

Dia Mundial da Refrigeração 2026: Entrevista com José Manuel Sousa

Bastonário da Ordem dos Engenheiros Técnicos (OET)

24 de junho, 2026



José Manuel Sousa, Bastonário da Ordem dos Engenheiros Técnicos (OET)

O Dia Mundial da Refrigeração assinala-se a 26 de junho. Neste contexto, a AIPOR - Associação dos Instaladores de Portugal lançou o convite a várias personalidades que se juntam a nós para a [celebração desta efeméride](#) tão importante para o setor AVAC-R.

Ao longo desta semana, publicamos um conjunto de entrevistas e testemunhos, sobre a importância do tema no contexto do mercado português. Em 2026, e sob o mote «Cool Intelligence», é fundamental refletir sobre temas emergentes como a digitalização, a sustentabilidade e as políticas que estão a transformar a Refrigeração.

Hoje, publicamos uma entrevista com José Manuel Sousa, Bastonário da [Ordem dos Engenheiros Técnicos \(OET\)](#).



AIPOR - Qual a importância para a OET do Dia Mundial da Refrigeração no contexto do setor AVAC em Portugal?

JOSÉ MANUEL SOUSA - Para a Ordem dos Engenheiros Técnicos, o Dia Mundial da Refrigeração constitui uma oportunidade particularmente relevante para valorizar um setor essencial ao funcionamento da sociedade moderna, embora muitas vezes pouco visível para o cidadão comum. A refrigeração e a climatização desempenham um papel determinante na qualidade de vida das populações, na conservação alimentar, na segurança dos medicamentos e vacinas, no funcionamento das unidades industriais e na operação de infraestruturas críticas. Trata-se de um setor que contribui simultaneamente para a saúde pública, para a competitividade económica e para a sustentabilidade ambiental. Esta data permite também destacar a importância da engenharia e dos profissionais que concebem, dimensionam, instalam e mantêm estes sistemas, assegurando elevados padrões de segurança, eficiência energética e conformidade regulamentar. Para a OET, é igualmente um momento de reflexão sobre a necessidade permanente de formação, atualização técnica e valorização das competências profissionais num setor em rápida transformação tecnológica. Num contexto em que a eficiência energética e a descarbonização assumem crescente importância, importa reconhecer que a refrigeração e a climatização são hoje áreas estratégicas para o desenvolvimento sustentável do País. Valorizar os profissionais do setor é, também, valorizar a capacidade de Portugal responder aos desafios ambientais, económicos e tecnológicos das próximas décadas.

AIPOR - O tema escolhido para o Dia Mundial da Refrigeração de 2026 é «cool Intelligence», um conceito que sublinha a necessidade de conceber, instalar e gerir sistemas de arrefecimento e aquecimento de forma consciente e responsável. Como avalia a forma como em Portugal o setor utiliza a tecnologia e a inteligência artificial neste segmento de mercado ao serviço também das exigências ambientais?

JOSÉ MANUEL SOUSA - O tema «Cool Intelligence» traduz de forma muito adequada a evolução que o setor está a atravessar. Atualmente, a inteligência aplicada aos sistemas AVAC não se limita aos equipamentos; abrange todo o ciclo de vida das instalações, desde o projeto e dimensionamento até à exploração, manutenção e monitorização do desempenho energético. Em Portugal verifica-se uma crescente adoção de ferramentas digitais, sistemas de monitorização em tempo real, automação avançada, manutenção preditiva e soluções suportadas por algoritmos de análise de dados. Estas tecnologias permitem otimizar consumos energéticos, reduzir desperdícios, antecipar falhas e melhorar a gestão operacional dos edifícios. A inteligência artificial representa uma oportunidade importante para aumentar a eficiência e apoiar a tomada de decisão técnica. Contudo, os seus resultados dependem sempre



da qualidade dos dados, dos critérios definidos e do enquadramento técnico em que é aplicada. O desempenho ambiental de um sistema continua a assentar em fatores fundamentais como o correto dimensionamento, a qualidade da instalação, a seleção adequada das tecnologias e dos fluidos frigorigéneos e uma manutenção rigorosa ao longo da sua vida útil. Por isso, mais do que substituir o conhecimento especializado, as novas ferramentas digitais devem ser entendidas como instrumentos que reforçam a capacidade dos profissionais para desenvolver soluções cada vez mais eficientes, sustentáveis e adaptadas aos desafios da transição energética. A verdadeira inteligência resulta da conjugação entre inovação tecnológica, conhecimento técnico e responsabilidade profissional.

AIPOR - Numa era em que o clima e as alterações climáticas estão na ordem do dia, o setor do Frio e Climatização está desafiado a entregar soluções tecnológicas em qualidade e quantidade que respondam aos desafios da transição climática e energética. Considera que Portugal, e o setor AVAC, neste caso, estão no bom caminho?

