

## AVALIAÇÃO ACÚSTICA DE EDIFÍCIOS EM PORTUGAL RESPONSÁVEIS E RESPONSABILIDADES

PACS: 43.15.+s

R. J. F. Pereira<sup>(1)</sup>; Carlos César Rodrigues<sup>(2)</sup>

<sup>(1)</sup> Tecnoacústica - Medições Acústicas, Lda.; <sup>(2)</sup> Instituto Superior Engenharia Lisboa

<sup>(1)</sup> Estrada do Paraíso, Edifício Labisa, Bloco 1 - Loja D; Ferreiras; 8200-559 Albufeira; Portugal;

Tel: (+351) 289543120; [ruj@tecnoacustica.pt](mailto:ruj@tecnoacustica.pt)

<sup>(2)</sup> Rua Conselheiro Emídio Navarro, 1; 1959-007 Lisboa; Portugal; Tel: (+351) 218317000; Fax: (+351) 218317162; [crodrigues@adf.isel.pt](mailto:crodrigues@adf.isel.pt)

### ABSTRACT

Based on the paper "Acoustic assessment in Portugal - The prospect of an acoustic accredited laboratory", from the same authors, in which were discussed some of the current difficulties faced by the acoustic accredited laboratories, the authors decided to further discuss one of them in an exhaustive but rational way.

In fact, the recent changes in the building acoustics applicable legislation, namely Portaria nº 113/2015, demands clear and objective explanations, because if not, there is a huge risk that the supposed legal responsible do not assume their own responsibilities.

The authors will present proposals which, in their opinion, allow to clarify the inherent difficulties in the implementation of the current Portuguese building acoustics legislation.

### RESUMO

Tendo como base o artigo "A avaliação acústica em Portugal - A perspectiva de um laboratório acreditado em acústica", dos mesmos autores, em que foram discutidas algumas das actuais dificuldades com que se deparam os laboratórios acreditados em acústica, entenderam os autores debater uma das questões levantadas de modo exaustivo e ponderado.

De facto, as recentes alterações na legislação aplicável a acústica de edifícios, designadamente a Portaria nº 113/2015, exigem esclarecimentos claros e objectivos, sob pena de os supostos responsáveis não assumirem as devidas responsabilidades.

Os autores apresentarão propostas que, em seu entender, permitem clarificar as dificuldades inerentes à aplicação da actual legislação sobre acústica de edifícios em Portugal.

## 1. INTRODUÇÃO

A recente alteração introduzida na legislação portuguesa, com repercussões determinantes na área da acústica, designadamente a Portaria nº 113/2015, de 22 de Abril (P113/2015), veio tornar, no mínimo, pouco clara a regulamentação que define os elementos necessários para a emissão de pedidos de autorização e de alteração de autorização da utilização.

A anterior portaria, Portaria nº 232/2008, de 11 de Março, era clara e objectiva no que respeita à especialidade da acústica, solicitando como elementos necessários à instrução dos pedidos de autorização e de alteração de autorização da utilização uma *avaliação acústica* (alínea j) do artigo 15º).

A objectividade era, no entender dos autores do presente artigo, inequívoca, dado que o termo *avaliação acústica* se encontra definido na lei base relativa à prevenção e controlo da poluição sonora, isto é, no Regulamento Geral do Ruído (RGR), publicado em anexo ao Decreto-Lei nº 9/2007, de 17 de Janeiro, designadamente na alínea c) do artigo 3º, complementada com o disposto nos artigos 34º e 12º, este último relativo ao controlo das operações urbanísticas.

Em particular, no que respeita aos elementos relativos aos pedidos de autorização e de alteração de autorização da utilização de edifícios, o RGR remete para lei especial o controlo deste elemento das operações urbanísticas, através do Regulamento dos Requisitos Acústicos dos Edifícios (RRAE), publicado pelo Decreto-Lei nº 129/2002, de 11 de Maio e alterado e republicado pelo Decreto-Lei nº 96/2008, de 9 de Junho.

Por sua vez, no artigo 3º do RRAE, estão definidas as responsabilidades atribuídas a cada um dos intervenientes na área da acústica, acrescentando, ainda, requisitos mais específicos no que respeita à verificação da conformidade da execução em obra com o estabelecido no respectivo projecto acústico, através da aplicação dos critérios de amostragem elaborados pelo Laboratório Nacional de Engenharia Civil (LNEC).

Toda esta regulamentação define, de modo evidente, todos os elementos necessários à verificação da conformidade de uma obra com o correspondente projecto acústico, assim como as responsabilidades de cada um dos intervenientes.

A intervenção do legislador tornou esta situação confusa, pois numa aparente tentativa de simplificação alterou o previamente estabelecido, obscurecendo o que era claro.

