Regulamento dos Requisitos Acústicos dos Edifícios

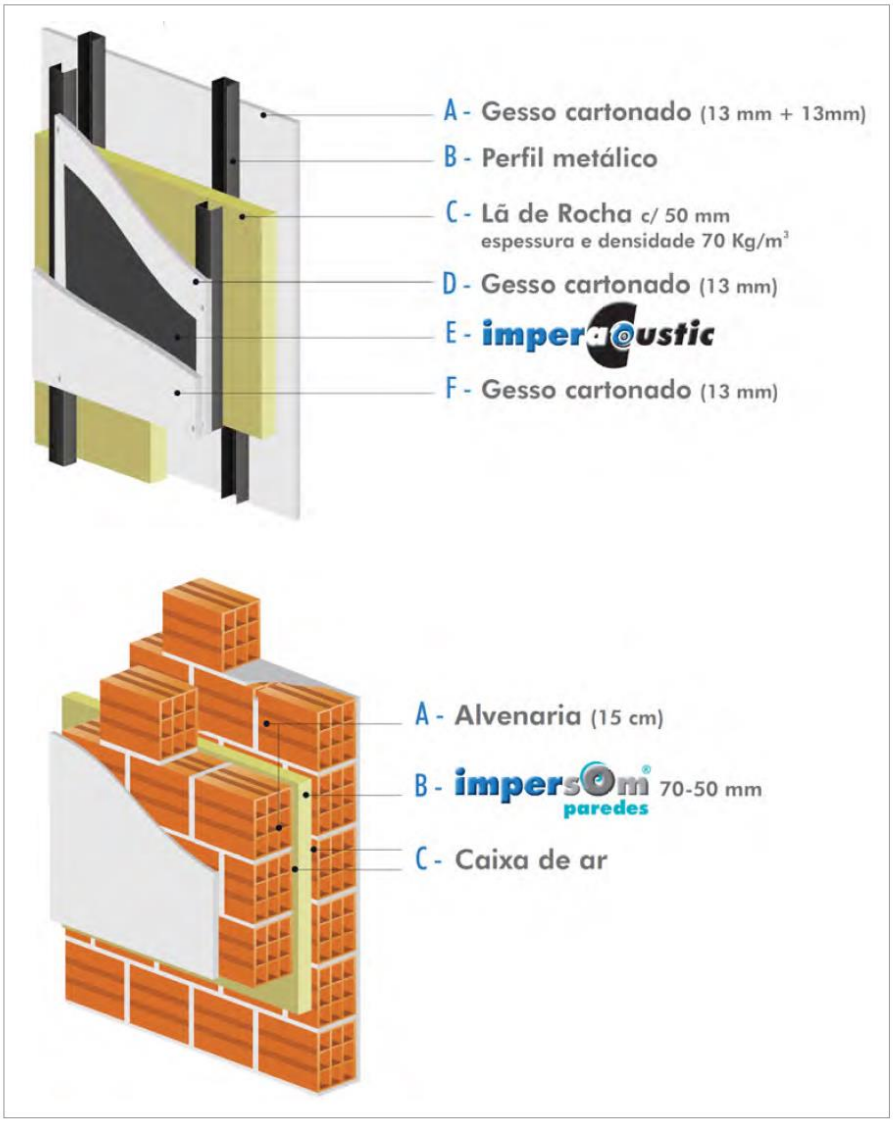
Imperalum | *Artigo de opinião por Jorge Pombo*

"CUMPRIR É FÁCIL, NÃO CUMPRIR PODE SAIR MUITO CARO"

O comportamento acústico dos edifícios, enquanto factor de extrema importância para garantir o conforto, saúde e bem-estar dos seus residentes, é uma preocupação já há muito manifestada, nomeadamente no Regulamento Geral das Edificações Urbanas (RGEU) desde 1951 e retomada em 1987 no texto do primeiro Regulamento Geral do Ruído (RGR).

Mas só muito mais tarde, através do Decreto-lei n.º129/2002, é aprovado o Regulamento dos Requisitos Acústicos dos Edifícios (RRAE), o primeiro regulamento focado especificamente no comportamento acústico dos edifícios.

O efectivo cumprimento dos requisitos apontados neste regulamento já permitia uma melhoria considerável da qualidade do ambiente acústico no interior dos edifícios. No entanto, os resultados de estudos académicos sobre medições acústicas em edifícios, construídos após 2002, mostram uma elevada percentagem de casos onde os requisitos legais não são cumpridos.
Seja pela incorrecta aplicação, ou não aplicação de todo, dos materiais e sistemas indicado no projecto. Seja pelo carácter vago e impreciso de alguns projectos de condicionamento acústico. O facto é que tem persistido todo um conjunto de procedimentos ineficientes no que concerne à garantia de comportamento acústico adequado por parte dos edifícios. Ora tal constitui um cenário que terá seguramente que mudar com o actual enquadramento legislativo em vigor, sob pena de que os anteriores incómodos para os utentes dos edifícios se tornem agora, com facilidade e suporte legislativo, em elevados custos de reparação obrigatória para os construtores e promotores.



