

# Boletim Informativo da Sociedade Portuguesa de Acústica

A **Sociedade Portuguesa de Acústica** é membro efetivo das seguintes organizações:

- **EAA** (European Acoustics Association),
- **ICA** (International Commission for Acoustics),
- **FIA** (Federação Ibero-Americana de Acústica),
- **I-INCE** (International Institute of Noise Control Engineering).

Site:  
[www.spacustica.pt](http://www.spacustica.pt)

## Nesta edição:

- Pág. 1 Congresso Acústica 2020**
- Pág. 2 Atas Congresso Acústica 2020**
- Pág. 3 Novo Conselho Rector da SEA**
- Pág. 3 Plataforma de Cálculo para Classificação Acústica de Edifícios Habitacionais**
- Pág. 4 Webinar FIA 2020**
- Pág. 4 Lab. Audio e Acústica no ISEL**
- Pág. 4 Livro por Francesc Daumal**
- Pág. 5 Entrevista dada pelo Presidente da SPA à Revista da SEA**
- Pág. 7 Números recentes de revistas**
- Pág. 8 Calendário de eventos e oportunidades**
- Pág. 9 A Sociedade Portuguesa de Acústica**

---

O congresso *Acústica 2020* decorreu de forma virtual (e-Congresso).

---

## Sobre o Boletim

Este vigésimo segundo número dá continuação à publicação quadrimestral do Boletim Informativo da Sociedade Portuguesa de Acústica (SPA). (**NOTA:** Devido à atual situação pandémica e aos transtornos por ela causados, este n.º 22 do Boletim da SPA só foi possível sair formalmente em dezembro.) Os boletins já publicados, bem como o presente, encontram-se disponíveis no website da SPA, na secção Publicações – [Boletim SPA](#). Este número contempla os assuntos indicados no item "Nesta Edição" (do lado esquerdo).

Os Boletins Informativos da SPA são difundidos por via eletrónica para um número significativo de pessoas, instituições e entidades, designadamente para os sócios desta Sociedade, Municípios, Universidades e Institutos Politécnicos, assim como organizações internacionais de que a SPA é membro efetivo, como a EAA e a FIA.

O Boletim é uma publicação da SPA dirigida a todos os que se interessam pelos diferentes aspetos da acústica e vibrações. Assume-se como um espaço dedicado à divulgação de informação, ideias e opiniões, bem como novidades na normalização e anúncio de eventos.

## Notícias

### • Congresso Acústica 2020 / TECNIACÚSTICA 2020

Realizou-se, entre 21 e 23 de outubro, o Congresso Acústica 2020, o qual integrou o XI Congresso Ibérico de Acústica e o 51.º *Congreso Español de Acústica* – TECNIACÚSTICA 2020, e um Simpósio Europeu patrocinado pela *European Acoustics Association* intitulado "Current trends on ocean sound and impact on marine biodiversity". Este evento, inicialmente pensado para ocorrer na Universidade do Algarve, teve que, devido à atual situação pandémica, ser realizado de forma virtual, criando um novo desafio à SPA e ao respetivo Comité Organizador, excelentemente ultrapassado pela dedicação, empenhamento e responsabilidade dos membros deste Comité (colegas da SPA: Paulo Amado Mendes, Sónia Antunes, Diogo Alarcão e Luís Godinho).

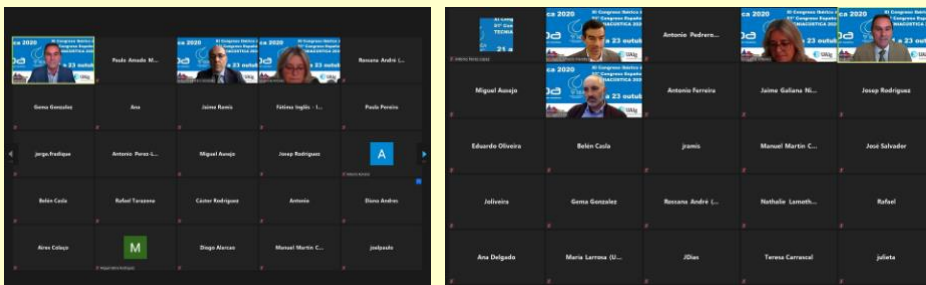


Este congresso teve o apoio da *International Commission for Acoustics* (ICA) e faz parte das realizações internacionais enquadradas no *International Year of Sound* (IYS). Para este efeito, foram previstas três conferências plenárias dirigidas a