De forma análoga ao efectuado em artigo anterior, “*A avaliação acústica em Portugal – A perspectiva de um laboratório acreditado em acústica*”, os mesmos autores propõem-se agora a apresentar sugestões que permitam clarificar a aplicação da actual legislação sobre acústica de edifícios, assim como definir as responsabilidades dos diferentes intervenientes, de modo a minimizar a crescente apreensão que mais uma vez se instalou no seio dos laboratórios acreditados em acústica.

## 2. ESTADO DA ARTE

Anteriormente à publicação da P113/2015, a obtenção de autorização da utilização de edifícios exigia, textualmente, uma avaliação acústica. A P113/2015 substitui, pelo menos aparentemente, a avaliação acústica por um “Termo de Responsabilidade” (TR) subscrito por pessoa legalmente habilitada a ser autor de projecto relativo à conformidade da obra com o respectivo projecto acústico.

Ora, para os intervenientes menos informados esta é uma mudança profunda, tendo originado bastante apreensão, designadamente nos responsáveis dos laboratórios acreditados em acústica.

Na realidade, em termos formais, nada se alterou, dado que a “pessoa legalmente habilitada” para conferir a referida conformidade, tem de, obrigatoriamente, aplicar o estabelecido no RRAE que indica claramente, no artigo 3º, que a conformidade “deve” (leia-se “tem que”) ser efectuada com base em ensaios acústicos, tendo em conta o disposto no RGR, designadamente nos artigos 33º e 34º.

Este foi o entendimento dos autores que, imediatamente a seguir à publicação da P113/2015, transmitiram este juízo, tendo este sido adoptado pelo movimento espontâneo de associação de laboratórios de acústica.

Este movimento enviou um conjunto de questões e de pedidos de esclarecimento às entidades responsáveis, nomeadamente ao LNEC e à Sociedade Portuguesa de Acústica (SPA), que, em resposta, corroboraram, por escrito, este entendimento. Em particular, o parecer emitido pelo LNEC refere o que se encontra previsto na legislação e que deveria ter carácter vinculativo, tal como indicado no artigo 4º do RRAE e lembrado pelo próprio LNEC.

Se, formalmente, de facto, nada se alterou, a realidade é bem diferente. Em termos práticos, a responsabilidade de pedir a avaliação acústica passou a ser do autor do TR (porque efectivamente este só deverá emitir tal termo depois de analisar a correspondente avaliação acústica), mas as entidades licenciadoras, nomeadamente as Câmaras Municipais (CM) possuem a opção de pedirem elas próprias a avaliação acústica, tal como previsto no artigo 2º da P113/2015 e reafirmado pelo LNEC e pela SPA nos pareceres que emitiram.

Em contacto mantido entre os autores do presente artigo e os técnicos de algumas CM, o entendimento destes é, para já, de que apenas é necessário solicitar o TR. Quando confrontados com o facto de a própria P113/2015 conferir a possibilidade de solicitar documentos adicionais (neste caso, a avaliação acústica) as respostas foram: (i) se não têm obrigatoriamente de pedir, não o fazem ou (ii) se pedissem, poderiam estar a colocar em causa a capacidade técnica dos autores dos TR.

Mesmo quando confrontados com a questão de que, em sede de vistoria, é possível ser solicitada a apresentação dos documentos referentes à avaliação acústica para atestar da conformidade do TR, o entendimento das CM é, actualmente o seguinte: de acordo com o Regime Jurídico da Urbanização e da Edificação (RJUE) (com base nos artigos 10º e 13º) deve ser diminuído o controlo prévio aumentando-se a fiscalização *a posteriori*, ou seja, se existem TR, concede-se a licença e, eventualmente, posteriormente, será verificada a assumida conformidade, sujeitando-se os intervenientes às inevitáveis nefastas consequências.

Esta é também a opinião do Provedor de Justiça (PdJ), que confirma, em documento por si emitido, esta linha de pensamento. É, precisamente, este documento do PdJ que está na génese do presente artigo.

Nesse sentido e na sequência de um inquérito elaborado pelo PdJ sobre a problemática do ruído junto dos municípios, os autores do presente artigo questionaram o PdJ sobre as responsabilidades acometidas às CM e aos autores dos pareceres técnicos.

Numa primeira fase, o PdJ informou que, no âmbito das suas competências, não emite pareceres ou pedidos de consulta, apenas aprecia queixas, pedindo para reformular o teor da questão apresentada, ao que os autores responderam que, efectivamente, não se tratava de uma queixa mas sim de um pedido de esclarecimento sobre o próprio inquérito, por entenderem que seria uma mais-valia na clarificação desta problemática.

Posteriormente, os autores foram contactados directamente pelo PdJ sobre a questão inicialmente colocada, sendo que perante a justificação acima referida e com base no próprio interesse despertado junto do PdJ, este se pronunciou no sentido de esclarecer que o actual

estado da arte aponta, de facto, para o reforço da responsabilidade dos autores dos TR em detrimento da responsabilidade das entidades licenciadoras.

