodos:

- **Químico** - uso de soluções que dissolvem a guta percha (contra indicado)
- **Térmico** – uso de condensadores aquecidos – método seguro mas o instrumental pode não atingir o comprimento de trabalho
- **Mecânico** - uso de brocas específicas

# Preparo do conduto radicular

---

**Deve-se seguir a anatomia do conduto radicular evitando-se o enfraquecimento de suas paredes.**



## Preparo do canino para núcleo metálico fundido



## Preparo do canino para núcleo metálico fundido



Preparo para núcleo metálico em atividade de laboratório:  
10mm de remoção de guta percha

## Preparo do canino para núcleo metálico fundido



**Remoção com condensador aquecido**

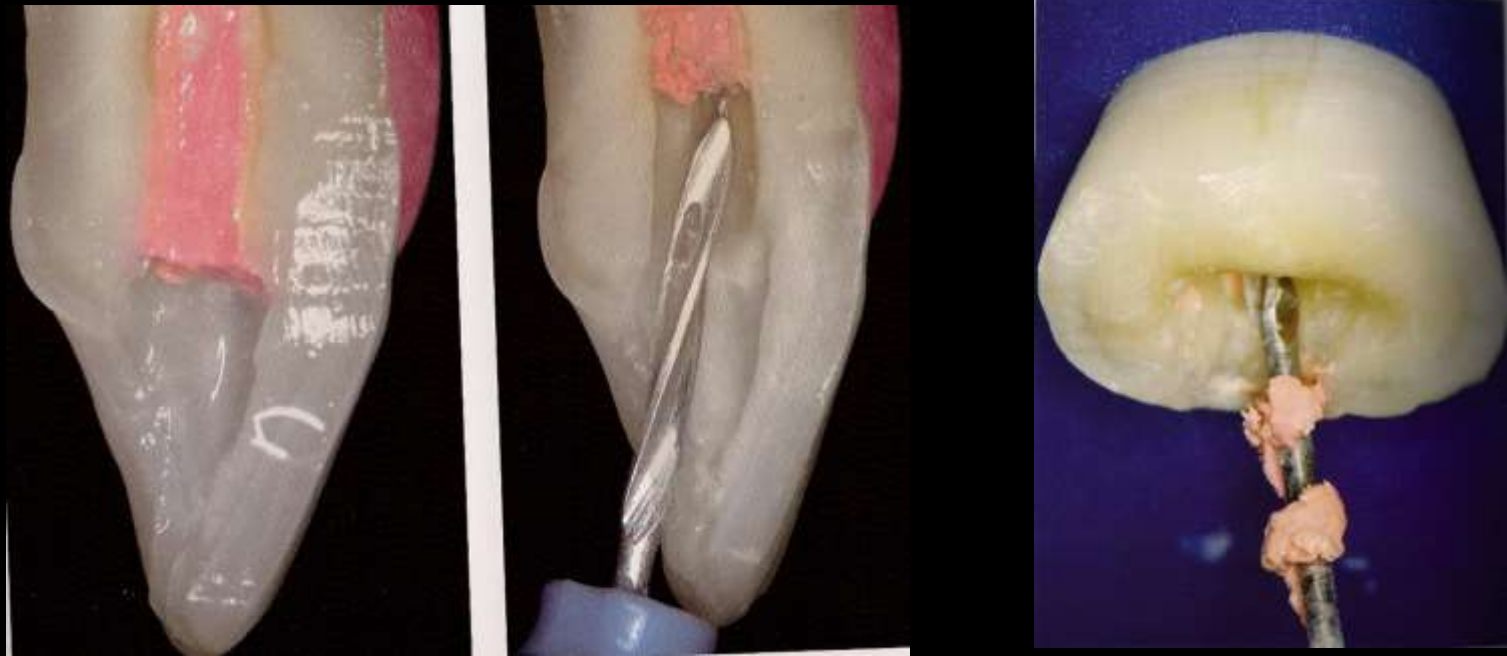


