

ENTREVISTA

# É ABRAÃO SILVA RIBEIRO

Presidente da ATEHP  
Associação de Técnicos de Engenharia  
Hospitalar Portugueses

Por **Nuno Miguel Tomás** e **Pedro Venâncio**



## “Sem Engenharia não existirá desenvolvimento do setor da Saúde”

**Abraão Silva Ribeiro** é licenciado em Engenharia Mecânica. Em 1976 iniciou atividade como engenheiro projetista e de manutenção na indústria, lecionando no ensino oficial. Em 1980 ingressou na TERMEC e em 1984 integrou o quadro dos Hospitais da Universidade de Coimbra (HUC), acompanhando a fiscalização da construção do novo Hospital. Em 1986 participou na transferência e abertura de serviços para entrada em funcionamento do novo HUC, exercendo funções de manutenção e gestão de serviços até 1988, ano em que foi requisitado para o SUCH.

Em 1990, a convite do Governo de Macau, exerceu funções nos Serviços de Instalações e Equipamentos do Hospital Conde S. Januário, até 1992. De regresso a Portugal retomou atividades na direção e gestão no SUCH, na área do Ambiente. Em 1996 foi nomeado pelo Ministério da Saúde para integrar um grupo de trabalho que produziu legislação diversa sobre Resíduos Hospitalares.

Diretor de Departamentos no SUCH durante seis anos, assumiu, em 2006, o cargo de Administrador Delegado na Região Centro, exercendo, cumulativamente, a partir de 2014, as funções de Diretor Internacional.

Em 2019 integra a Neovalor S.A. – Empresa em Ambiente e Saúde e assume as funções de Administrador no Conselho de Administração da Peipen. É Vice-presidente da Associação Portuguesa de Infecção Hospitalar. Pertence aos corpos diretivos da ATEHP, desde a sua fundação, sendo atualmente Presidente da Direção.

**Nunca o setor da Saúde esteve tão pressionado como nos últimos meses, face à pandemia que hoje vivemos. Ainda assim, haverá um futuro pós-pandemia, onde a Saúde, armada de Engenharia, terá de continuar a desenvolver sinergias em prol do bem-estar geral do cidadão. Para Abraão Silva Ribeiro, “a Engenharia portuguesa tem profissionais e cientistas ao nível dos melhores do Mundo”, contudo, a Engenharia Hospitalar tem sido “negligenciada” nos últimos anos. Consequentemente, o Presidente da ATEHP diz que é da responsabilidade da classe política incentivar a investigação e apoiar o tecido empresarial a investir na área da investigação e produção de equipamentos biomédicos, uma vez que “os avanços na Saúde têm de andar de mãos dadas com os avanços da Engenharia”.**

**A Engenharia e a Saúde são áreas cada vez mais interligadas. Como vê esta aproximação?**

A Engenharia é transversal e incontornável em todos os setores de atividade e, em particular, ao setor da Saúde, no qual se constitui como um pilar fundamental para que, cada vez mais, aquele se possa desenvolver. As áreas da Engenharia e da Saúde desde sempre estiveram umbilicalmente ligadas. Talvez, nem sempre, reconhecidas pelos diferentes agentes envolvidos, designadamente, poder político e administrações hospitalares. O projeto de infraestruturas de saúde na área da arquitetura e das instalações técnicas especiais constitui hoje uma área do saber altamente diferenciada e utilizando os mais modernos desenvolvimentos da ciência e da técnica aplicados em função do permanente desenvolvimento das ciências e tecnologias de saúde. Atualmente, com a progressiva evolução clínica e tecnológica, desde a tele-saúde e tele-medicina, passando pela evolução dos meios de diagnóstico e tratamento, cirurgia robótica, salas híbridas e inteligência artificial, aceleradores lineares e de prótons, a Engenharia, nas suas várias Especialidades, tem, cada vez mais, um papel importante, incluindo a participação ativa na investigação, desenvolvimento e inovação.

