



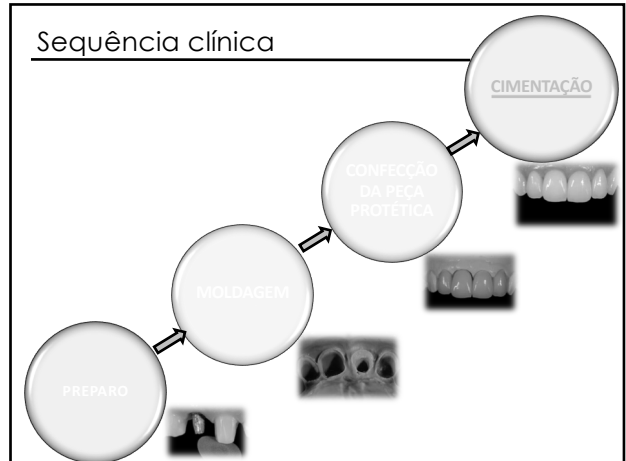
UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO  
FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE RIBEIRÃO PRETO  
Departamento de Materiais Dentários e Prótese



---

## Cimentos resinosos

• Profa. Dra. Fernanda Panzeri Pires de Souza



### Requisitos do agente cimentante

- Ter alta resistência à compressão e tração
- Comportamento físico e químico adequado
- Proporcionar pequena espessura de película
- Ser biocompatível
- Ser insolúvel
- Estabilidade com o substrato de estético adesivo
- Permeabilidade reduzida ao tecido dentário



## Cimentos resinosos

São largamente empregados em função da possibilidade de serem aderidos a vários substratos como dentina e esmalte, através da associação com os sistemas adesivos, e unir-se quimicamente aos materiais restauradores compósitos e à porcelana silanizada.

BOTTINO, 2001 | ANUSAVICE, 2005 | CONCEIÇÃO *et al.*, 2007

### Cimento resinoso

**Composição**

**Matriz Resinosa**

- ✓ Monômero Bis-GMA ou UEDMA
- ✓ Monômero diluentes TEGDMA
- ✓ Grupamento hidrofílicos e 4-META

**Cargas ou partículas inorgânicas**

- ✓ Partículas cerâmicas e sílica coloidal

Eles diferem dos compósitos restauradores, sobretudo pelo menor conteúdo de carga e pela menor viscosidade

### Cimento resinoso

**Como atua?**

Deve ser realizado um tratamento tanto no dente preparado quanto no interior da prótese a ser cimentada

Anusavice, 2005 | Roselino, LMR, Silva, RCP, 2010

**Cimentos resinosos**

---

**Indicações**

- Restaurações cerâmicas
- Inlay – Onlay – Facetas - Coroas
- Próteses adesivas
- Núcleos de fibra de vidro
- Bráquetes ortodônticos

**Classificação dos cimentos resinosos**

---

**ISO 4049**

**Classe I : Cimentos resinosos autopolimerizáveis**  
ativação química

**Classe II : Cimentos resinosos fotoativados**  
ativação física

**Classe III : Cimentos resinosos duais**  
ativação química e física

**Cimentos resinosos**

---

**Classe I**

**Quimicamente ativados**

São indicados em restaurações que impedem total ou parcialmente a passagem de luz:

- Peças indiretas muito espessas (2,5mm)
- Restaurações metalocerâmicas
- Núcleos e pinos

KINA e BRUGUERA, 2008

**Cimentos resinosos**

---

**Classe I**

**Quimicamente ativados**

**Vantagens:**

- Alto grau de conversão

**Desvantagens:**


- Estética
- Menor tempo de trabalho

Cimentos resinosos  
Classe II

Fotoativados

São indicados quando for possível a adequada fotoativação do cimento:

- Facetas de porcelana ou resina composta
- Restaurações indiretas que permitam a passagem de luz
- Braquetes ortodônticos plásticos ou cerâmicos



