

## Parede Exterior – Corrosão de Elementos Metálicos

## DESTACAMENTO DO REVESTIMENTO REBOCADO E PINTADO DA FACHADA DE UM EDIFÍCIO

## DESCRIÇÃO DA PATOLOGIA

O revestimento em reboco pintado da fachada de um edifício apresentava-se destacado e manchado. Verificou-se que o destacamento ocorria nas arestas do reboco (ombreiras dos vãos envidraçados) associado a duas fissuras verticais paralelas e equidistantes da aresta.

Nalguns locais foi ainda possível observar manchas “acastanhas”, resultantes de fenómenos de corrosão.

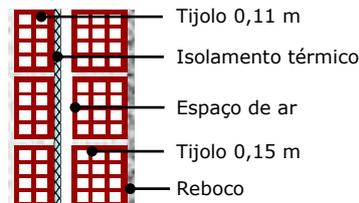


## SONDAGENS E MEDIDAS

Efectuaram-se sondagens para analisar a configuração das fachadas tendo-se verificado que:

- As paredes eram constituídas por alvenaria dupla de tijolo vazado, com espessuras de 15 cm no exterior e 11 cm no interior;
- O espaço entre panos, com 8 cm de espessura, foi parcialmente preenchido por placas de poliestireno expandido com 2 cm de espessura;
- Como acabamento foi aplicado um reboco pré-doseado directamente sobre o suporte.

As sondagens efectuadas nas arestas do reboco revelaram a existência de perfis de reforço em ferro galvanizado, num estado avançado de corrosão.



## CAUSAS DA PATOLOGIA

O destacamento do reboco observado resultou da expansão provocada pela corrosão dos perfis metálicos aplicado nas arestas.

A corrosão é o resultado de fenómenos electro-químicos que transformam o ferro em hidróxido de ferro (vulgarmente conhecido como “ferrugem”). No caso em estudo, a corrosão observada nos elementos metálicos inseridos no reboco resultou da deficiente protecção destes elementos contra o fenómeno.

Os rebocos de fachada à base de ligantes hidráulicos não são estanques, independentemente de estarem ou não fissurados, pelo que, ao contrário do betão, não asseguram a protecção adequada das peças metálicas. Isto obriga a que essas peças tenham de ser convenientemente protegidas antes da aplicação, o que não aconteceu no edifício em estudo, em particular no que toca aos perfis das arestas.

## RECOMENDAÇÕES

A correcção do problema implicaria a substituição dos perfis de reforço em ferro galvanizado, sendo necessário proceder à seguinte intervenção:

- Análise do reboco das fachadas por percussão, demolindo as partes que não se encontrem perfeitamente aderentes ao suporte (que soem a oco);
- Remoção de todos os perfis metálicos embebidos no reboco;
- Colocação de novos perfis devidamente tratados contra a corrosão de modo a evitar problemas semelhantes;
- Reposição do reboco nas áreas demolidas, sendo desejável que o material a aplicar seja igual ao existente, por razões de homogeneidade de comportamento. Uma reparação pontual dificilmente conduz a um aspecto estético satisfatório.

PALAVRAS-CHAVE Parede Exterior, Elementos Metálicos, Reboco, Argamassa, Destacamento, Corrosão

AUTORES Prof. Vasco P. de Freitas / Eng.º Sandro M. Alves