JOSÉ MANUEL SOUSA - Portugal tem vindo a acompanhar de forma consistente as orientações europeias em matéria de eficiência energética, descarbonização e redução das emissões associadas aos edifícios e à indústria. O setor AVAC tem assumido um papel cada vez mais relevante neste percurso, quer através da evolução tecnológica dos equipamentos, quer através da crescente capacidade técnica dos seus profissionais. A disseminação de soluções de elevada eficiência, como as bombas de calor, os sistemas de recuperação de energia e os novos fluidos frigorigéneos de menor impacto ambiental, demonstra que existe uma trajetória positiva e alinhada com os objetivos climáticos. Hoje, o setor não é apenas um consumidor de energia, é também um dos principais instrumentos para a sua utilização racional e eficiente. No entanto, os desafios atuais exigem uma visão mais abrangente. Para além da resposta às alterações climáticas, os sistemas de climatização e refrigeração desempenham um papel determinante na resiliência das infraestruturas, na continuidade de serviços essenciais e na segurança das populações. Hospitais, centros de dados, instalações industriais, cadeias logísticas alimentares e farmacêuticas dependem cada vez mais da fiabilidade destes sistemas para garantir o seu funcionamento. Importa igualmente reconhecer que a eficiência energética constitui hoje um fator de competitividade económica e de soberania energética. Quanto mais eficientes forem os edifícios e os processos industriais, menor será a dependência de recursos energéticos e maior a capacidade de resposta do país aos desafios futuros. Diria, por isso, que estamos no rumo certo. Existe conhecimento técnico, capacidade empresarial e enquadramento regulamentar favorável. Porém, o sucesso dependerá da capacidade de acelerar a reabilitação do parque edificado, assegurar elevados padrões de execução e manutenção das instalações e garantir que as soluções implementadas correspondem efetivamente aos níveis de desempenho previstos em projeto. A transição energética faz-se através da tecnologia, mas também através



da competência técnica, da manutenção adequada e do compromisso com a qualidade das soluções implementadas.

AIPOR - Que desafios e constrangimentos, em sua opinião, se colocam ao setor da Refrigeração em Portugal?

JOSÉ MANUEL SOUSA - O setor enfrenta atualmente vários desafios estruturais, entre os quais destacaria três particularmente relevantes. O primeiro prende-se com a disponibilidade de profissionais qualificados. A evolução tecnológica, a digitalização dos sistemas e a introdução de novos fluidos frigorigéneos exigem competências cada vez mais especializadas. A valorização das carreiras técnicas e o investimento na formação contínua serão determinantes para responder a esta necessidade. O segundo desafio está relacionado com a modernização do parque edificado. A implementação de soluções tecnologicamente avançadas em edifícios com reduzido desempenho energético nem sempre permite alcançar todo o potencial de eficiência disponível, tornando indispensável uma abordagem integrada entre sistemas ativos e soluções passivas. O terceiro desafio reside na cultura de manutenção. Ainda subsiste, em alguns segmentos do mercado, uma tendência para privilegiar intervenções corretivas em detrimento da manutenção preventiva e preditiva. Contudo, a eficiência energética, a fiabilidade operacional e a durabilidade dos equipamentos dependem diretamente da qualidade da manutenção realizada. A estes fatores acrescem os desafios associados à adaptação ao novo enquadramento regulamentar europeu, à progressiva redução dos gases fluorados com elevado potencial de aquecimento global, à integração crescente de tecnologias digitais e à necessidade de garantir elevados padrões de qualidade e segurança ao longo de todo o ciclo de vida das instalações. Mais do que nunca, será fundamental assegurar que a evolução tecnológica é acompanhada pela valorização das competências adequadas dos profissionais e por uma cultura de responsabilidade técnica que privilegie o rigor, a conformidade regulamentar e o desempenho efetivo das soluções implementadas.

AIPOR - Que mensagem gostaria a OET de deixar aos profissionais do setor neste Dia Mundial da Refrigeração?

JOSÉ MANUEL SOUSA - Neste Dia Mundial da Refrigeração, a Ordem dos Engenheiros Técnicos dirige uma palavra de reconhecimento a todos os profissionais que diariamente contribuem para o funcionamento seguro, eficiente e sustentável dos sistemas de refrigeração e climatização. Num contexto marcado pela transição energética, pela necessidade de aumentar a eficiência dos edifícios e pela procura de soluções tecnologicamente mais evoluídas e ambientalmente mais responsáveis, os profissionais da refrigeração e climatização desempenham um papel de crescente importância estratégica para o País. O seu contributo é



fundamental para transformar conhecimento e inovação tecnológica em soluções concretas que promovem a eficiência energética, reforçam a competitividade da economia e contribuem para a melhoria da qualidade de vida e para a sustentabilidade ambiental. A nossa mensagem é de valorização da competência, do rigor técnico e da formação contínua. A evolução tecnológica, a digitalização dos sistemas e as crescentes exigências regulamentares tornam indispensável uma atualização permanente de conhecimentos e uma cultura de excelência profissional. O futuro do setor dependerá cada vez mais da capacidade de conciliar inovação tecnológica, eficiência energética, responsabilidade ambiental e valorização das competências técnicas. Estes objetivos exigem o envolvimento de todos os intervenientes da cadeia de valor, desde os profissionais e empresas até às entidades de ensino, investigação e representação setorial. A Ordem dos Engenheiros Técnicos continuará empenhada na defesa da qualificação, da valorização das profissões técnicas e da promoção das melhores práticas de engenharia. Neste Dia Mundial da Refrigeração, saudamos igualmente o contributo que entidades representativas do setor, com destaque para a AIPOR, têm dado para a promoção do conhecimento técnico, da inovação e da sustentabilidade, fatores essenciais para preparar o setor para os desafios energéticos, ambientais e tecnológicos das próximas décadas.

Agradecimento: A AIPOR agradece ao Eng.º José Manuel Sousa a disponibilidade para participar nas celebrações do Dia Mundial da Refrigeração 2026, e por ter aceitado o repto da AIPOR, que muito nos honra. Acreditamos que pensar e refletir o setor com os seus profissionais e stakeholders, é fundamental para contribuir para o seu desenvolvimento e para um debate informado e plural!