**Remoção da guta percha e alisamento das paredes com broca de Peeso ou Largo**



# Remoção da guta percha com broca de Peeso ou Largo

---



Muniz et al., 2010

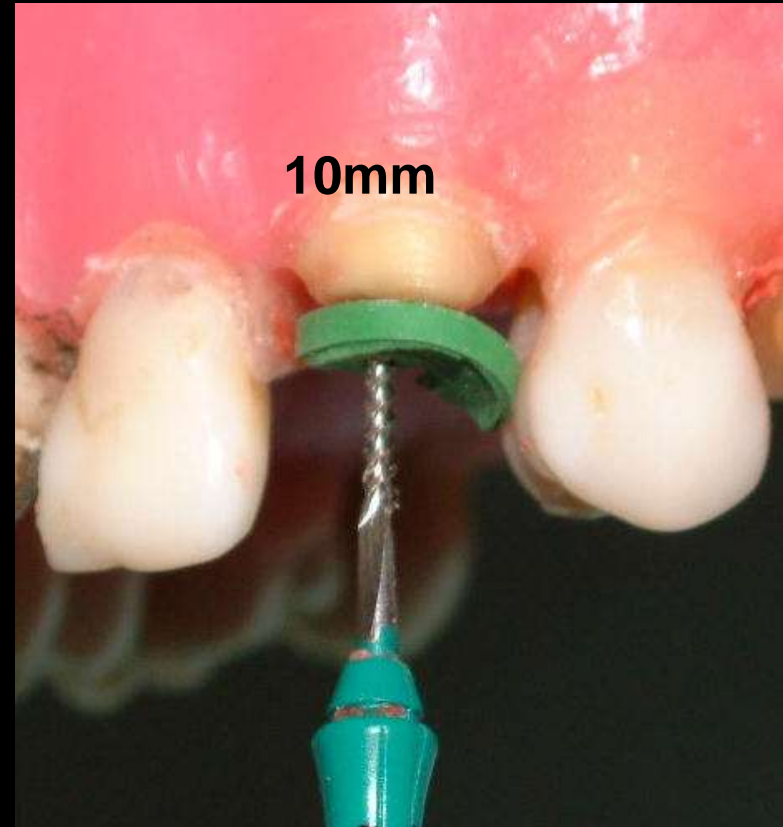
## Preparo do canino para núcleo metálico fundido

---

***IMPORTANTE:***



**# sempre verificar o comprimento de trabalho pré-determinado**



# Técnica de modelagem do núcleo

---

- **Técnica direta**
- **Técnica indireta**

# TÉCNICA DIRETA

---

**Porção Radicular + Porção Coronária**

```
graph TD; A[Porção Radicular + Porção Coronária] --> B["Diretamente na boca  
(resina acrílica autopolimerizável)"]
```

**Diretamente na boca**  
**(resina acrílica autopolimerizável)**

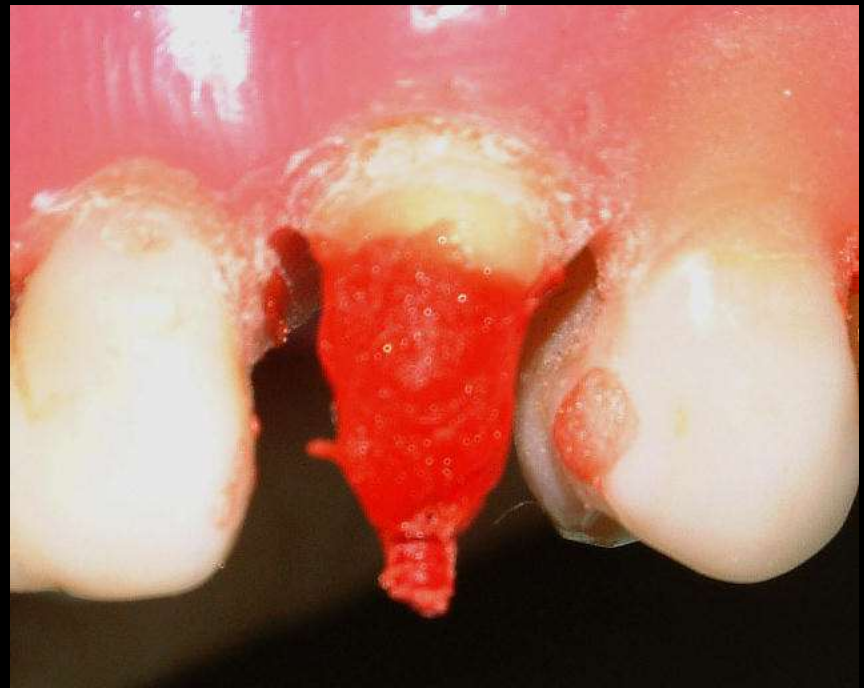
# Técnica direta de modelagem para núcleo metálico fundido