(continua)

aspectos não tão correntes nos congressos tradicionais, tentando desta forma estabelecer pontes com outras realidades técnicas, sociais e científicas. Uma dirigiu-se a questões do foro médico (Prof. Guillermo Rus, da Universidad de Granada), outra ao estudo e conceção de instrumentos musicais (Prof. Vincent Debut, do Inst. Politécnico de Castelo Branco), e uma última a aspetos da acústica em edifícios patrimoniais religiosos (Prof. Antonio Pedrero, Universidad Politécnica de Madrid). Além disso, o Congresso contemplou a realização de uma Mesa Redonda dedicada à Reabilitação Acústica de Edifícios em Portugal e Espanha, que foi significativamente participada e de interesse relevante.

A abertura, feita de forma virtual, teve a participação do Presidente da SPA (Prof. Jorge Patrício), do novo Presidente da SEA (Prof. Antonio Pedrero) e uma apresentação do funcionamento técnico do Congresso. Na sessão de encerramento participou o Prof. Miguel Ausejo, em representação da SEA, o Prof. Paulo Amado Mendes com a apresentação dos dados estatísticos do evento, e o fecho feito pelo Presidente da SPA (Prof. Jorge Patrício).



Em virtude da alteração do agendamento do Congresso, de junho para outubro, houve lugar a dois períodos de submissão eletrónica de resumos, tendo-se verificado mais de 150 submissões, em 12 temas/sessões temáticas, com dinamização de 23 organizadores e com revisão por quase 40 revisores. Foram enviados 103 artigos finais, correspondendo a cerca de 400 coautores (260 coautores distintos envolvidos), com maior representatividade de instituições espanholas, portuguesas e brasileiras. Apesar da situação pandémica, que impossibilitou o normal encontro físico entre participantes, as apresentações dos mais de 100 artigos decorreram em formato de e-Congresso (em 3 salas virtuais – Zoom – e 24 sessões paralelas), com as correspondentes comunicações visionadas em formato de vídeo e com os autores e os participantes a interagirem, no final de cada comunicação, em breves sessões de perguntas e respostas. Concretizaram a sua inscrição cerca de 150 participantes, e registou-se o apoio de 3 patrocinadores e de 5 expositores técnicos, numa edição "virtual" da exposição técnica ExpoAcústica 2020.

Lamentavelmente, não houve o mais importante de qualquer evento técnico científico de natureza Ibérica: os atos e o convívio social. Esperemos que, no próximo ano, tal já venha a ocorrer.

#### • Atas do Congresso Acústica 2020 / TECNIACÚSTICA 2020 - ONLINE

Encontram-se acessíveis, para descarga em formato digital PDF, os textos das conferências plenárias e das comunicações (organizadas em 12 Temas) apresentadas durante o Congresso Acústica 2020 / TECNIACÚSTICA 2020, no website da SPA. ([Link para descarga do ficheiro PDF](#))



*É de salientar a grande adesão dos participantes, que visionaram as comunicações em formato vídeo e questionaram os autores nos espaços para discussão e debate.*



Comunicações/Comunicaciones  
e-Congresso Acústica 2020.

