

Este caderno faz parte integrante do Semanário Nascer do Sol de 13 de Agosto de 2022 e não pode ser vendido separadamente.

# país positivo

Agosto 2022 | Edição N° 154

## ECONOMIA DO TRANSPORTE

## MOBILIDADE URBANA

## TEMPERATURA CONTROLADA

## SAÚDE DA MULHER

---





# paixão pela Engenharia



A Climacer, S.A. é uma empresa especializada em instalações especiais MEP (*Mechanical, Electrical and Plumbing*) abrangendo o Projeto, a Produção, o Comissionamento e o *Service*.

Desde a sua fundação em 1990, atua na área do AVAC tendo nestes anos acompanhado a evolução tecnológica e ambiental.

É a **paixão pela Engenharia** que nos leva cada dia mais longe.

climacer 



Sede:

Rua das Areias, n.º 29, Trouxemil  
3025-137 Coimbra  
Portugal

+351 239 497 690

[climacer@climacer.com](mailto:climacer@climacer.com)

[climacer.com](http://climacer.com)





Artigo de Manuel Gameiro da Silva, Professor Catedrático do Departamento de Engenharia Mecânica da Universidade de Coimbra e Coordenador da Iniciativa Energia para a Sustentabilidade da UC.

Nos dias de hoje, muito por causa das discussões sobre o papel dos diferentes modos de transmissão no contágio da COVID-19, a maioria das pessoas está bem consciente da importância da qualidade do ar interior (QAI). O papel da comunidade científica na área da QAI e das associações técnicas de AVAC merece destaque pelo enorme contributo que foi dado para o esclarecimento da opinião pública mundial e para a alteração das recomendações da Organização Mundial de Saúde, que passou a considerar de forma diferente o modo de transmissão por aerossóis. O desempenho dos sistemas de ventilação, limpeza e filtragem do ar, bem como a distribuição do ar, tornaram-se temas comuns de discussão.



Uma das consequências da pandemia de COVID-19 é que há, na comunidade científica que trabalha em QAI de edifícios (caracterizada pela multidisciplinaridade), a convicção quase unânime de que os requisitos de ventilação e de qualidade do ar interior, que eram definidos sobretudo em função das concentrações de referência de poluentes químicos, terão que passar a ter também em conta, de forma muito mais evidente, os contaminantes biológicos.

Justifica-se o investimento para poder ter um diagnóstico correto de quais são realmente as condições ambientais internas no parque de edifícios construídos em diferentes setores.

## O FUTURO DA QAI EM PORTUGAL

Existe uma certa tendência para simplificar este tipo de avaliação recorrendo ao que está definido nos requisitos publicados nas regulamentações nacionais em vigor nos vários países.

No entanto, em muitos casos, quando uma nova recomendação é publicada, os seus efeitos serão sentidos principalmente em edifícios futuros, outros espaços internos e tem pouca influência nos já existentes.



Além disso, nem sempre o que é construído ou instalado corresponde totalmente ao que foi especificado no projeto e também, ao longo do tempo, pode ocorrer uma degradação do desempenho dos sistemas de climatização, principalmente devido a deficiências de manutenção e comissionamento. Assim, para que as decisões políticas possam ser tomadas de forma consciente e informada, este esforço tem de ser feito para se saber o que realmente existe no terreno, de modo que as medidas corretivas possam ser tomadas de uma forma informada.

**JUSTIFICA-SE O INVESTIMENTO PARA PODER TER UM DIAGNÓSTICO CORRETO DE QUAIS SÃO REALMENTE AS CONDIÇÕES AMBIENTAIS INTERNAS NO PARQUE DE EDIFÍCIOS CONSTRUÍDOS EM DIFERENTES SETORES.**

É muito importante que a avaliação sistemática e regular da QAI nos edifícios passem a ter condições para ser efetivamente operacionalizada em Portugal. Verifica-se que no atual quadro legislativo nesta área (Decreto-Lei 101-D/2020; Portaria 138-G/2021 e Despacho conjunto 1618/2022 da DGS e da DGEG) há uma grande diluição de responsabilidades por seis entidades fiscalizadoras diferentes; não está claramente definido o procedimento de registo dos edifícios; a situação é extremamente difusa sobre as metodologias de ensaio a utilizar, podendo ser aceites normas não previamente definidas de várias entidades (CEN, ISO, OMS e CPCD), o que dificulta o cumprimento deste objetivo. Justifica-se assim um esforço para melhorar este pacote legislativo.