---

**Pino guia + resina  
acrílica**



**Faces axiais em resina**



# Técnica direta de modelagem para núcleo metálico fundido



**Início do desgaste coronário**



**Acabamento das paredes axiais com ponta diamantada em alta rotação**

## Técnica direta de modelagem para núcleo metálico fundido

Porção coronária

Compatível em forma e volume → futura coroa



Padrão em resina acrílica pronto para ser fundido em liga metálica

# LIGAS PARA CONFECÇÃO DO NÚCLEO

---

- ✓ Nobres → ouro tipo III e IV
- ✓ Semi-nobres → prata-paládio
- ✓ Não Nobres → cobre-alumínio  
níquel-cromo



# Núcleo metálico fundido



**Prova clínica do NMF: necessidade de usinagem para melhor adaptação**

**Brocas carbide ou transmetal**

# Acabamento do núcleo metálico fundido

---

## Usinagem:

- Remoção de nódulos e irregularidades

- **Nódulo**  concentração de stress



**fratura da raiz**

# Núcleo metálico fundido:

\* cimentação: fosfato de zinco \*



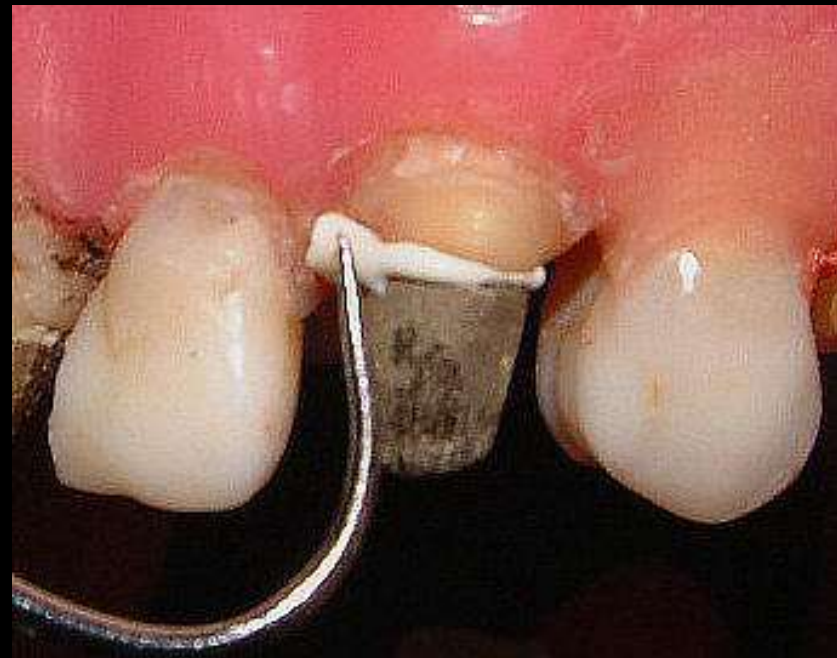
Observar muito bem a técnica de manipulação: o cimento deve apresentar uma viscosidade própria para a cimentação:



# Núcleo metálico fundido: cimentação



Manter **pressão digital** durante a  
cimentação



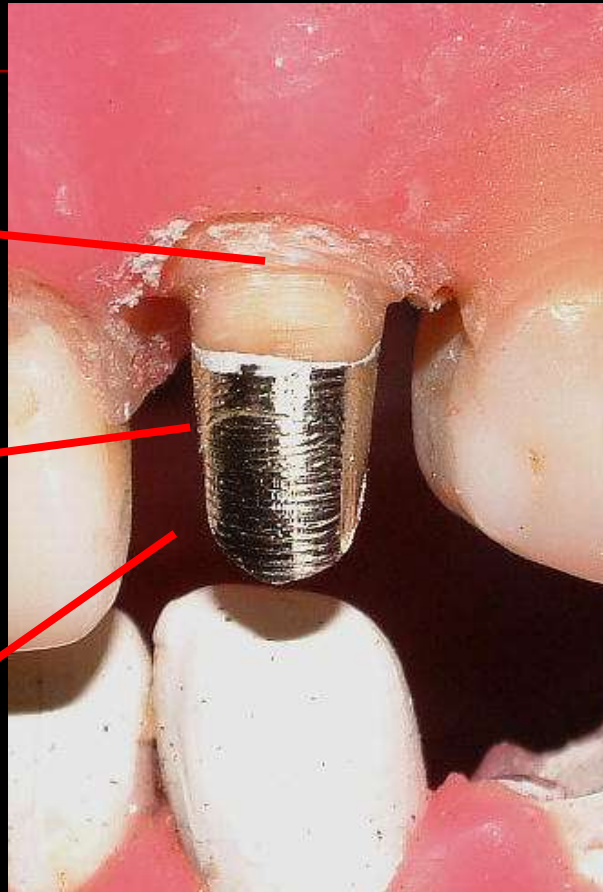
Remoção dos excessos de  
cimento após a sua presa inicial