#### • Novo Consejo Rector da Sociedad Española de Acústica

Na Assembleia Geral Ordinária da Sociedad Española de Acústica (SEA), que decorreu no passado dia 5 de março de 2020, foi aprovado, por unanimidade, o novo Consejo Rector da SEA para o período de 2020 a 2024, constituído pelos seguintes elementos:



- . Presidente: Antonio Pedrero González
- . Vice-presidentes: María Machimbarrena Gutiérrez e Jaime Ramis Soriano
- . Secretário-Geral: Miguel Ausejo Prieto
- . Tesoureira: Belén Casla Herguedas
- . Vogais conselheiros: Jesús Alba Fernández, Miguel Arana Burgui, Itziar Aspuru Soloaga, Leopoldo Ballarín Marcos, Joan Casamajó Monclús, Ana Espinel Valdivieso, Ricardo Hernández Molina, Fernando López Santos, María Ángeles Navacerrada Saturio, Antonio Pérez-López (Presidente cessante) e Jordi Romeu Garbi.

A SPA felicita o novo Consejo Rector da SEA, desejando a todos os melhores sucessos nas suas tarefas de gestão das atividades de uma das mais importantes sociedades de acústica do Mundo: a SEA. As duas comunidades de Acústica do Espaço Ibérico vão continuar seguramente a colaborar como têm vindo a fazer, de forma contínua, ao longo de mais de 20 anos.

#### • Plataforma de Cálculo - Classificação Acústica de Edifícios Habitacionais

O LNEC desenvolveu uma [plataforma de cálculo](#) que integra uma metodologia de avaliação e classificação acústica de edifícios habitacionais, tendo em conta as exigências legais aplicáveis no domínio da Acústica da Edificação, destinada tanto aos edifícios novos como àqueles que sejam objeto de ações de reabilitação. Esta classificação assenta numa definição de classes de qualidade acústica para as várias frações habitacionais dos edifícios, integrando não só o contexto do próprio edifício, mas também a sua integração ambiental, segundo um princípio de correlação com as exigências regulamentares aplicáveis em Portugal.



*Plataforma de Cálculo - Classificação Acústica de Edifícios Habitacionais.*

A utilização desta plataforma pode ser feita de forma livre, para efeitos de verificações prévias, avaliação de diferentes soluções de projeto, opções técnico-comerciais, valorização do edificado, etc. Afigura-se ainda ser de extrema relevância no âmbito dos processos de reabilitação dos edifícios antigos, permitindo atribuir uma classificação de qualidade, mesmo não tendo estes edifícios que observar as disposições legislativas dos edifícios novos, seguindo, no entanto, os critérios do Regime Excecional de Reabilitação Urbana.

Caso se pretenda um Certificado de Classificação com autenticação LNEC, o utilizador será automaticamente redirecionado para uma área privada a criar, associada ao respetivo pedido, o qual dará então origem a procedimento de avaliação documental (sobre o Projeto, Relatório de ensaios, Parecer Técnico) por parte do LNEC, que culminará na emissão do Certificado correspondente.

#### • Webinar FIA 2020, em 22/setembro/2020

Decorreu, no passado dia 22 de setembro, um webinar sobre “Simulação Computacional da Acústica de Ambientes Fechados – Princípios e Práticas”, que faz parte do evento FIA 2020 – XII Congresso Ibero-Americano de Acústica e XXIX Encontro da SOBRAC, e pretendeu criar um fórum de discussão sobre o uso da simulação computacional como ferramenta para o estudo e elaboração de projetos de acústica de salas.

O webinar contou com uma apresentação a cargo do Professor Márcio Avelar (UTFPR) que contemplou uma breve resenha histórica, desde a década de 1960 até aos dias atuais, incluindo as perspectivas que se abriram a partir da realização da “auralização”. A apresentação abordou os princípios mais utilizados na simulação computacional, bem como os requisitos para que simulações confiáveis sejam realizadas. As limitações dos programas computacionais foram também discutidas, bem como questões relacionadas com a incerteza dos dados de entrada e com os desafios científicos gerados. Seguiu-se uma mesa redonda em que participaram o Professor Diogo Alarcão (ESML – IPL), a Arquitecta Débora Barreto (Audium), o Arquitecto Fernando Neves (Saint Gobain) e o Professor Júlio Cordoli (Presidente do FIA 2020), tendo sido discutidos vários aspetos relacionados com o tema do webinar e também questões levantadas pelo público.