Cimentos resinosos  
Classe I

Fotoativados

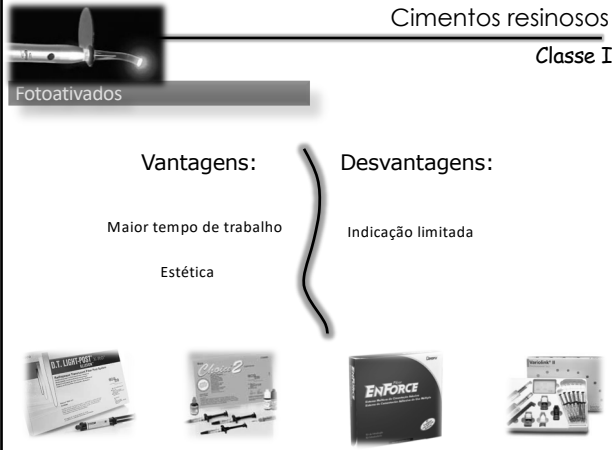
**Vantagens:**

Maior tempo de trabalho

Estética

**Desvantagens:**

Indicação limitada

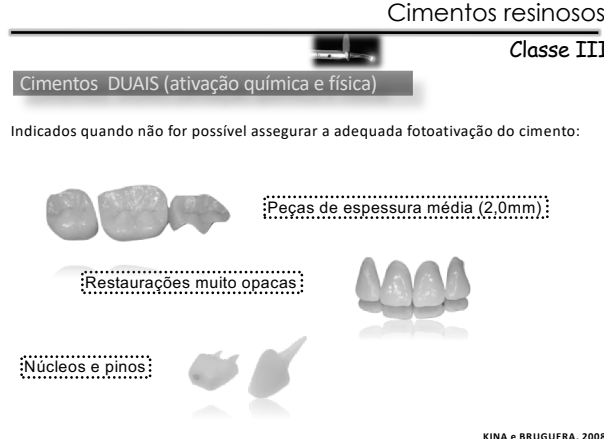


Cimentos resinosos  
Classe III

Cimentos DUAIS (ativação química e física)

Indicados quando não for possível assegurar a adequada fotoativação do cimento:

- Peças de espessura média (2,0mm)
- Restaurações muito opacas
- Núcleos e pinos



KINA e BRUGUERA, 2008

Cimentos resinosos  
Classe III

Cimentos DUAIS (ativação química e física)

**Vantagens:**

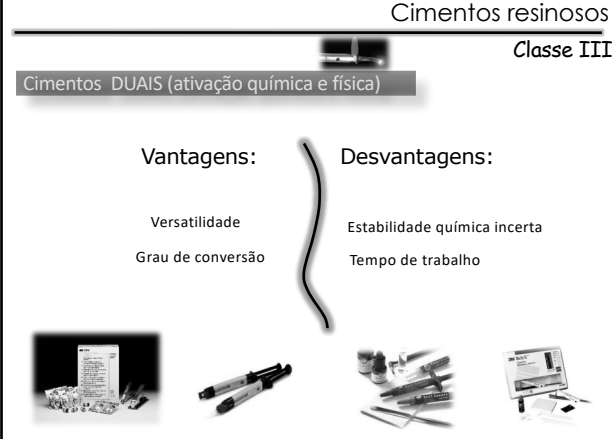
Versatilidade

Grau de conversão

**Desvantagens:**

Estabilidade química incerta

Tempo de trabalho



Cimentos resinosos

Nova geração....

## AUTOCONDICIONANTES





- ✓ Permite uma técnica mais simplificada
- ✓ MENOR TEMPO CLINICO
- ✓ Polimerização DUAL
- ✓ DISPENSA TRATAMENTO NO SUBSTRATO DENTAL



QUAL USAR ?

## CONHECER

### O material restaurador que utilizamos

Cerâmica Vitrea? (Feldspática) Si



Cerâmica óxida? (Zirconia-Alumina)



Fibra de vidro?



O sucesso na indicação, confecção e cimentação dos diversos sistemas metal-free está diretamente ligado a um amplo conhecimento dos diversos mecanismos de condicionamento e adesão, e de sua compatibilidade com cada tipo de sistema cerâmico ou resinoso do mercado.

Garófalo, IC

## Protocolos clínicos




- Tratamento no substrato dental
- Tratamento na peça protética

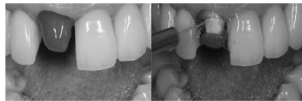
### Tratamento no substrato dental

O condicionamento das estruturas de esmalte e dentina tem como finalidade:

- Criar a retenção necessária para fixação estável e duradoura das peças protéticas
- Prevenir infiltração marginal
- Impermeabilizar a dentina, evitando assim infiltração e sensibilidade pós-operatória

- Condicionamento com ácido ortofosfórico 37%

Desmineralização de esmalte e dentina, criando-se microrretenções no esmalte e expondo-se fibras colágenas da dentina peri e intratubular

