

	<b>RESPOSTA TÉCNICA</b>	
---	-------------------------	---

## Título

Revestimento com granito em churrasqueira e/ou lareiras

## Resumo

Alternativas de assentamento de granito em churrasqueira e/ou lareiras

## Palavras-chave

Argamassa; calor; churrasqueira; granito; junta; lareira; pedra; poder calorífico; revestimento

## Assunto

Construção

## Demanda

Qual a melhor técnica de assentamento de peças de granito para ambientes com alta incidência de calor, como lareiras e churrasqueiras?

## Solução apresentada

### Conceito e tipos de revestimentos

Revestimentos são todos os procedimentos utilizados na aplicação de materiais de proteção e de acabamento sobre superfícies horizontais e verticais de uma edificação ou obra de engenharia, tais como: alvenarias e estruturas. Nas edificações, consideraram-se três tipos de revestimentos:

- Revestimento de paredes;
- Revestimento de pisos, churrasqueiras ou lareiras;
- Revestimento de tetos ou forro

### Tipos de juntas de acordo com a função

**Junta de Assentamento** - é a fresta regular entre duas peças cerâmicas adjacentes e tem a função de:

- absorver parte das tensões provocadas pela EPU (Expansão por Umidade) da cerâmica, pela movimentação do substrato e pela dilatação térmica;
- compensar a variação de bitola da placa cerâmica, facilitando o alinhamento; garantir um perfeito preenchimento e estanqueidade;
- facilitar eventuais trocas de peças cerâmicas;
- estética;
- a largura das juntas de assentamento deve obedecer a recomendação do fabricante da cerâmica e estar de acordo com a NBR 8214/83, variando com as dimensões das peças e local de aplicação, interna ou externa.

**Junta de Movimentação** - executada com a função de aliviar tensões provocadas pela movimentação do revestimento e do substrato, nas linhas de ligação entre as paredes de alvenarias e as estruturas de concreto.

**Junta de Dessolidarização** - é o espaço regular cuja função é separar a área com revestimento de outras áreas (paredes, tetos, pisos, lajes e pilares), para aliviar tensões provocadas pela movimentação do revestimento e/ou substrato.

No caso de assentamento de granito para lareiras e/ou churrasqueira, existem varias alternativas entre elas sugerimos duas:

Primeira alternativa:

- Revestir toda a área de fogo com tijolo refratário e argamassa refrataria.
- A alvenaria deve estar seca a mais de 28 dias, (período de cura do cimento).
- Nas peças de granito deve ser fixado grampo ou tela
- Após a secagem dos grampos.
- Fixar as peças com argamassa comum no mesmo traço do assentamento dos tijolos
- Traço para assentamento (cimento, areia 1x3).
- Devem ser respeitadas as juntas de movimentação e dessolidarização em um centímetro afastado do tijolo refratário e do encontro com as paredes da boca da alvenaria (fogo)

As juntas de movimentação e dessolidarização (conforme NBR) são extremamente importantes neste caso devido à dilatação do tijolo de barro e a argamassa de assentamento do tijolo deve ter o mesmo traço (1x3).

Existe uma argamassa colante da ARGAMONT, mas os assentadores de granito ainda não usaram. Por esta razão ainda não recomendamos porque não foi feito o teste. No entanto, de acordo com experiência técnica, esta argamassa pode ser usada para esta finalidade devido a capacidade de resistência, que apresenta, ao calor ser muito alta, e a temperatura na boca não chega a esta temperatura.

Sugunda alternativa:

Uma forma de manter o revestimento de mármore e granitos fixos em áreas com grandes variações térmicas é fixando as peças através de massa plástica à estrutura de tijolos ou concreto. Assim poderá ser deixado fixo aos tijolos ou a estrutura de concreto da verga da lareira ou churrasqueira grampos de aço galvanizado que serão fixados as peças de pedra. Do mesmo princípio é o uso de fixadores do tipo *parabolt* que fazem a ancoragem em região livre do calor e prendem as peças de pedra através de porcas específicas que poderão ou não ficar aparentes fazendo parte da decoração.

As normas vigentes para este tipo de atividade são:

- NBRNM103 - Desempenos de granito
- NM103 - Desempenos de granito
- NBR7206 - Placas de mármore natural para revestimento de pisos
- NBR14081 - Argamassa colante industrializada para assentamento de placas cerâmicas – Requisitos
- NBR14084 - Argamassa colante industrializada para assentamento de placas cerâmicas - Determinação da resistência de aderência à tração
- NBR10036 - Materiais refratários conformados para fornos rotativos - Características gerais – Especificação
- NBR10585 - Materiais refratários conformados para alto-fornos - Características gerais
- NBR12763 até a NBR 12769 – Rochas para revestimentos
- NBR13707 - Projeto de revestimento de paredes e estruturas com placas de rocha

## **Conclusões e recomendações**

Recomenda-se como medida inteligente a pesquisa de pedras que possuam, devido a sua

formação química, um menor grau de dilatação térmica. Mármore, por exemplo, tendo em vista sua origem principalmente ligada a deposições calcárias transformadas em pedra pela ação da pressão, são mais apropriados. Na via oposta granitos, advindos de derrames vulcânicos com resfriamento lento, possuem grãos bem definidos e em grande quantidade de quartzo. Este mineral de fácil reconhecimento pela formação bolhas de cristais, não são apropriados pois se dilatam diferentemente dos outros elementos e "pipocam" das cavidades onde estavam estabilizados.

#### **Fontes consultadas**

ARGAMONT Argamassa e Revestimentos. Disponível em: [www.argamont.com.br](http://www.argamont.com.br). Acesso em: 16 nov. 2006.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA. Disponível em: <http://www.uepg.br/denge/aulas/revestimentos/conteudo.htm#1>. Acesso em: 16 nov. 2006.

#### **Elaborado por**

Norma Rodel - Engenheira Civil com Mestrado em Meio Ambiente  
Silvio de Souza – Técnico em Revestimento Cerâmico

#### **Nome da Instituição respondente**

SENAI-RS

#### **Data de finalização**

17 nov. 2006