Referem-se, como principais conclusões, o facto de existirem, hoje em dia, vários modelos de simulação que são bastante potentes e que consideram, na sua maioria, os fenómenos acústicos dentro de recintos, mas que existe uma enorme deficiência na caracterização acústica dos materiais a serem usados nas mesmas simulações, sendo portanto esta uma área de imprescindível trabalho a fim de se obter bases de dados completas com os coeficientes de absorção estatísticos e com os coeficientes de dispersão. A gravação vídeo deste webinar pode ser visualizada em <http://acustica.inlive.tech/> bastando para tal o simples registo no site.

#### • Laboratório de Áudio e Acústica no ISEL

O ISEL inaugurou, no passado dia 6 de março de 2020, o Laboratório de Áudio e Acústica. Trata-se de um espaço vocacionado ao apoio de atividades relacionadas com o som, nomeadamente, no desenvolvimento de programas educacionais e projetos nas áreas do áudio e acústica, dentro e fora da Instituição, e na ligação à comunidade através da disseminação da ciência, da tecnologia e das artes.

Mais informações podem ser obtidas através do seu endereço web, acessível através do seguinte link: [Clicar para mais informações.](#)



#### • Livro “Paisajes Sonoras del Maestro Roncador”, por Francesc Daumal

No âmbito do Ano Internacional do Som (IYS 2020), a SEA publicou um livro da autoria de Francesc Daumal, arquiteto, professor na Universidade Politécnica da Catalunha e membro da SEA. Através de uma escrita divertida, o livro, intitulado “Paisajes Sonoras del Maestro Roncador”, explica princípios fundamentais de acústica e paisagens sonoras, a partir de diferentes episódios da vida do Maestro. Este livro integra a coleção “Temas de Acústica” e pode ser descarregado gratuitamente a partir do website da SEA: [Clicar para descarregar o livro.](#)



Inauguração do Laboratório de Áudio e Acústica no ISEL, em 6 de março de 2020.





## Entrevista

### Transcrição da entrevista dada pelo Presidente da SPA à Revista da Sociedad Española de Acústica

Foi recentemente publicada na *Revista de Acústica*, publicação periódica da *Sociedad Española de Acústica* (vol. 51, n.ºs 3 e 4), uma entrevista dada pelo Prof. Jorge Patrício, Presidente da SPA, Chefe do Núcleo de Acústica, Iluminação, Componentes e Instalações do LNEC e representante português no Comité Europeu de Normalização de Acústica dos Edifícios. Atendendo à diversidade dos assuntos abordados, de âmbito pessoal e profissional, ao trabalho desenvolvido e às opiniões emitidas, nos contextos nacional e internacional, transcreve-se neste Boletim da SPA a referida entrevista, dada em Castelhana, no passado mês de setembro.

#### • ¿Cómo fueron sus comienzos en el mundo de la acústica?

Terminé mi licenciatura en Ingeniería Civil, en la especialidad de Estructuras, a mediados de la década de 1980. En ese momento, se había publicado en Portugal el primer Reglamento sobre Ruido, que incluía el componente ambiental, los requisitos de construcción y también los criterios relacionados con exposición de los trabajadores al ruido. Como la temática del ruido era, en términos legales, un tema nuevo en el país, y dado que yo ya estaba trabajando en temas de hidráulica en el LNEC (Laboratorio Nacional de Ingeniería Civil; institución muy similar al CEDEX español), me invitaron a reforzar el equipo de Acústica que existía en LNEC, que estaba dirigido por el Prof. Pedro Martins da Silva. Al principio estaba un poco expectante, porque lo que pensaba hacer era diseñar y monitorear la construcción de grandes estructuras. Sin embargo, como siempre me gustó mucho el área de vibraciones y la acústica son vibraciones, acepté el desafío que se me planteaba. Y aquí estoy y me alegro mucho, no solo por la novedad de la temática sino también por la importancia que tiene para el bienestar y la salud del Ser Humano.