**Em termos práticos, como podem as duas áreas desenvolver sinergias em prol da qualidade de vida dos cidadãos?**

A Engenharia é responsável pelas instalações e equipamentos

# **“A resposta à terrível situação pandémica que atravessamos tem representado um importante desafio de cooperação dos técnicos de Engenharia Hospitalar”**

de saúde e pela criação e desenvolvimento dos mais avançados equipamentos biomédicos, que permitem dar respostas aos mais modernos e exigentes diagnósticos e tratamentos médicos. Importa ainda enfatizar a vertente da Engenharia de Manutenção e de Gestão de Ativos Físicos, da qual depende o bom funcionamento quotidiano das nossas unidades de saúde. Essas sinergias sempre existiram, agora reforçadas com o aparecimento dos engenheiros biomédicos, entre outras especialidades, que começam a ser integrados nas equipas dos Serviços de Instalações e Equipamentos e a trabalhar mais próximos das equipas médicas. De referir que a resposta à terrível situação pandémica que atravessamos tem representado também um importante desafio de cooperação dos técnicos de Engenharia Hospitalar.

## **Em que sentido?**

Além da importantíssima intervenção e desempenho das equipas dos engenheiros no quadro das instituições de saúde, cumpre destacar a atuação do Serviço de Utilização Comum dos Hospitais, de âmbito nacional, que, através do corpo técnico de Engenharia, tem desempenhado um papel preponderante no apoio ao SNS – em colaboração com a Administração Central do Sistema de Saúde –, em particular neste período da Covid-19, ao atuar em várias frentes, ao nível da recuperação e instalação de diversos equipamentos em hospitais do País, designadamente de bombas infusoras, ventiladores pulmonares, seringas perfusoras, camas articuladas e monitores de sinais vitais, assim como na colaboração na sua montagem, teste e validação de novos equipamentos provenientes de doadores e importados da China. Simultaneamente, mobilizou as equipas de Engenharia para responder de imediato, assegurando um adequado serviço de manutenção dos equipamentos, bem como proceder à alteração, instalação e adequação física de diversas instalações, nomeadamente de tomadas de oxigénio medicinal, de sistemas AVAC, designadamente para blocos operatórios, considerando doentes Covid e não Covid, criando salas em subpressão, a fim de evitar a disseminação do vírus. Esta é a face invisível – de apenas uma pequeníssima amostra – do que tem vindo a ser feito pela Engenharia da Saúde na linha “paralela” da resposta à Covid.

## **Tendo em conta o complexo universo dos sistemas de saúde, o que é um “Engenheiro Hospitalar”?**

Um Engenheiro Hospitalar experiente é um profissional com competências altamente especializadas em várias vertentes da Engenharia da Saúde, com um sentido de responsabilidade e uma sensibilidade invulgarmente elevada na sua missão, face à especificidade do setor de atividade em que exerce a sua profissão. Porém, tal categoria – de Engenheiro Hospitalar, ou Engenheiro da Saúde – ainda não existe em termos de carreira, pois os engenheiros que iniciam a sua carreira nos diversos serviços de saúde, após concluírem os seus cursos, vão-se especializando numa ou diversas áreas, em função de algumas variáveis, como o tipo e/ou a dimensão do hospital em que estão inseridos. Sendo as unidades de saúde entidades complexas, onde se praticam os diferentes ramos da Engenharia e de Arquitetura, a maior parte dos profissionais que aqui exercem funções deve ser polivalente, abarcando várias áreas da Engenharia e da Logística, sendo que muitos deles são responsáveis pela organização e gestão dos Serviços de Instalações de Equipamentos, liderando as equipas que asseguram a manutenção e bom funcionamento das instalações e equipamentos do hospital. Fruto da evolução tecnológica que vimos assistindo, a polivalência funcional de outrora já não dá resposta a todas as necessidades que ocorrem numa unidade hospitalar. O quadro dos Serviços de Instalações de Equipamentos necessita, por isso, de vários engenheiros de diferentes Especialidades, já que nalguns hospitais de grandes dimensões ainda se pensa no Engenheiro Hospitalar como um Clínico Geral da Engenharia.

