

# “A LINHA DE JUNÇÃO PAVIMENTO / PAREDE”

## Estudo de Caso

Graham Roy Coleman.  
B.Sc(Hons),M.I.Biol.,C.Biol.,A.I.W.Sc.,F.Inst.R.T.S..

[«http://www.mill-rise.freemove.co.uk/Case%204.htm»](http://www.mill-rise.freemove.co.uk/Case%204.htm)

### Antecedentes :

Um antigo celeiro com paredes maciças em tijolo, tinha sido convertido em piscina. As paredes tinham sido injectadas com uma barreira química contra a humidade e revestidas com uma membrana de polipropileno; esta membrana estava ligada com uma membrana semelhante, existente sob o pavimento, por baixo de um rodapé na base da parede. As paredes foram revestidas com uma argamassa pré-doseada de estuque permeável à base de gesso, numa só camada.



Logo após a conclusão dos trabalhos, desenvolveu-se uma erupção no acabamento ao redor das paredes exteriores até uma altura de cerca de 750 mm : este facto foi interpretado como tendo sido provocado ou por falha da membrana da parede ou por condensação.



### A investigação :

Os dados higrométricos evidenciavam que as paredes estavam todas bem acima da temperatura do ponto de orvalho; não tinha ocorrido nenhuma condensação e esses dados mostravam também que o risco de ocorrer qualquer condensação superficial era muito baixo.

Os perfis de humidade e de sais solúveis mostravam que a água tinha subido a partir da base da parede, mas que não se tinham desenvolvido níveis significativos de sais solúveis ou concentrações desses mesmos sais (cloretos ou nitratos consequentes de água ascendendo a partir do terreno desde há muito tempo) que sugerissem que a água tinha subido do terreno e que não era proveniente de uma falha na membrana (ou seja, que a difusão de água / sais a partir da parede subjacente poderia ter provocado essa contaminação).

Foi removida uma parte do revestimento em estuque e o rodapé de junção pavimento / parede foi retirado. Os exames mostraram que a membrana da parede e a sua junção com a membrana do pavimento estavam bem colocadas e seladas. No entanto, o rodapé (constituído por lajes em pedra na base da parede) estava distintamente molhado e o estuque poroso tinha “descascado” acima desse rodapé, ou seja, existia uma “ponte” entre o rodapé molhado e esse estuque. Notou-se, também, que os danos no acabamento, consequentes da água, se estendiam até uma altura superior ao do nível actual da ascensão da humidade; isto sugeria que já tinha ocorrido uma certa secagem.



### Conclusões :

A água que provocava os danos não era consequente de condensação ou de falha no sistema da membrana de polipropileno. Era resultado da estrutura da junção pavimento / parede, a qual tinha permitido que a “água de construção” do rodapé passasse por uma “ponte” até ao estuque permeável. Conforme o rodapé foi secando, a altura que a água atingia foi diminuindo. A remoção da parte inferior do estuque permeável eliminou, efectivamente, este problema.

© G.R.Coleman 2000

Tradução por  
António de Borja Araújo, eng.º civil I.S.T.  
5 de Maio de 2003