

## Questões Tipo – Medidas de Melhoria

### Questão 4

Considere um apartamento existente, construído em 1970, com:

- Vãos envidraçados exteriores constituídos por caixilharia de alumínio, sem quadrícula, de correr, sem corte térmico, sem classificação no que diz respeito à permeabilidade ao ar, vidro simples incolor com 6 mm e proteção solar exterior constituída por persiana de réguas plásticas de cor clara;
- Valor constante no campo "Rph estimada em condições nominais ( $h^{-1}$ )" da FC do LNEC igual a 0,65.

Irá ser proposta uma medida de melhoria que consiste na substituição das caixilharias existentes por novas caixilharias em PVC, sem quadrícula, de abrir, classe 4 no que diz respeito à permeabilidade ao ar, com vidro duplo cujo fator solar é de 0,58.

Com a implementação desta medida de melhoria o valor constante no campo "Rph estimada em condições nominais ( $h^{-1}$ )" da FC do LNEC passará a ser igual a 0,45.

Em termos de cálculo, qual o valor da redução do valor de RPH [ $h^{-1}$ ] a considerar na estação de aquecimento e de arrefecimento proporcionada pela medida de melhoria em causa?

Resolução:

#### **SITUAÇÃO INICIAL**

Estação de aquecimento, RPH = 0,65

Estação de arrefecimento, RPH = 0,65

#### **SITUAÇÃO FINAL (após a implementação da medida de melhoria)**

Estação de aquecimento, RPH = 0,45

Estação de arrefecimento, RPH = 0,60

**Resposta: O valor da redução do valor de RPH [ $h^{-1}$ ] a considerar na estação de aquecimento e de arrefecimento proporcionada pela medida de melhoria em causa é de  $0,65 - 0,45 = 0,20 h^{-1}$  na estação de aquecimento e  $0,65 - 0,60 = 0,05 h^{-1}$  na estação de arrefecimento.**