



CONFORMAÇÃO DE METAIS



1.2 O processo da cera perdida para fundições odontológicas

1.2.1 Fluxo de trabalho e nomenclatura

1.2.2 Alterações dimensionais e morfológicas no processo de fundição

1.2.3 Materiais para padrão de fundição

1.2.4 Revestimentos para fundição odontológica

PROFESSOR RAFAEL YAGÜE BALLESTER

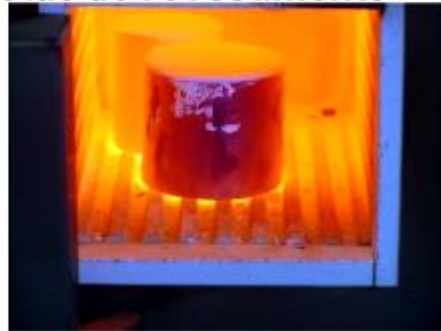
DEPTO. DE BIOMATERIAIS E BIOLOGIA ORAL DA FOU SP



1

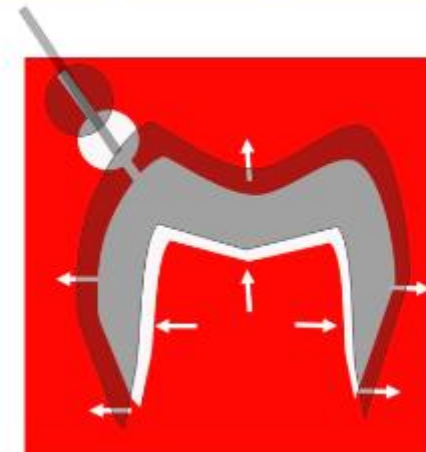
**Resistente ao calor
(Refratário)**

eliminação do padrão –
formação do molde de revestimento



2

**Expandir
Para compensar as contrações**



3

**Resistente
Mecanicamente
(impacto)**

4

Escoamento

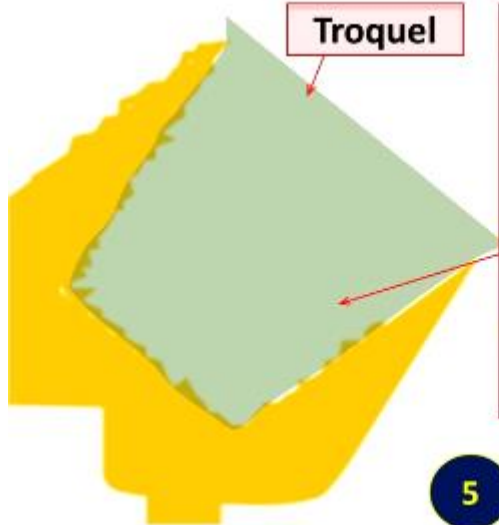
PROF. DR. PAULO CÉSAR SILVA JUNIOR
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
ESTES - CURSO TÉCNICO EM PRÓTESE DENTÁRIA

Troquel

Revestimento com falta de lisura superficial (muito poroso) produz peças rugosas, que aparecem como:

- Sub- expandidas, se forem peças extracoronárias, e não entram no troquel
- Sobre-expandidas, se forem peças intracoronárias

5

Lisura

6

Ventilação

Sem porosidade, o molde não deixa escapar o ar e não é preenchido



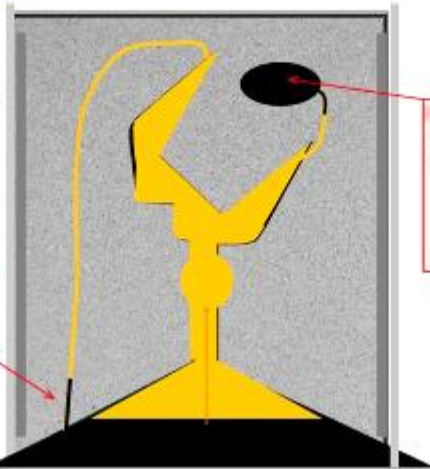
O ar escapa pela porosidade, o molde é preenchido



6 Ventilação

VENTILAÇÃO ABERTA

O ar escapa pelo canal de ventilação, o molde é preenchido



VENTILAÇÃO FECHADA

O ar escapa pelo canal de ventilação, o molde é preenchido



6 Ventilação

PROF. DR. PAULO CÉZAR SIMASATO JUNIOR
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
ESTES - CURSO TÉCNICO EM PRÓTESE DENTÁRIA

Composição - função

- 1 **AGLUTINANTE** (gesso ou fosfato) → presa, res. mec., expansão de presa
- 2 **REFRATÁRIO** (sílica) → expansão térmica e resist. à temperatura alta
- 3 **MODIFICADORES** → t. de presa, ambiente redutor, exp. de presa; exp. térmica
- 4 **CORANTES**



CONFORMAÇÃO DE METAIS



1.2.4 Revestimentos para fundição odontológica

- 1.2.4.1 Requisitos
- 1.2.4.2 Composição
- 1.2.4.3 Expansões nos revestimentos
- 1.2.4.4 Revestimentos resistentes a altas temperaturas