#### • ¿En qué proyectos está involucrado actualmente?

Actualmente, estoy desarrollando una actividad en un proyecto que se relaciona con la calidad acústica, en la edificación teniendo en cuenta, no solamente el edificio, pero también su integración ambiental. Se trata de evaluar y estudiar el confort acústico en las viviendas, entendiéndolas como un punto focal a proteger en el contexto de la protección contra el ruido y el confort acústico. Este objetivo engloba el entorno exterior e interior, así como la influencia de vibraciones debidas a fuentes externas cuando pueden provocar la radiación de ruido de origen estructural. En un marco de sostenibilidad, este proyecto también integra el desarrollo de una metodología de clasificación acústica y su respectiva aplicación en el mercado. Otro tema que me interesa mucho son las cuestiones de apoyo a la producción legislativa en colaboración con los varios departamentos del Gobierno, porque eso es la base del edificio que direcciona toda nuestra actividad, y que además de eso constitui también el compromiso que tenemos que tener con la sociedad.

#### • Dentro de la diversidad de su trabajo, ¿qué es lo que más le gusta de su profesión?

Lo que más me gusta de la actividad que hago es la sensación de estar contribuyendo al progreso de la sociedad, y al desarrollo de políticas públicas que permitan que eso se materialice. Como investigador de una institución nacional, reconocida nacional e internacionalmente por su competencia y reputación, me enorgullece haber interiorizado esta forma de ser y este comportamiento ético, tanto en el ámbito científico como en la relación con la sociedad.

(continua)



*"En un marco de sostenibilidad, este proyecto también integra el desarrollo de una metodología de clasificación acústica y su respectiva aplicación en el mercado."*

Además, también siento un gran placer en las actividades de difusión y promoción del conocimiento, sea acompañando y enseñando a los más jóvenes, o sea en las actividades organizativas en las que me he involucrado durante muchos años como son la Sociedad Portuguesa de Acústica y otras asociaciones y federaciones internacionales.

• **¿Cuáles son los principales retos que afronta el sector acústico en Portugal?**

La acústica tuvo un gran desarrollo en Portugal a principios del presente siglo, cuando se publicaron leyes que exigían verificaciones de conformidad de materiales, soluciones y sistemas, que, hasta entonces, solo se basaban en la implementación de reglas de buenas prácticas de aplicación. Este boom también fue apoyado por las directivas de las instituciones comunitarias, al promover / imponer el control del ruido, tanto en el componente ambiental, en los edificios y en la exposición al ruido en los lugares de trabajo, como un desafío principal a emprender en el contexto de desarrollo sostenible de las sociedades. Lamentablemente, estos aspectos han sufrido últimamente cierta desaceleración debido a un redireccionamiento de las políticas internacionales generales hacia aspectos asociados a la influencia del cambio climático (donde se basa la certificación energética y el desempeño térmico de las soluciones constructivas), en un marco de minimización del efecto de estos cambios. Sin embargo, esperamos que la acústica se convierta pronto, una vez más, en una parte importante de las preocupaciones sobre la financiación de los próximos programas de financiación europeos, ya que la salud psicofisiológica de los ciudadanos y la tranquilidad del medio ambiente no pueden quedarse en un segundo plano.