Artigo de Nuno Roque, Secretário-Geral da Associação Portuguesa das Empresas dos Setores Térmico, Energético, Electrónico e do Ambiente (APIRAC).

Dia 26 de junho é o Dia Mundial da Refrigeração por tudo aquilo que o Setor representa para os objetivos sociais e ambientais, nas suas diversas vertentes: refrigeração, ar condicionado e bombas de calor.

Assinalar este dia representa um momento ímpar para alargar a consciencialização da sociedade sobre a diversidade do nosso Setor, nos processos industriais, na tecnologia, nos seus sistemas e aplicações.

A climatização é, assim, podemos dizê-lo, incontornável, ou não fosse ela própria indissociável do que de mais básico, tem a ver com as preocupações do ser humano na sociedade em que vivemos: alimentação, ar que respiramos e conforto.

Outro vetor fundamental, tem a ver com o contributo da ventilação mecânica, particularmente pelo seu valor para a saúde pública.

Quando nos confrontamos com as possibilidades que se colocam à mitigação da transmissão dos vírus ou do refluxo dos surtos em espaços interiores frequentados por grupos de risco (lares, escolas, infantários, espaços de saúde), ou por grupos indiferenciados em espaços confinados com significativa aglomeração de utentes com grande mobilidade e interação (escritórios, espaços comerciais, ginásios, restaurantes, hotéis, espaços de cultura e lazer, espaços desportivos), a ventilação e consequente renovação do ar dos espaços fechados é uma das principais de medidas de proteção, conjuntamente com outras, a levar a efeito.

Perante a confirmada importância da transmissão por via aérea, temos procurado consciencializar que a probabilidade de infeção de um indivíduo num espaço fechado contaminado aumenta com o seu tempo de permanência nesse espaço, e diminui quando aumenta a taxa de renovação de ar viciado.



## “O CONTRIBUTO DA VENTILAÇÃO MECÂNICA, PARTICULARMENTE PELO SEU VALOR PARA A SAÚDE PÚBLICA.”

A ventilação apropriada é um instrumento disponível e conhecido há décadas, não só para responder à situação de pandemia de saúde pública por COVID-19, como para qualquer outro agente patógeno, independentemente da sua estirpe, ou para outros agentes poluidores dos espaços fechados, sejam eles físicos, químicos ou microbiológicos.

Neste contexto, APIRAC criou o Selo **AR SAUDÁVEL** que tem por base uma avaliação técnica e independente, com critérios objetivos para verificação dos requisitos legais e regulamentares, transmitindo uma garantia de qualidade quanto à salubridade e segurança dos espaços interiores para os seus utilizadores.

**PERANTE A CONFIRMADA IMPORTÂNCIA DA TRANSMISSÃO POR VIA AÉREA, TEMOS PROCURADO CONSCIENCIALIZAR QUE A PROBABILIDADE DE INFEÇÃO DE UM INDIVÍDUO NUM ESPAÇO FECHADO CONTAMINADO AUMENTA COM O SEU TEMPO DE PERMANÊNCIA NESSE ESPAÇO, E DIMINUI QUANDO AUMENTA A TAXA DE RENOVAÇÃO DE AR VICIADO.**

Aliás, questões como a transição dos fluidos frigoríficos, a redução das emissões e a maximização da eficiência energética vêm pautando a responsabilidade setorial, com forte investimento de empresas e de profissionais.

No entanto, apesar da legislação, regulamentação e normalização relacionados com a indústria da refrigeração e climatização, existe ainda uma significativa falta de compreensão pública da sua importância.

Ao contrário da crença popular, nem canalizadores, nem eletricitistas podem instalar de equipamento de ar condicionado, de que tipo seja. A empresa de instalação, incluindo os seus profissionais tem de possuir a certificação para poder manusear gases fluorados.

## EFICIÊNCIA ENERGÉTICA: O MELHOR ALIADO DA DESCARBONIZAÇÃO E DA REDUÇÃO DA DEPENDÊNCIA ENERGÉTICA DO EXTERIOR



Artigo de Amadeu Borges, Professor Auxiliar do Departamento de Engenharias da Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro (UTAD).

