



Parede Exterior – Instabilidade e Expansão Higrotérmica

DESTACAMENTO DO REVESTIMENTO REBOCADO E PINTADO JUNTO AOS CUNHAIS DA FACHADA DE UM EDIFÍCIO

DESCRIÇÃO DA PATOLOGIA

O revestimento da envolvente vertical exterior de um edifício constituído por reboco pintado apresentava uma fissuração significativa, em particular junto aos cunhais, onde as fissuras tinham um desenvolvimento mais ou menos vertical, e ao nível dos apoios dos panos exteriores de parede, tendo essa fissuração um desenvolvimento sensivelmente horizontal.

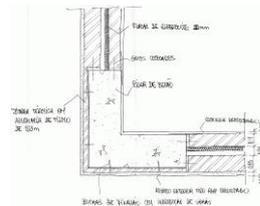


SONDAGENS E MEDIDAS

Realizaram-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, sendo o espaço de ar parcialmente preenchido por poliestireno expandido;
- Ao nível dos elementos estruturais, nomeadamente pilares e topos de laje, foram aplicadas "forras térmicas" pelo exterior, constituídas por tijolo vazado, com 3 cm de espessura. Estes elementos foram assentes e colados ao suporte com uma argamassa de cimento incorporando um adjuvante promotor de aderência à base de resinas acrílicas;
- Como acabamento foi aplicado um reboco pré-doseado directamente sobre o suporte.

O assentamento das "forras" foi efectuado com a furação no sentido horizontal ou vertical, de forma aleatória.

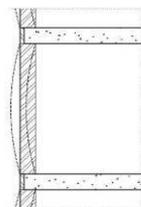
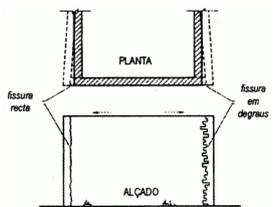


CAUSAS DA PATOLOGIA

As fissuras com orientação vertical existentes próximo dos cunhais, resultaram da expansão da alvenaria de tijolo por efeito da temperatura e da humidade. As paredes com diferentes orientações recebem a radiação solar diferida no tempo, apresentando diferentes temperaturas superficiais. Estas acções, em conjugação com as diferenças de configuração e de extensão dos panos de parede, levam a que este tipo de fissuração se manifeste com intensidade variável.

A configuração da parede contribuiu também para este fenómeno, nomeadamente:

- Inexistência de elementos verticais de travamento da alvenaria;
- Ausência de juntas de fraccionamento;
- Deficiente apoio da alvenaria ao nível do topo de lajes ("forra" colocada após a betonagem);
- Instabilidade do pano exterior.



RECOMENDAÇÕES

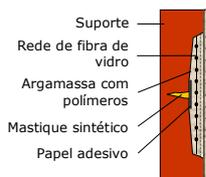
Para tratamento da fissuração seria necessário proceder-se ao travamento complementar do pano exterior da alvenaria, de forma a ser garantida a estabilidade das paredes, através da execução de pilares e cintas complementares em betão armado.

Em alternativa, poderia equacionar-se a possibilidade de efectuar a pregagem dos panos de alvenaria utilizando buchas químicas.

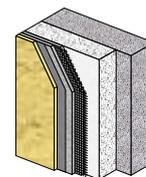
As fissuras deveriam ser tratadas e preenchidas com material elástico (mastique).

A substituição do revestimento existente por um revestimento dessolidarizado do suporte, por exemplo, do tipo reboco delgado armado, aplicado sobre isolamento térmico (ETICS) ou a realização de uma fachada "ventilada", seria vantajoso em termos de eficácia e durabilidade.

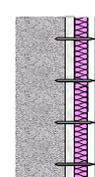
Reparação de fissuras



Sistema "ETICS"



Fachada Ventilada



PALAVRAS-CHAVE Parede Exterior, Reboco, Argamassa, Instabilidade e Expansão Higrotérmica, Pontes Térmicas, Destacamento

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