PROFESSOR RAFAEL YAGÜE BALLESTER
DEPTO. DE BIOMATERIAIS E BIOLOGIA ORAL DA FOU SP

Revestimento – expansões de presa

1 Normal

Higroscópica

✓ Máxima 2

✓ Parcial

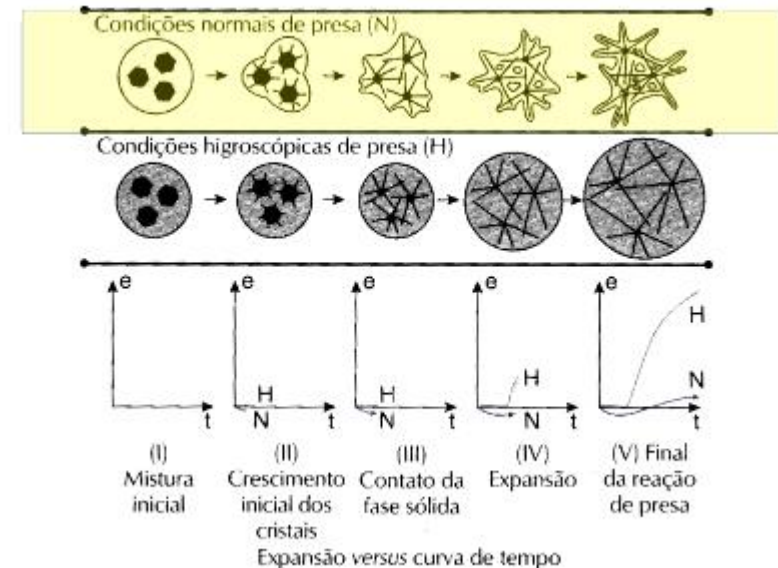
✓ controlada 3

✓ semi-higroscópica 4

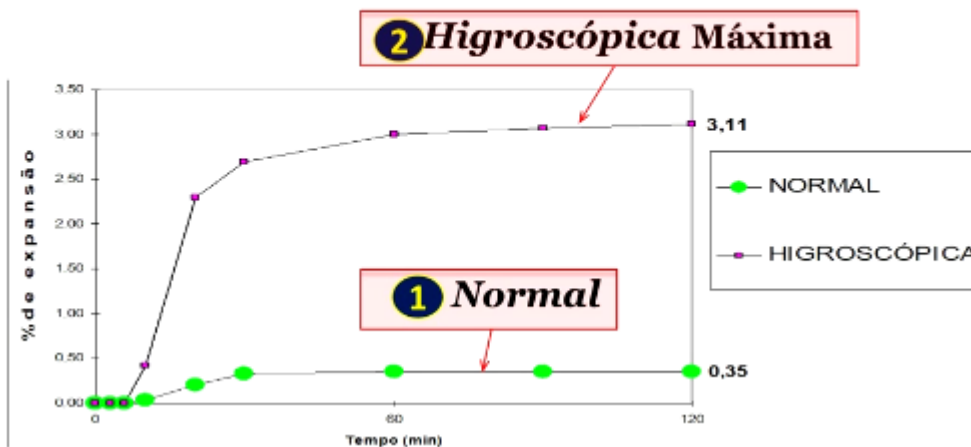
✓ tardia 5

6 Exo-hídrica

7 Exo-hídrica-higroscópica

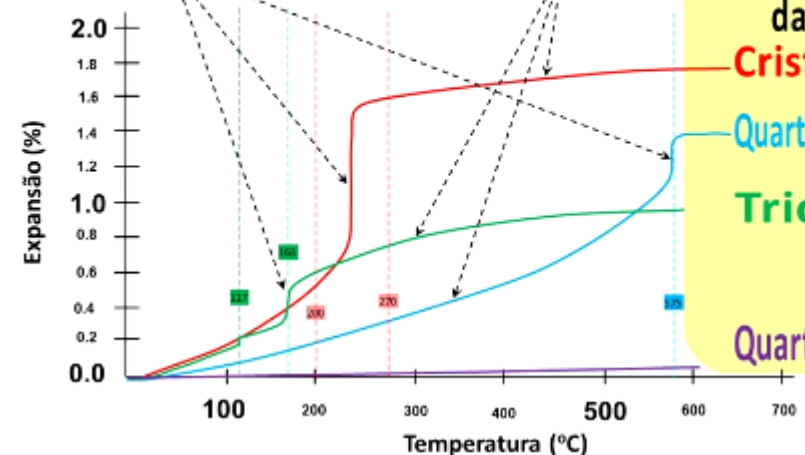


Revestimento – expansões de presa



Expansões isotérmicas

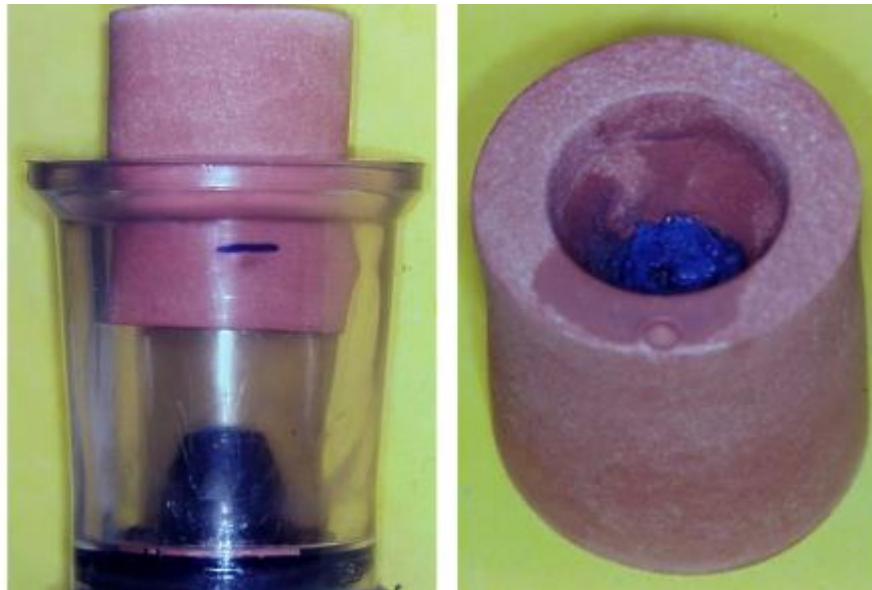
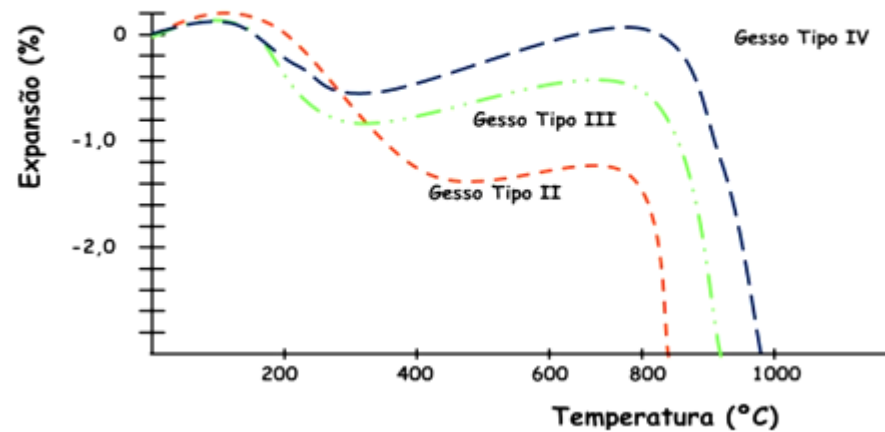
Expansões térmicas



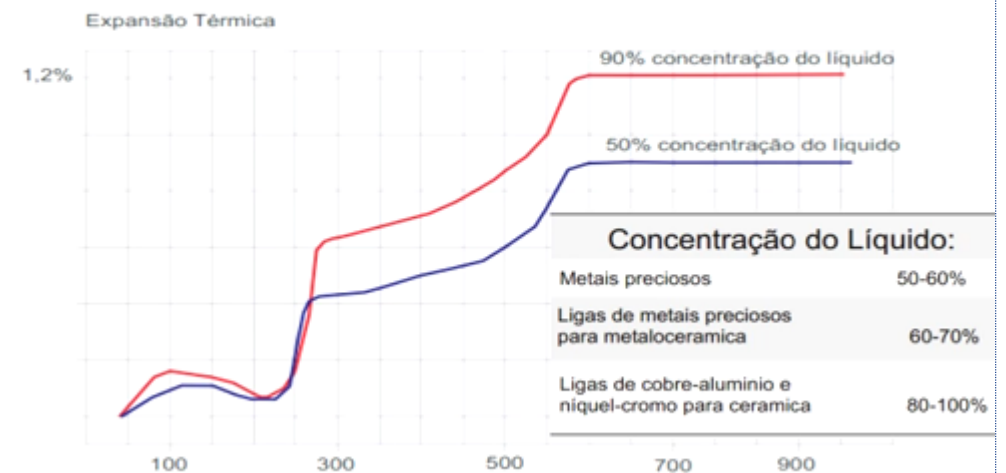
Formas alotrópicas da sílica

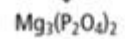
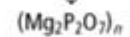
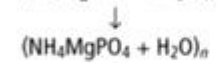
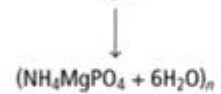
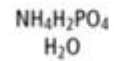
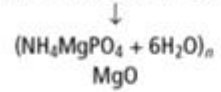
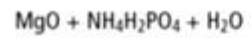
- Cristobalite
- Quartzo cristalino
- Tridimita
- Quartzo fundido

Contração térmica dos gessos



Revestimento fosfatado





Temperatura ambiente

Partículas do tipo coloidal

Presse prolongada a 25°C
ou desidratação a 50°C

Desidratação a 160°C

Aquecimento entre 300 e 650°C

Fase polimétrica não cristalina

Aquecimento acima de 1.040°C

(2)