## **Como se “encaixam” estes profissionais na Ordem dos Engenheiros?**

Muitos dos engenheiros hospitalares associados da ATEHP, que exercem funções na saúde, seja em hospitais, Administrações Regionais de Saúde, Administração Central do Sistema de Saúde, institutos, empresas, ou entidades de I&D, são também membros da OE, encontrando-se dispersos pelos vários Colégios da OE, designadamente Eletrotécnica, Mecânica e Civil, entre outros. Importará assim equacionar a criação de uma Especialização em Engenharia da Saúde. A este propósito, a ATEHP tem vindo a pugnar pela criação de uma Especialização Horizontal, tendo para o efeito reunido já com o Bastonário da OE a quem foi colocada esta pretensão, tendo a questão sido muito bem acolhida.

# **“Os avanços na Saúde têm de andar de mãos dadas com os avanços da Engenharia”**

## **Que importância tem a Engenharia para o desenvolvimento do setor da Saúde em Portugal?**

Os avanços na Saúde têm de andar de mãos dadas com os

avanços da Engenharia. Quais são os atos médicos que não dependem de equipamentos, os quais foram desenvolvidos e são mantidos por engenheiros? Sem dúvida que, neste enquadramento, entendo que é necessário e urgente aumentar o investimento em ID&I nas áreas da Engenharia Biomédica, das Ciências da Saúde e das Biotecnologias da Saúde, procurando recuperar o tempo perdido nas últimas duas a três décadas, desde que o visionário e saudoso Engenheiro e Professor José Mariano Gago publicou o Manifesto para a Ciência em Portugal, incentivando o robustecimento do sistema científico e técnico nacional, procurando socializar a ciência nas universidades e politécnicos, catapultando-a à escala global.

Tivemos, recentemente, por força da Covid-19, alguns exemplos que, de facto, a nossa indústria tem capacidade para responder com projetos próprios às dificuldades que estamos a

atravessar. É disso exemplo o desenvolvimento e fabrico de ventiladores pulmonares que surgiu no norte, numa conjugação de esforços que contou com a comunidade científica, tecnológica, médica e industrial portuguesa. São projetos desta natureza que precisam de ser incentivados, inovando e antecipando outras “pandemias” futuras. Na senda do desenvolvimento e criação de autonomia, o País precisa de ter capacidade de iniciativa e de responder, com recursos próprios, aos desafios que se colocam e que dependem da inovação tecnológica e empreendedorismo dos diversos *stakeholders*.

#### O que consigna o atual Orçamento do Estado para o setor da Saúde?

O Orçamento do Estado aprovado para 2021 apresenta uma despesa consolidada na ordem dos 12,5 mil milhões de euros, tentando contrariar a sistemática suborçamentação. No que



se refere a investimento, e depois das alterações introduzidas na votação, foram aprovados mais de 300 milhões de euros para o corrente ano.

Consideramos positiva a aprovação de 150 milhões de euros para investimento na área dos cuidados primários e colocados à disposição das Administrações Regionais de Saúde, para aplicação na requalificação e construção de novas instalações, bem como na instalação de meios complementares de diagnóstico na área da imagem, da patologia clínica e da endoscopia gástrica. Igualmente importante é a aprovação de 50,5 milhões de euros para garantir em 2021 a substituição dos equipamentos pesados – aceleradores lineares, TAC, ressonâncias, PET e gama câmaras – em fim de vida, bem como o aumento da capacidade deficitária. Em construção hospitalar, as aprovações foram bastante limitadas, não ousando avançar com um conjunto de projetos prevendo os investimentos europeus que se avizinham, garantindo o respeito por procedimentos técnica e administrativamente corretos.

#### **Tendo em conta o contexto apresentado, que papel pode e deve desempenhar a classe decisora política?**

A classe política deve ter aqui um papel fundamental. Terá que incentivar a investigação e apoiar o tecido empresarial a investir na área da investigação e produção de equipamentos biomédicos. É necessário envolver as instituições de ID&I, os hospitais, a classe médica e os engenheiros para identificar necessidades presentes, perspetivar o futuro e atuar. Será necessário reforçar o envolvimento da Engenharia Hospitalar no apoio técnico à decisão política dos órgãos da tutela, sendo que, ao longo do tempo, a ATEHP sempre se tem disponibilizado, junto dos responsáveis do Ministério da Saúde, para o prestar, apresentando propostas que, embora bem recebidas, não têm sido devidamente aproveitadas e postas em prática.