Perante o exposto, mantém-se uma questão: como é supervisionado o papel da “pessoa legalmente habilitada a ser autor de projecto relativo à conformidade da obra com o projecto acústico”?

### 3. ANÁLISE DA ACTUAL SITUAÇÃO

Na opinião dos autores do presente artigo e num termo tão comum aos laboratórios acreditados, a melhoria da qualidade do serviço prestado ao cliente, impõe que este, ao contratar um serviço desta natureza (avaliação acústica), possa focar a sua decisão sobre questões da qualidade do serviço realizado pelas empresas consultadas, estando assegurado que, em termos técnicos, as várias propostas apresentadas respondem efectivamente às suas necessidades.

Assim, relativamente à P113/2015, existem formas de clarificar a questão:

- Uma simples adenda/correção à P113/2015 (existem instrumentos legais que permitem rectificar uma portaria, tal como sucedeu com a anterior portaria), onde se indicaria textualmente que, por exemplo, o TR tem de ser, obrigatoriamente, acompanhado pelo correspondente relatório de ensaios acústicos, sendo que, deste modo, o “Parecer” mencionado nos critérios de amostragem do LNEC, seria substituído pelo próprio TR, tal como é sugerido pela SPA.

Esta alteração tem todo o sentido, dado estar imbuída do próprio espírito da P113/2015, pois caso contrário, será difícil perceber a discrepância existente entre os elementos necessários para verificar a conformidade energética dos edifícios e os correspondentes à verificação da conformidade acústica dos mesmos, que se baseia, apenas, na apresentação do TR

- A tomada de responsabilidade por parte das entidades licenciadoras, designadamente as CM, solicitando a apresentação do relatório de ensaios acústicos em conjunto com o correspondente TR. Esta é uma faculdade que assiste às entidades licenciadoras e que se encontra prevista no artigo 2º da P113/2015.

Em alternativa e como mencionado anteriormente, tornar obrigatório, durante a vistoria, a apresentação do relatório de ensaios acústicos em que se baseou o correspondente TR

- Implementar um modelo (minuta) do TR, relativo à conformidade da obra com o projecto acústico (que se poderá aplicar a outras especialidades) e que a P113/2015 não contempla.

Existem modelos propostos pela SPA assim como pelo movimento espontâneo associação de laboratórios de acústica, onde é claramente referido o relatório que serviu de base ao TR, através, não só, da referência do próprio relatório, como também da indicação do laboratório que o realizou

Os autores do presente artigo consideram, então, que:

- Os autores dos TR não são, em cada situação concreta, supervisionados por nenhuma entidade competente, pelo que, no caso de não se encontrarem devidamente actualizados ou de não possuírem os conhecimentos técnico-experimentais adequados à avaliação do trabalho realizado pelo laboratório que efectuou os ensaios acústicos,

poder-se-á assistir a uma errónea aceitação, ou não aceitação, de determinada conformidade legal, apenas porque à entidade licenciadora só lhe interessa o que consta no TR que lhe é apresentado.

De facto, só em situações de conflito judicial, em que os autores do presente artigo já por diversas ocasiões participaram, é que as consequências desta falta de supervisão técnica são sentidas, sendo que, na maioria dos casos, são os utilizadores finais dos edifícios que suportam os custos inerentes às deficiências acústicas identificadas, bem como aos anos que os tribunais demoram a decidir como e quem tem a obrigação legal de as resolver

- Face à orientação da legislação actual, em que a responsabilidade da verificação da conformidade das especialidades é atribuída a “pessoas legalmente habilitadas”, parece, então, evidente, que terão de ser as respectivas ordens profissionais (OP) a supervisionar, avaliar e atestar o teor dos diferentes TR que são emitidos pelos seus associados.

Evidentemente que se considera ser muito difícil que as OP disponham de capacidade para verificar todos os TR emitidos. No entanto, é possível controlar o teor dos TR, por exemplo, através de acções de fiscalização juntos das entidades licenciadoras em que, por amostragem, se seleccionariam alguns processos que seriam objecto de análise detalhada

#### 4. CONCLUSÕES

No seguimento do descrito, deve, então, ter-se em linha de conta o seguinte:

- Nos pedidos de autorização e de alteração de autorização da utilização, é imperiosamente desejável que os mesmos considerem o TR em conjunto com o relatório da correspondente avaliação acústica
- É imperativo que, de algum modo, sejam supervisionados os teores dos TR, bem como a competência técnico/científica dos respectivos autores

Mais uma vez, os autores do presente artigo não consideram ser estas as únicas soluções a serem, desejavelmente e num curto espaço de tempo, implementadas, mas antes entendem ser este um possível ponto de partida para a necessária resolução das questões aqui levantadas.