# Núcleo metálico fundido

Desgaste correto da área cervical

Grau de conicidade das paredes axiais

Espaço interoclusal adequado



Restabelecimento da porção coronária perdida

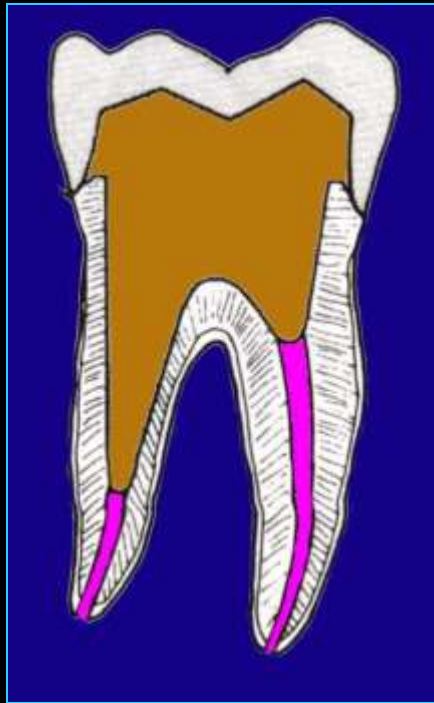


Permite o preparo protético do elemento dental

Restabelecimento da forma, função e estética

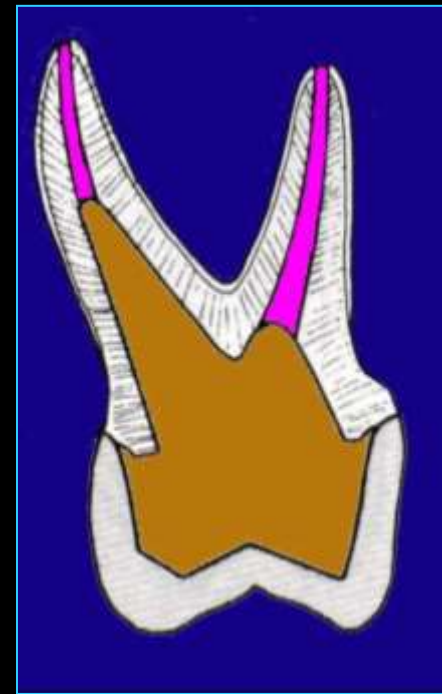
# DENTES MULTIRRADICULARES

---



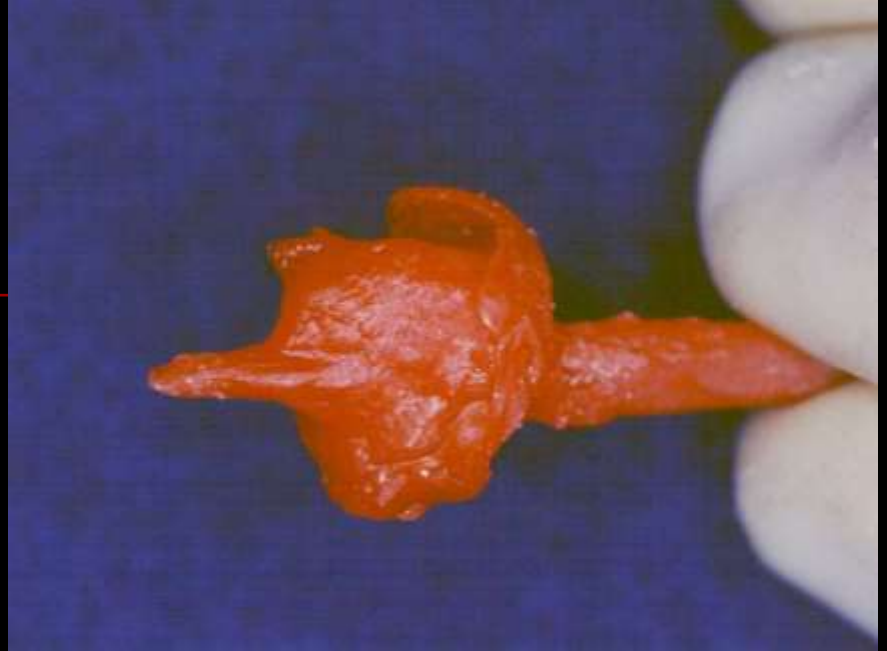
MOLAR INFERIOR

canal distal



MOLAR SUPERIOR

canal palatino