Na perspetiva da importância de um SNS como fator decisivo de coesão nacional, com capacidade adequada, com qualidade e eficiente, é necessário apostar, por um lado, na sua correta orçamentação e financiamento e, por outro, no investimento em infraestruturas e em equipamentos.

#### **A resposta do Governo, da DGS e do SNS à crise pandémica tem sido suficiente?**

Ninguém estava preparado para tamanho desafio. As instituições governamentais, a própria Organização Mundial da Saúde, foram aprendendo com o que ia acontecendo. Ao longo deste período, verificámos que nem sempre as decisões foram as mais acertadas, por diferentes motivos: falta de equipamentos, falta de pessoal médico, falta de instalações para receber doentes Covid-19, enorme desinvestimento na remodelação do parque de equipamentos nos últimos anos. A pandemia veio trazer a público algumas debilidades do SNS resultantes das políticas de contenção de despesa iniciadas com a crise financeira de 2010, continuadas e/ou não resolvidas nos anos seguintes. Num panorama desta natureza, é

difícil planejar com os recursos existentes e não com os que todos gostariam de ter para acertar na plenitude. A resposta do SNS não pode ser desligada das medidas de confinamento social na contenção das infeções e do encerramento de atividades de saúde consideradas não urgentes. É fácil criticar *a posteriori*... Neste contexto, face à extensão e complexidade da situação criada pela pandemia, com fortíssimo impacto na saúde, na sociedade e na economia produtiva, penso que no âmbito técnico, científico e organizacional, não seria fácil fazer muito melhor.

**“A maior lacuna que apontamos ao SNS é a ausência de planeamento em diversas vertentes, com destaque para a nossa área quanto a infraestruturas e equipamentos pesados”**

#### **Quais as principais lacunas técnicas que aponta ao SNS?**

A maior lacuna que apontamos ao SNS é a ausência de planeamento em diversas vertentes, com destaque para a nossa área quanto a infraestruturas e equipamentos pesados. Os departamentos que em tempo desenvolviam esta atividade – o Departamento dos Estudos e Planeamento de Saúde e a Direção-Geral das Instalações e Equipamentos – foram encerrados e o planeamento, a programação e o projeto foram completamente alienados para elaboração casuística por contratação de serviços. Esta lacuna pode e deve ser colmatada com a criação de um departamento pluridisciplinar de profissionais, basicamente engenheiros e arquitetos, visando a execução do planeamento, da programação e com competências na área do projeto.

#### **O setor da Saúde emprega cerca de 300 mil profissionais e gera cerca de 30 mil milhões de euros de volume anual de negócios. Apesar da expressividade destes números, considera que o setor tem sido negligenciado nos últimos anos?**

A Engenharia Hospitalar tem sido claramente negligenciada. Os números referidos integram todos os setores prestadores de cuidados de saúde. Importa salientar que o setor privado e, de certo modo, o setor social, atuam de acordo com as regras de mercado e investem em função das perspetivas de remuneração do capital investido aos seus acionistas.

**Tendo em conta a realidade das estruturas nacionais de saúde, quais os grandes desafios que se levantam à Engenharia portuguesa?**

A Engenharia portuguesa tem profissionais e cientistas ao nível dos melhores do Mundo. Lamentavelmente, a última grande construção hospitalar foi a ampliação do Hospital de Santo António, no Porto, cuja inauguração ocorreu em 2006. Desde então, assistimos apenas à construção de quatro parcerias público-privadas com 1.640 camas, o que para além do criticado processo utilizado, é muito inferior ao necessário; deveriam ter sido cerca de cinco mil camas em remodelações, substituições e construção nova. Estão agora em curso algumas opções, ainda insuficientes e sem elaboração de conveniente planeamento. O Ministério da Saúde encontra-se “desarmado” nesta área, sem capacidade para avaliar corretamente os poucos projetos que encomenda.