Longe vai o tempo em que ouvi pela primeira vez que a melhor, a mais limpa e a mais eficiente fonte de energia é aquela que não se utiliza. Na altura, pouco ou nenhum sentido esta frase fazia na minha cabeça.

Na verdade, esta ideia ainda hoje é difícil de transmitir, pois damos o fornecimento de energia como certo: basta ligar o interruptor e uma lâmpada acende. E se um dia deixar de ser assim? Não fossem os recentes acontecimentos que levaram o preço da energia a aumentar de forma significativa, muito dificilmente haveria consciência para uma mudança de paradigma, a começar nas nossas residências.

A forma como em Portugal se consome energia não é coerente com os baixos salários e com uma situação preocupante de pobreza energética (evidenciando fortes desequilíbrios económicos na sociedade). Consome-se energia como se o amanhã não chegasse e como se esta fosse infinita.

Certo que se trata de um bem de primeira necessidade, não estamos muito preocupados com o custo da energia a não ser no momento do pagamento da fatura e, logo depois, esquecemos até ao próximo pagamento.

Ouve-se muitas vezes sobre a necessidade de poupar e esquecemos que parte da solução poderá passar por um cuidado consumo de energia, que começa no momento da aquisição de equipamentos.

A etiqueta energética é, assim, um guia fundamental para a redução da fatura de energia, ao mesmo tempo que o nosso conforto, de um modo geral, tende a melhorar.

Atualmente, eficiência energética já não é uma expressão que apenas pertence ao léxico de um pequeno conjunto de pessoas. O conceito de eficiência energética, embora nem sempre bem empregue (vejam-se os erros feitos, um pouco por todo o país, em prol da eficiência energética, quando a iluminação pública é desligada, esquecendo a segurança rodoviária), está bem presente no vocabulário de todo e de qualquer cidadão. Todos saberão dizer que será “fazer algo para diminuir a conta da luz, continuando a ter o mesmo número de lâmpadas a funcionar”.

É óbvio que esta é uma das expressões que se vão ouvindo um pouco por todo o lado (à mesa do café), embora muitas vezes, por falta de informação, esquecendo que a eficiência energética abrange todos os equipamentos consumidores de energia (automóvel incluído).

Mas, não será possível fazer eficiência energética sem descarbonização ou vice-versa. Portugal assumiu o compromisso de atingir a neutralidade carbónica até 2050, enquanto contributo para as metas globais e europeias assumidas na execução do Acordo de Paris. Cumprir este objetivo exige uma redução das emissões de gases com efeito de estufa na ordem dos 85%, em relação às emissões de 2005 e uma capacidade de sequestro de carbono que ronda as 13 milhões de toneladas.

### A FORMA COMO EM PORTUGAL SE CONSUME ENERGIA NÃO É COERENTE COM OS BAIXOS SALÁRIOS E COM UMA SITUAÇÃO PREOCUPANTE DE POBREZA ENERGÉTICA (EVIDENCIANDO FORTES DESEQUILÍBRIOS ECONÓMICOS NA SOCIEDADE).

A redução das emissões de gases com efeito de estufa, implicará, forçosamente, a incorporação de fontes de energia renovável e de eficiência energética.

É, ainda, previsto, até 2030, atingir 80% de energia de origem renovável na produção de eletricidade, bem como, atingir a meta de 47% de energia de fontes renováveis no consumo final bruto de energia e a meta de 20% de energia renovável nos transportes, fruto da eletrificação generalizada das atividades económicas, bem como da incorporação de calor renovável, de biomassa e de biocombustíveis.

Como resultado, serão reduzidos cerca de 10 pontos percentuais na dependência energética do exterior (era de 74,2% em 2019 - Energia em Números, edição 2021 - DGEG). Por fim e para que não restem dúvidas, quando se fala de eficiência energética, todo o processo deverá ser incluído, desde a produção, à distribuição e, finalmente, ao consumo. Ou seja, todos, sem exceção, terão um papel importante na redução do consumo de energia recorrendo a estratégias de eficiência energética e, consequentemente, na descarbonização que tanto se anseia para o planeta.