• **¿Cómo cree que la SPA puede ayudar a conseguir superar esos retos?**

La SPA (Sociedade Portuguesa de Acústica) como entidad que aglutina la acústica portuguesa que desea compartir el desarrollo del conocimiento en esta área, naturalmente, juega un papel importante en este desafío. Creo que las organizaciones nacionales, como SPA y SEA (Sociedad Española de Acústica), son estructuras fundamentales para el progreso del conocimiento, ya que brindan a sus miembros (y no solo a ellos) la presentación de las últimas novedades ante sus pares, crean sinergias conjuntas, permiten establecer redes de contactos entre investigadores, estudiantes, profesores, estimulan a las nuevas generaciones y aglutinan los intereses de diversos actores, ya sean empresas, universidades, instituciones de investigación, agencias gubernamentales y ciudadanos en general.

• **¿Cómo está afectando la pandemia del Covid-19 a la organización de eventos relacionados con la acústica?**

La pandemia ha creado de hecho una situación nunca vista en el contexto de lo que deberían ser nuestras relaciones personales. En el caso de los eventos científicos, estamos viendo una tendencia generalizada de las distintas organizaciones a migrar sus eventos a formatos digitales y virtuales (e-congresos). También creo que no podría ser de otra manera, ya que hay instrucciones de las autoridades sanitarias locales, nacionales e internacionales, que imponen la distancia social y la ausencia de contactos cercanos, lo que naturalmente imposibilita la organización de eventos presenciales. Además, la gente también tiene miedo de lo que pueda pasar cuando hay reuniones. En mi humilde opinión, creo que estamos en un mundo algo desequilibrado, porque como seres humanos, necesitamos un contacto físico cercano. Y los latinos tenemos esto en la sangre. Es una necesidad básica. Esperamos que esto pase pronto y que podamos reencontrarnos como en los eventos pasados que tan buenos frutos han dado a lo largo del tiempo.

---

*“Sin embargo, esperamos que la acústica se convierta pronto, una vez más, en una parte importante de las preocupaciones sobre la financiación de los próximos programas de financiación europeos ... “*

---




---

*“En mi humilde opinión, creo que estamos en un mundo algo desequilibrado, porque como seres humanos, necesitamos un contacto físico cercano. Y los latinos tenemos esto en la sangre. Es una necesidad básica. “*

---

(continua)



- **El congreso Acústica 2020 ha sido pospuesto y será celebrado en formato e-congress, ¿qué expectativas tiene para dicho congreso y cómo cree que afectará esta nueva normalidad?**

Creo que este congreso va a ser algo atípico. La falta de presencia física trae una realidad que no es fácil de entender. Aún con todos los medios digitales disponibles en la actualidad, no hay sustituto para el contacto humano, el cuestionamiento directo, la conversación presente, la respiración del evento, los actos sociales (inexistentes este año), el beneficio que tienen los centros de investigación cuando se realiza un evento que se lleva a cabo en tu Universidad, etc. El evento se puede realizar de esta manera, pero para mí, independientemente de lo que se pueda hacer, siempre es algo extraño. En lo que se refiere a nuestro Congreso Acústica 2020, intentaremos seguir una planificación similar a un evento presencial, es decir, con un programa bien definido, con presentaciones por horas, con conferencias plenarias en el horario señalado, exposición técnica, mesas redondas, etc., ó sea tendremos un congreso idéntico a todos los demás, pero no estando allí. ¡Y eso marca la diferencia!

- **Desde hace muchos años hay una relación muy estrecha entre las sociedades portuguesa y española de acústica con un balance muy positivo, ¿cómo valora los cambios producidos en la dirección de la Sociedad Española de Acústica este año?**