Concorde-se ou não, o espírito da legislação actualmente em vigor no âmbito da acústica de edifícios, é o da diminuição do controlo prévio em contraposição com o aumento da fiscalização *a posteriori*. Como é evidente, esta linha de pensamento e de execução pode tornar-se muito perigosa devido aos riscos que acarreta, designadamente para os utilizadores finais dos espaços construídos, uma vez que não se aplica apenas à especialidade da acústica mas a todas as restantes especialidades.

De facto, considere-se, por exemplo, o caso da especialidade relativa à conformidade estrutural de um edifício. Se for cometida uma qualquer incorrecção que venha a determinar a derrocada do edifício ou de parte do mesmo, a lei em vigor determina que o responsável por tal é o técnico que atestou a conformidade do edifício em termos estruturais.

Suponha-se, agora, que aquela derrocada provoca danos humanos. Em que medida a fiscalização *a posteriori* mitiga esses danos? Por outro lado, embora a lei as ilibe, será que as entidades licenciadoras, como entidades com a responsabilidade de procederem à emissão da

respectiva autorização de utilização, não serão, também, claramente coniventes nos danos subsequentes?

Regressando à especialidade da acústica, relembre-se que a P113/2015, no artigo 2º, confere às entidades licenciadoras a possibilidade de requererem os elementos previstos em leis especiais (no casos concreto da acústica, a lei especial está consubstanciada no RRAE) ou em planos de ordenamento do território.

No que respeita aos autores dos TR e, por inerência às respectivas OP, foi-lhes permitido emitirem documentação que atesta a conformidade acústica dos edifícios. Parece, então, claro, que estes técnicos terão de ser regularmente avaliados pela respectiva OP, no sentido de assegurar que, em termos técnicos e científicos, se encontram devidamente atualizados e que o teor dos TR emitidos seguem o actual estado da arte em termos da especialidade da acústica de edifícios.

Na opinião dos autores do presente artigo, se é possível prevenir, não faz qualquer sentido ter mais tarde de remediar, tanto mais que, na maioria dos casos, remediar significa mais custos e mais aborrecimentos. Foi com este espírito que o legislador elaborou a lei de base de controlo de ruído e, por razões difíceis de entender, procura actualmente inverter o caminho da melhoria da qualidade acústica dos espaços construídos e consequentemente da melhor qualidade de vida dos respectivos utilizadores.

## 5. REFERÊNCIAS

- [1] Portaria nº 113/2015, de 22 de Abril – Elementos instrutórios dos procedimentos previstos no Regime Jurídico da Urbanização e Edificação
- [2] Portaria nº 232/2008, de 11 de Março – Elementos instrutores dos pedidos de realização de operações urbanísticas (revogada pela Portaria nº 113/2015, de 22 de Abril)
- [3] Decreto-Lei nº 9/2007, de 17 de Janeiro – Regulamento Geral do Ruído
- [4] Decreto-Lei nº 96/2008, de 9 de Junho – Regulamento dos Requisitos Acústicos dos Edifícios
- [5] LNEC; *Regulamento dos requisitos acústicos dos edifícios – Avaliação acústica / Critérios de amostragem*; Lisboa; 2012
- [6] R.J.F. Pereira; Carlos César Rodrigues; “*A avaliação acústica em Portugal – A perspectiva de um laboratório acreditado em acústica*”; Tecniacústica – Múrcia; 2014
- [7] LNEC; *Parecer sobre o âmbito da aplicação do disposto no nº 25, alínea g), do Capítulo V, da Anexo I, da Portaria nº 113/2015, de 22 de Abril*; Lisboa; 2015
- [8] SPA; *A publicação da Portaria nº 113/2015: Implicações na área da Acústica*
- [9] Decreto-Lei nº 555/99, de 16 de Dezembro, alterado e republicado pelo Decreto-Lei nº 136/2014, de 9 de Setembro – Regime Jurídico da Urbanização e da Edificação
- [10] Provedor de Justiça; *Ofício com a ref.ª Proc. Q-7583/14, de 30 de Junho de 2015 – Assunto: requisitos acústicos dos edifícios – responsabilidade*
- [11] Provedor de Justiça; *Inquérito aos municípios sobre prevenção e controlo do ruído*; Lisboa; 2012



**46º CONGRESO ESPAÑOL DE ACÚSTICA  
ENCUENTRO IBÉRICO DE ACÚSTICA  
EUROPEAN SYMPOSIUM ON VIRTUAL ACOUSTICS  
AND AMBISONICS**

- [12] Declaração de Rectificação nº 26/2008, de 9 de Maio – Rectificação da Portaria nº 232/2008, de 11 de Março – Elementos instrutores dos pedidos de realização de operações urbanísticas