Artigo de Nelson Lage, Presidente do Conselho de Administração da ADENE

Vivemos tempos de decisões decisivas. Todos necessitamos de energia para as nossas rotinas, pois sem ela paramos e a sociedade não evolui. E não queremos nem podemos permitir que isso aconteça. A tensão geopolítica que continua a deflagrar na Europa está a afetar os preços da energia. É por isso mesmo urgente poupar mais, ser mais eficiente no consumo e produzir mais energia a partir de fontes renováveis.

É neste contexto de crise climática, energética, e de volatilidade dos preços dos combustíveis fósseis, que é exercida uma pressão adicional no setor dos transportes que exige respostas a curto prazo, para além das respostas em marcha ou já previstas a médio e longo prazo para fazer face à urgência climática que atravessamos.

Iniciativas de rápida implementação, como a aposta na formação em eco condução de motoristas profissionais, têm um impacto significativo no consumo energético do setor dos transportes, porém os seus resultados são limitados no tempo. É por isso fundamental não descurar de medidas cujos resultados serão permanentes e estruturantes para o setor, muitas destas já previstas nos planos orientadores de política pública, como o PNEC2030 e o RNC2050.

No transporte de passageiros é necessário continuar a investir na melhoria da oferta do transporte público através do investimento em material circulante na ferrovia e na rodovia e da comparticipação dos custos associados ao passe de transportes públicos. Mas devemos ir mais além e tirar partido do mundo cada vez mais ligado e digital em que vivemos, melhorando a articulação dos transportes públicos com opções de mobilidade leve ou partilhada.

No transporte de mercadorias, apesar de melhorias significativas na eficiência das viaturas, a massificação dos serviços de localização e o aumento da capacidade de aquisição e tratamento de dados, abrem oportunidades a vários níveis para melhorar a eficiência deste setor. Também no que toca ao planeamento, com a possibilidade de rotas mais dinâmicas e adaptáveis que permitam uma maior intermodalidade, entre os vários meios de transporte e operadores logísticos.

É também importante referir que, para além do já mencionado, a alteração de comportamentos na condução através de formações em eco condução podem permitir um aumento da autonomia até 35%, bem como ter as manutenções em dia que podem permitir uma redução até 50% nas emissões e consumo de combustível.

## ADENE: “É URGENTE POUPAR MAIS, SER MAIS EFICIENTE NO CONSUMO E PRODUZIR MAIS ENERGIA A PARTIR DE FONTES RENOVÁVEIS.”



Nelson Lage, Presidente do Conselho de Administração da Adene

A par com a eco condução, a iniciativa MOVE+ que promove a mobilidade eficiente de frotas pode igualmente contribuir com resultados muito interessantes. Para além deste tipo de atuação, é necessário promover ações cujo impacto é sentido a curto prazo, aliviando o fardo do aumento dos custos energéticos para os cidadãos, para as empresas ou para as entidades públicas.

### NO TRANSPORTE DE PASSAGEIROS É NECESSÁRIO CONTINUAR A INVESTIR NA MELHORIA DA OFERTA DO TRANSPORTE PÚBLICO ATRAVÉS DO INVESTIMENTO EM MATERIAL CIRCULANTE NA FERROVIA E NA RODOVIA E DA COMPARTICIPAÇÃO DOS CUSTOS ASSOCIADOS AO PASSE DE TRANSPORTES PÚBLICOS.

O momento que vivemos exige que atue-mos todos e que cada um cumpra com a sua parte. Se há algo que a pandemia COVID nos ensinou, foi que se todos contribuirmos e cumprirmos com o nosso papel, será mais fácil garantir o presente e o futuro de forma mais sustentável.



Agência para a Energia



## QUALIDADE DE AR NA EDIFICAÇÃO

No contexto da situação pandémica que ainda vivemos, causada por um vírus transmissível pelo ar, e dada a maior consciencialização sobre o efeito nocivo da poluição, revela-se cada vez mais premente a necessidade de monitorizar e cuidar da qualidade do ar que respiramos.