Mi valoración de nuestra cooperación durante todos estos años es sumamente positiva. SPA y SEA han colaborado desde el comienzo de la fundación de SPA (fue incluso el Prof. Andrés Lara, de personalidad encantadora, uno de los grandes impulsores de la creación de una sociedad acústica en Portugal). En lo que a mi implicación se refiere, inicié esta relación entre nuestras sociedades, de forma continuada, desde 1998, es decir, después del congreso de Lisboa. En ese momento, SPA y SEA acordaron un régimen colaborativo medio de 3 eventos en España y 1 en Portugal. En esta línea de apoyo mutuo, trajimos grandes logros en acústica, tanto para Portugal como para España (recuerdo especialmente el IN2010 en Lisboa). Incluso creo que, en acústica, Portugal y España dejaron de existir, para dar entrada al "El Espacio Ibérico". Fue con personas como Antonio Pérez-López, Antonio Calvo-Manzano, Salvador Santiago, y tantos otros amigos de España que logramos ser considerados sociedades ejemplo por varias organizaciones internacionales: ICA, I-INCE y FIA. Estoy cierto que con la nueva Directiva SEA presidida por el colega y amigo Antonio Pedrero, todo seguirá como antes y, tanto durante la Pandemia como después de que pase, seguiremos colaborando, con la misma fraternidad, sinceridad, transparencia y amistad, como lo hemos hecho hasta hoy.

---

*"Incluso creo que, en acústica, Portugal y España dejaron de existir, para dar entrada al "El Espacio Ibérico". "*

---



## Números recientes de revistas divulgadas neste boletim

Foi recentemente disponibilizado o último **boletim/newsletter da European Acoustics Association (EAA)** com o n.º [November-December 2020](#). Mantêm-se disponíveis, e com acesso livre, os números anteriores no [link](#).

Foi recentemente disponibilizado, para consulta eletrónica livre, o link para o índice da Revista "**Acta Acustica**", relativo ao volume 4, n.º 3 (2020) ([Clicar para mais informação](#)).

Encontram-se também disponíveis online os n.ºs 2 e 3 do volume 28 da revista **NOISE/NEWS INTERNATIONAL NNI** do International Institute of Noise Control Engineering (I-INCE), relativos aos meses de junho e setembro de 2020 (em acesso livre) ([Clicar para mais informação](#)).



## Calendário de eventos e oportunidades

- **Forum Acusticum 2020** – **e-congress/online** 7-11/12/2020, Lyon, França ([Clicar para mais informação](#)).
  - **179th Meeting of the ASA** – Acoust. Soc. America, **e-congress/online** 7-11/12/2020, USA ([Clicar para mais informação](#)).
  - **SAPEM 2020+1 – 6th Symposium on the Acoustics of Poro-Elastic Materials – e-conference** 29/03-02/04/2021 ([Clicar para mais informação](#)).
  - **Wind Turbine Noise 2021** – **e-conference** 18-21/05/2021, Europe ([Clicar para mais informação](#)).
  - **180th Meeting of the ASA** – Acoust. Soc. America, 7-11/06/2021, Seattle, Washington, USA ([Clicar para mais informação](#)).
  - **13th ICBEN Congress on Noise as a Public Health Problem** – 14-17/06/2021, Stockholm, Sweden ([Clicar para mais informação](#)).
  - **ICSV27** – 27th International Congress on Sound and Vibration, 11-15/7/2021, Prague, República Checa ([Clicar para mais informação](#)).
  - **Inter-Noise 2021** – **hybrid congress** 50th International Congress and Exposition on Noise Control Engineering, 1-4/8/2021, Washington, DC, USA ([Clicar para mais informação](#)).
  - **FIA 2020** – XII Congresso Iberoamericano de Acústica - XXIX Encontro da SOBRAC, **nova data** 29/8-1/9/2021, Florianópolis-SC, Brasil ([Clicar para mais informação](#)).
  - **The Acoustics of Ancient Theatres** – **nova data** 1-3/9/2021, Verona, Itália ([Clicar para mais informação](#)).
- |   |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>EAA EuroNoise 2021</b> – <b>nova data</b> set/2021, Funchal, Portugal (<a href="#">Clicar para mais informação</a>).</li> </ul> |
|---|
- **67th Open Seminar on Acoustics** – **nova data** 14-17/9/2021, Ciche, Polónia ([Clicar para mais informação](#)).
  - **Noise and Vibration: Emerging Methods (NOVEM 2021)** – **nova data** 13-15/12/2021, Auckland, New Zealand ([Clicar para mais informação](#)).
  - **EAA EUROREGIO 2022** – 7-11/05/2022, Aalborg, Dinamarca.
  - **182nd Meeting of the ASA** – Acoust. Soc. America, 23-27/05/2022, Denver, Colorado, USA ([Clicar para mais informação](#)).
  - **ICSV28** – The 28th International Congress on Sound and Vibration, 24-28/7/2022, Singapore ([Clicar para mais informação](#)).
  - **ICA 2022** – 24th International Congress on Acoustics, 24-28/10/2022, Gyeongju, Korea ([Clicar para mais informação](#)).
  - **FIA 2022** – Congreso Iberoamericano de Acústica, 5-7/12/2022, Santiago, Chile ([Clicar para mais informação](#)).