**Como analisa o desmantelamento da Direção-Geral das Instalações e Equipamentos da Saúde e a respetiva perda de competências que daí adveio?**

O desmantelamento da Direção-Geral das Instalações e Equipamentos da Saúde não pode ser analisado isoladamente. Importa fazer uma análise estrutural do papel da Engenharia Hospitalar em todas as vertentes da saúde e não apenas de forma conjuntural. Com a extinção da Direção-Geral das Instalações e Equipamentos da Saúde, composta por quadros técnicos especialistas em diferentes áreas da Engenharia, perdeu-se muito da massa crítica que estes profissionais detinham. Por outro lado, também deixou de ser publicada informação técnica e regular que era produzida por aqueles técnicos especializados. Com esta decisão ninguém ficou a ganhar, bem pelo contrário! O País perdeu todo o conhecimento na construção hospitalar e ainda hoje o Ministério da Saúde não possui capacidade e competência na matéria. E assim continua.

**A quem competem hoje as funções técnicas de pensar, executar, fiscalizar e apoiar o Ministério da Saúde/Administração Central do Sistema de Saúde quando se trata, por exemplo, de projetar um novo hospital ou aferir um novo equipamento médico?**

Esse papel está mais do lado político do que do lado da Engenharia. É preciso reequilibrar esta equação. O Ministério da Saúde apenas possui um pequeno núcleo de Engenharia e Arquitetura na Administração Central do Sistema de Saúde, oriundo da Direção-Geral das Instalações e Equipamentos da Saúde, e as Administrações Regionais de Saúde possuem também alguns engenheiros e arquitetos, estruturas que deveriam ter capacidade para planear, programar e lançar os concursos e fiscalizar a construção hospitalar e de centros de saúde. Tal raramente acontece e as decisões sobre construção hospitalar são contratadas. Existe ainda o Serviço de Utilização Comum dos Hospitais, que é atualmente a maior estrutura de Engenharia portuguesa com funções diversas, exclusivamente na área da saúde, nomeadamente no âmbito

do projeto de arquitetura e especialidades de Engenharia e atividades logísticas, muito importantes para o SNS.

**“Há já um número razoável de engenheiros biomédicos a trabalhar na preparação de atos médico-cirúrgicos e que poderão participar de forma efetiva, e com grande utilidade para os doentes nesse tipo de procedimentos, em colaboração com a área clínica”**

**Com o desenvolvimento acelerado de máquinas e técnicas diversas, poderemos ver num futuro próximo um procedimento clínico realizado por um médico, com o apoio direto de um engenheiro?**

Já estamos a perder pela demora. Essa já é – desde há muito – uma realidade em vários países, designadamente na Suécia, nos EUA e no Japão! Há já um número razoável de engenheiros biomédicos a trabalhar na preparação de atos médico-cirúrgicos e que poderão participar de forma efetiva, e com grande utilidade para os doentes nesse tipo de procedimentos, em colaboração com a área clínica. No futuro próximo veremos essa colaboração e interação serem reforçadas.

**Que trabalho tem desenvolvido a ATEHP ao longo destes meses de pandemia?**

Apesar dos condicionalismos impostos pela pandemia, a ATEHP manteve uma atividade regular e eventualmente acrescida. Sendo a atividade formativa, dirigida aos seus associados, uma das missões *core* da Associação, tivemos de adequar estas ações formativas a novos modelos, como por exemplo através de sessões de *webinars*, tal como a maior parte das reuniões regulares passou a ser efetuada em ambiente digital, com alguns inconvenientes, mas também com bastantes vantagens inerentes. Para além da formação, temos dado resposta a pedidos de pareceres recebidos da Entidade Reguladora da Saúde e de outras instituições, assim como apresentado propostas ao Ministério da Saúde, tendo recentemente tomado posição acerca dos investimentos no SNS e sobre o OE2021, reeando não se aproveitarem convenientemente os fundos europeus para investimentos ao nível das infraestruturas e equipamentos da saúde. |