**MOLAR  
SUPERIOR COM  
PREPARO DO  
CANAL PALATINO**



# preparo do remanescente coronário

---





# adaptação dos pinos acrílicos

---



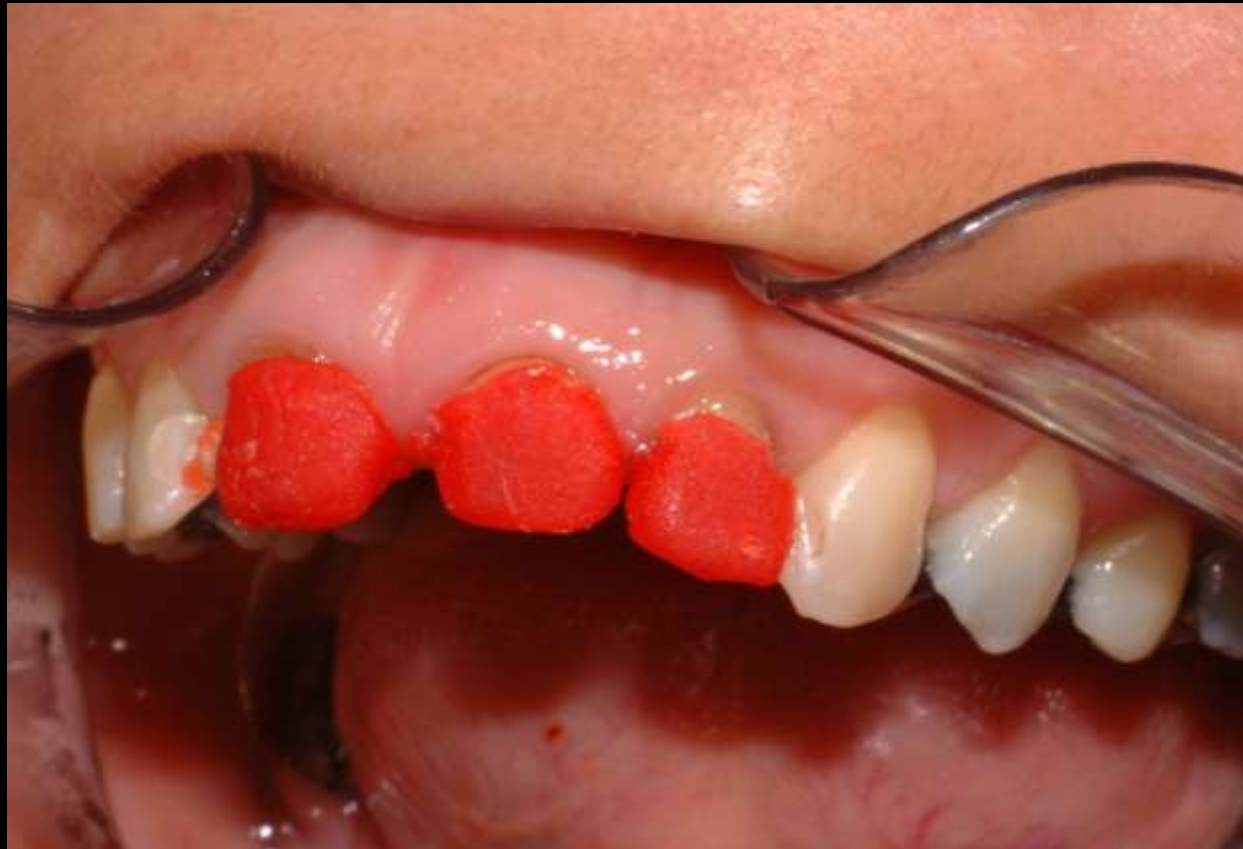
# Modelagem dos condutos

---



# Conformação da porção coronária

---



# Preparo da porção coronária

---



**Aplicação dos princípios biomecânicos**

# prova dos núcleos

---



**desadaptação**

# Imediatamente após a cimentação

---



# Após o término dos preparos

---



**Obrigada pela atenção!!!**