### DEZEMBRO 2020

D	S	T	Q	Q	S	S
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

### JANEIRO 2021

D	S	T	Q	Q	S	S
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

### FEVEREIRO 2021

D	S	T	Q	Q	S	S
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28					

### MARÇO 2021

D	S	T	Q	Q	S	S
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		



## A Sociedade Portuguesa de Acústica (SPA)

A SPA é uma associação não lucrativa que tem por objetivo "difundir, promover e incentivar, por todos os meios ao seu alcance, o conhecimento, investigação e aplicações da Acústica".

Esta Sociedade integra [sócios singulares](#) e [coletivos/empresas](#), conduzindo estes links às suas listagens, constantes na página web desta Sociedade. Em apreço pelo contributo acrescido que os sócios coletivos/empresas prestam à nossa Sociedade, de seguida indicam-se os sócios coletivos que autorizaram explicitamente a sua referência, através de link dirigido.



Sociedade Portuguesa de acústica  
[www.spacustica.pt](http://www.spacustica.pt)



[www.civilcheck.pt](http://www.civilcheck.pt)



[www.silentsystems.pt](http://www.silentsystems.pt)



[www.stier-acustica.com](http://www.stier-acustica.com)



<http://www.specman.pt>



[www.cdmportugal.pt](http://www.cdmportugal.pt)



<https://www.kistler.com/pt/en/>



[www.esml.ipl.pt](http://www.esml.ipl.pt)

Para se registar como associado da SPA e poder usufruir de inscrições mais favoráveis em Congressos nacionais e internacionais, assim como em eventos técnico-científicos de várias ordens, organizados ou coorganizados pela SPA, pode efetuar-lo através de um dos seguintes links: para [sócio singular](#) e para [sócio coletivo](#).

Para além do exposto, poderá receber toda a informação pertinente e atualizada sobre a área da Acústica e das Vibrações, e ter a possibilidade de aceder às revistas editadas pelo International Institute of Noise Control Engineering, à base de dados de cerca de 20.000 "papers" da série INTER-NOISE, à revista Acta Acustica, editada pela European Acoustics Association, e à revista editada pela Sociedade Espanhola de Acústica.

---

### Contactos:

Sociedade Portuguesa de Acústica

Av. do Brasil, 101

1700-066 Lisboa

e-mail: [spacustica@lnec.pt](mailto:spacustica@lnec.pt)

facebook:

[www.facebook.com/SPA-Sociedade-Portuguesa-de-Acústica-253459945081910/](http://www.facebook.com/SPA-Sociedade-Portuguesa-de-Acústica-253459945081910/)

---

### Comentários e contribuições podem ser enviados à Coordenação do Boletim:

Miguel de Matos Neves (IST, UL), Paulo Amado Mendes (UC) e Diogo Alarcão (ESML)

E-mails:

[miguel.matos.neves@tecnico.ulisboa.pt](mailto:miguel.matos.neves@tecnico.ulisboa.pt); [pamendes@dec.uc.pt](mailto:pamendes@dec.uc.pt) e [dalarcao@esml.ipl.pt](mailto:dalarcao@esml.ipl.pt)