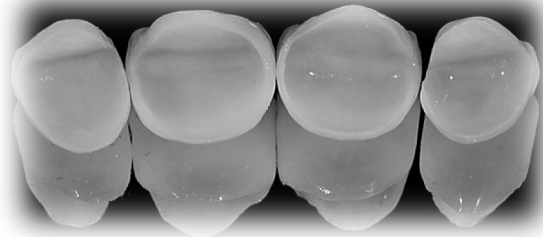


- Aplicação de adesivo e fotopolimerização

Promove, através dos tags de resina em esmalte e da camada de hibridização na dentina, a adesão necessária para retenção das peças protéticas



### Tratamento na peça protética

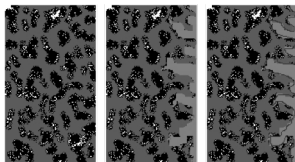


### Tratamento na peça protética

Cerâmicas vitreas (feldspáticas) ricas em Si

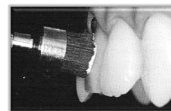
- Condicionamento com Ácido fluorídrico (9-12%) 1 min  
Cria retenções e expõe a sílica de sua superfície.
- Aplicar agente silano e adesivo

O silano serve de ligação entre a superfície cerâmica e os cimentos resinosos.



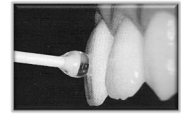
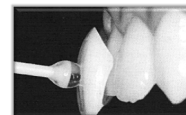
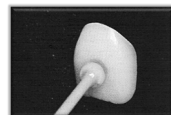
Gentileza do Prof. Dr. Glaucio Fioranelli Vieira

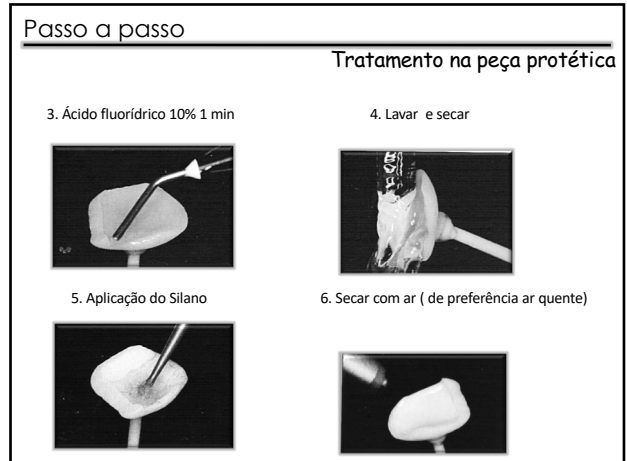
### Passo a passo




1. Limpeza do preparo com pedra pomes e escova Robinson.

2. Prova de assentamento da restauração  
Escolha da cor do cimento a ser utilizado

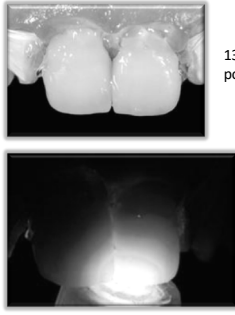







11. Pressionar com firmeza e deixar escoar o cimento

12. Fotopolimerizar 1 a 3 segundos para atingir a fase gel e eliminar todos os excessos de cimento



13. Aplicação de gel hidrossolúvel para evitar que a polimerização seja inibida pelo oxigênio

14. Fotopolimerização final. Segundo instruções do fabricante (40- 60 segundos por face)



Tratamento na peça protética



Cerâmicas ricas em óxido (Alumina - Zircônia)

São ácido resistentes  
O ácido fluorídrico não tem efeito sobre sua superfície

- Silicatização da superfície  
Para poder utilizar cimentos resinosos deve ser feito jateamento interno com partículas de óxido de alumínio revestidas por sílica (Rocatec, Cojet 3M Espe) e devem ser utilizados cimentos que contenham monômeros fosfatados 10MDP
- Aplicar agente silano





Vídeos



Protocolo clínico

- NUCLEO FIBRA DE VIDRO
- Cimento CLASSE I



Vídeos



### Protocolos clínicos



- Cimentação de facetas cerâmicas
- Cimento Classe II

Vídeos



### Protocolo clínico



- NUCLEO FIBRA DE VIDRO
- Cimento CLASSE III DUAL

Vídeos



### Protocolo clínico

- CIMENTO AUTOCONDICIONANTE



# Obrigada !



Profa. Dra. Fernanda Panzeri Pires de Souza