O actual enquadramento legal é regulado no âmbito da prevenção do ruído e controlo da poluição sonora pelo actual RGR aprovado no Decreto-lei n.º 9/2007. Tendo a sua publicação levado à actualização do RRAE, publicada pelo Decreto-lei n.º 96/2008.

Até aqui poderíamos dizer que estaria tudo como antes, apenas com novos limites e novos procedimentos de cálculo para os níveis de ruído admissíveis.
Mas complementarmente, a Portaria 232 de 11 de Março de 2008, a qual regulamenta todos os elementos que devem instruir os pedidos de realização de operações urbanísticas, define no seu artigo 11º, que para o licenciamento das obras de edificação é obrigatória a apresentação também do Projecto de Condicionamento Acústico. E define no seu artigo 15º que o pedido de autorização de utilização de edifícios ou suas fracções, terá obrigatoriamente que incluir a respectiva Avaliação Acústica a efectuar por técnico qualificado. Ou seja, o projecto acústico é agora obrigatório para o licenciamento da obra e, facto original, a sua verificação efectiva obrigatória para se conferir a dita licença de utilização.

É de facto uma particularidade do RRAE que a sua verificação se faz através de confirmação por medições acústicas, após concluída a construção, o que permite verificar não apenas o projecto mas a sua execução efectiva em obra, colocando à prova o trabalho de projectistas e construtores.
Se a estes procedimentos legais juntarmos o facto de que é hoje muito fácil, mesmo a qualquer novo proprietário, a contratação de um técnico qualificado para proceder à verificação do cumprimento do RRAE na sua fracção, dando a este uma prova substancial para demandar o promotor da construção em caso de não cumprimento dos requisitos regula-

mentares, será fácil prever que, ou os promotores passam a ter uma atenção cuidada aos aspectos que influenciam o comportamento acústico dos edifícios, ou correm elevados riscos de incorrer em despesas de valor considerável para reabilitar acusticamente edifícios acabados de construir.

Princípios necessários para cumprir os requisitos regulamentares:

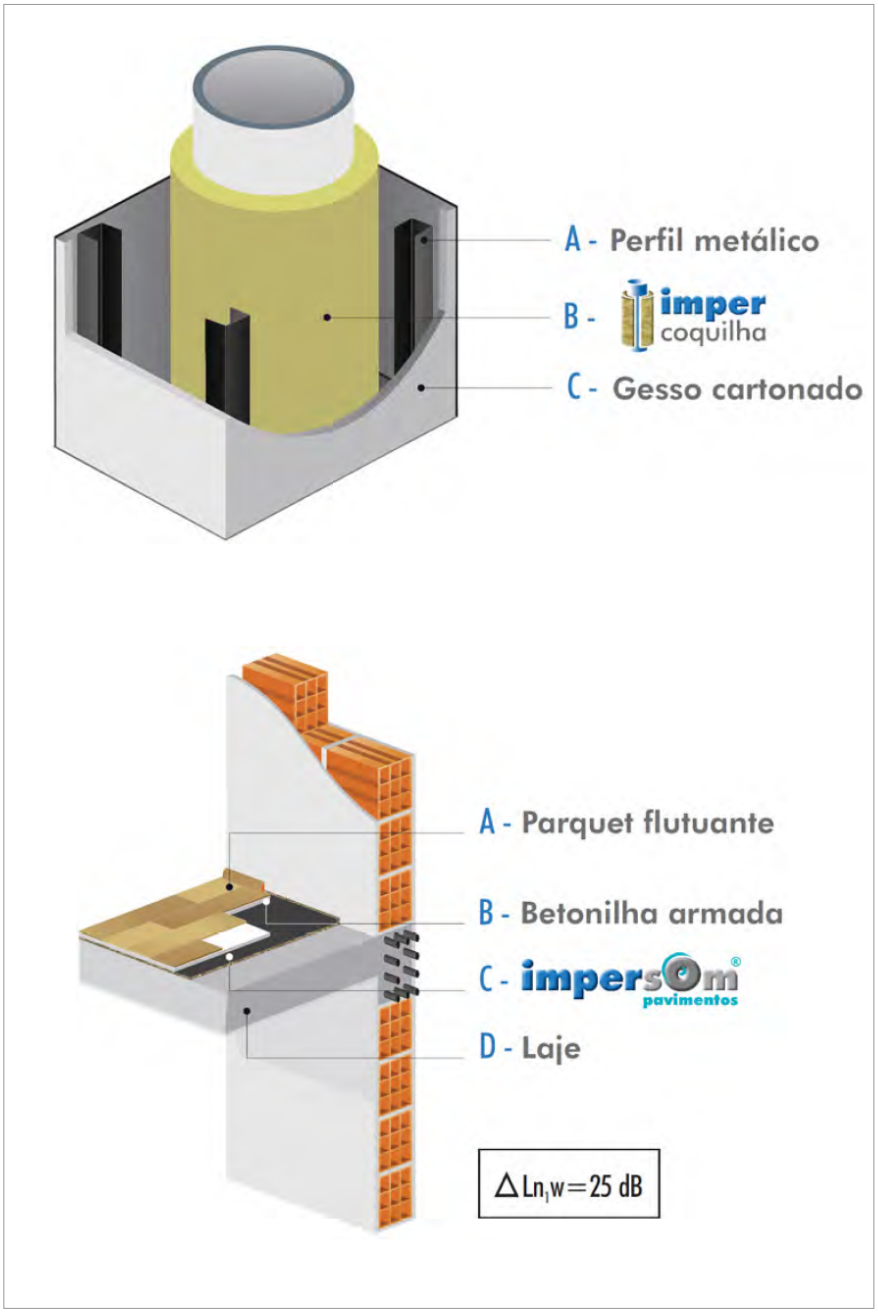
Atendendo ao índice mínimo de isolamento sonoro a sons aéreos entre o exterior do edifício e as zonas interiores (índice D2m,nT,w), o qual pode variar entre 25 dB e 33 dB consoante a utilização do edifício e a sua localização, será fácil a escolha de paredes duplas de alvenaria de tijolo capazes de cumprir estes requisitos mesmo sem a inclusão de materiais absorventes acústicos na caixa-de-ar. A maior atenção nas fachadas deverá portanto recair na classificação acústica de janelas, portas e caixas de estores. A caixa-de-ar, que para cumprir o Regulamento do Comportamento Térmico dos Edifícios terá sempre de incluir um isolamento térmico, poderá incluir também um absorvente acústico se for considerado necessário para compensar um pior comportamento acústico dos vãos.

Já quanto a paredes interiores, confinantes com outros fogos ou com zonas comuns de circulação do edifício, o índice de isolamento a sons aéreos (DnT,w) pode variar entre 40 dB e 65 dB, sendo a larga maioria dos valores deste intervalo apenas atingíveis em construção corrente de alvenaria de tijolo se for incluído na caixa-de-ar um material absorvente acústico com destaque para as placas de lã de rocha. No caso de construção com recurso a painéis de gesso cartonado, poderá ainda ser necessária a aplicação de lâminas de elevada massa entre as referidas placas, estando neste caso a tradição de aplicação de lâminas de chumbo a dar lugar à aplicação de membranas acústicas visco elásticas baseadas em betumes elastómeros de densidades acrescidas.

Passando ao índice de isolamento sonoro a sons de percussão (L'nT,w) em pavimentos entre fogos, o RRAE impõe valores de nível de ruído menores que 50 dB e 60dB consoante a actividade do local emissor. Estes valores são praticamente inatingíveis sem a interposição, na constituição do pavimento, de um elemento resiliente.

Este pode ser parte do próprio revestimento final como nos casos de soalho flutuante ou vinil com camada resiliente incorporada. Estas soluções são no entanto facilmente alteráveis pelo residente, com impacto no fogo inferior. São deste modo mais estáveis as soluções de lâmina de betonilha flutuante sobre manta resiliente, sendo exemplos dessas mantas resilientes, as espumas de poliolefinas e os compostos de lâminas betuminosas com granulados de cortiça entre outros.

Por fim e no que concerne ao nível de ruído particular proveniente de equipamentos, o seu tratamento deverá ser estudado caso a caso. Mas já quanto aos ruídos provenientes de condutas de escoamento de águas negras ou pluviais, devemos alertar para a necessidade do revestimento destas condutas com materiais absorventes acústicos (ex."coquilhas" de lã de rocha), prática de execução fácil mas ainda pouco divulgada entre projectistas e construtores.



imperalum
SOCIEDADE COMERCIAL DE REVESTIMENTOS E IMPERMEABILIZAÇÕES, SA

Imperalum
Zona Industrial - Pau Queimado
2870-100 Montijo
Tel.: 212 327 100
Fax: 212 327 101
E-mail: imperalum@imperalum.pt