

## 6. COMO SE FAZ LOUÇAS SANITÁRIAS

### Produção de lavatórios e vasos sanitários passa por rígido controle de qualidade

#### Formação da massa cerâmica

A barbotina, massa cerâmica que será moldada e transformada nas louças, é composta por caulim, argila, feldspato e quartzo. Primeiro, a argila e o caulim são dispersos em água e peneirados. Depois, adicionam-se o feldspato e o quartzo, que passaram por um processo de moagem a seco.



Figura D.12 - Formação da massa cerâmica  
Fonte: site da revista Equipe de obra

#### Moldagem da peça

São dois os tipos de molde: gesso e resina acrílica. No gesso, a água da massa é puxada por capilaridade. Com molde de resina, a massa é aplicada com bastante pressão (até  $7 \text{ kgf/cm}^2$ ), o que força a passagem da água. As peças ficam na área de produção por dois dias, em média, até seguirem para os secadores.



Figura D.13 - Moldagem da peça  
Fonte: site da revista Equipe de obra

## Secagem

A peça ainda contém cerca de 12% de umidade e vai para uma estufa que a seca totalmente. Elas ficam por oito horas nesse tipo de secador, à temperatura de 100°C.



Figura D.14 - Secagem  
Fonte: site da revista Equipe de obra

## Inspeção

Se alguma peça apresenta defeito, é retirada do processo de produção e reaproveitada. O material é re-dispersado em água e vira barbotina de novo.



Figura D.15 - Inspeção  
Fonte: site da revista Equipe de obra

### Esmaltação

A aplicação do esmalte cerâmico é feita manualmente ou por máquinas. O esmalte é à base de água, com calcário, quartzo, feldspato, caulim, opacificante e corante na cor das peças. A esmaltação é feita individualmente em quase todos os produtos. Só a esmaltação das caixas acopladas de bacias sanitárias é feita de duas em duas peças.



Figura D.16 - Esmaltação  
Fonte: site da revista Equipe de obra

### Forno

O forno, de 100 m de comprimento, é contínuo, ou seja, as peças passam por ele sem parar, no tempo total de 15 horas. No início e no final do forno a temperatura é ambiente, e, no meio, chega a 1.220 oC.



Figura D.17 - Forno  
Fonte: site da revista Equipe de obra

### Inspeção e expedição

Todas as bacias fazem teste de sifonagem: as esferas de plástico simulam resíduos e devem ser eliminadas. Também é feita inspeção visual. Se aprovadas, as peças vão para a expedição.



Figura D.18 - Inspeção e expedição  
Fonte: site da revista Equipe de obra

### Reutilização

A água efluente do processo, que contém massa e esmalte, é tratada e volta para a lavagem de piso e equipamentos. Da massa retirada, 40% são reaproveitados na fábrica e o restante é vendido para fábricas de pisos. Os moldes de gesso, terminada sua vida útil, são usados como matéria-prima na indústria de cimento.



Figura D.19 - Reutilização  
Fonte: site da revista Equipe de obra

Reportagem: Luciana Tamaki  
Apoio técnico: Deca

## Referências

**Revista Equipe de Obra.** Disponível em: <<http://www.equipedebra.com.br/construcao-reforma/34/artigo211873-1.asp>>