Atualmente o mercado da renovação de ar é bastante disperso, oferecendo desde soluções que cumprem somente o seu intento, até outras que introduzem responsabilidades extras, assegurando um serviço global de excelência, como é o exemplo do equipamento da **Vaillant, o recoVAIR VAR/4 E**.



recoVAIR VAR 360/4 E

Dentro de um leque de funcionalidades suplementares do recoVAIR VAR/4 E, enquadra-se naturalmente a constante procura pela máxima eficiência energética, levando a que este sistema de renovação de ar apresente elevadas taxas de recuperação, alcançando níveis de eficiência de 97% na recuperação de temperatura.

De igual forma, é também um eficiente complemento ao sistema de climatização visto que, através de um controlo avançado de sensores de temperatura, sincronizado com um software inteligente, permite ao equipamento fazer arrefecimento e aquecimento passivo, pré-climatizando o interior da habitação, se necessário e possível através da temperatura exterior, graças ao seu *by-pass* modulante.

Como estamos cada vez mais conscientes do efeito da humidade, não só no nosso conforto como também no efeito que esta pode ter na qualidade do ar, o tipo de recuperador de calor deve ser um importante componente a ter em conta no processo de escolha do equipamento.

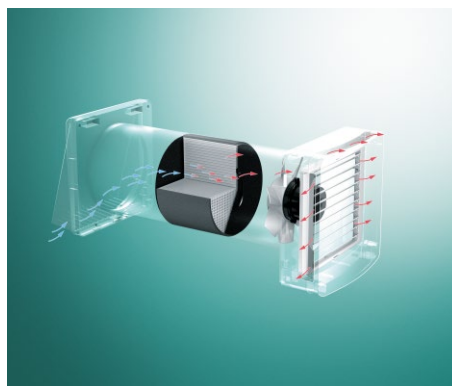
Nesse sentido, a Vaillant incluiu no recoVAIR VAR/4 E um recuperador entálpico que, para além da recuperação tradicional, permite recuperar a energia latente presente no vapor extraído dos espaços.



Carlos Ribeiro, Country Director da Vaillant Group International GmbH em Portugal

A par do controlo de humidade, a monitorização e sincronia no funcionamento do caudal de ar renovado do equipamento com o nível de CO<sub>2</sub>, é mais uma funcionalidade inovadora com impacto ao nível do conforto do utilizador.

Para além disso, a dominante característica e de grande relevância para a qualidade do ar ambiente, é a capacidade de filtragem do ar novo. Esta garante a separação automática entre o ar e partículas presentes no mesmo. Os filtros de entrada mais apropriados para o sector doméstico e presentes no equipamento Vaillant, são os filtros F7, além de um filtro na saída, F9. O filtro F7 é um filtro fino, com especial eficiência de filtragem de partículas finas (inferiores a 2,5 micrones), que são normalmente produzidas pelo tráfego automóvel, atividades industriais ou operações de combustão.



recoVAIR VAR 60D (W)

As partículas finas são particularmente tóxicas, sendo responsáveis diretamente por doenças respiratórias e cardiovasculares. Graças ao sistema de filtragem do recoVAIR VAR/4, reduz-se os riscos para a saúde do utilizador, associados às partículas finas suspensas.

Por outro lado, como se trata de um sistema, outro aspeto acautelado foi a rede de tubagem e acessórios que vão permitir a renovação do ar através da insuflação e extração.

Assim, a um equipamento de alta eficiência junta-se a tubagem Vaillant, específica para renovação de ar, que oferece para além de um produto de alta qualidade e de fácil instalação, a máxima segurança no que diz respeito a higiene.

Apesar de ser flexível e corrugada, mas de interior liso, com filtragem a montante e a jusante, a tubagem Vaillant assegura uma difusão higiénica e silenciosa.

Assim ocorre a renovação de ar gerido por um sistema Vaillant, que controla todas as variáveis importantes para a qualidade do ar ambiente (ar novo, temperatura e humidade) e que está disponível em versões com um caudal máximo de 150, 260 ou 360 m<sup>3</sup> por hora, preparados para garantir a melhor qualidade do ar ambiente, o nível de humidade definido e desejado pelo utilizador, bem como a temperatura de conforto e sem comprometer a elevada eficiência geral do sistema de climatização.

Como alternativa e de simples instalação existem os sistemas chamados descentralizados. Estes sistemas, tendo como referência o **Vaillant recoVAIR VAR 60D (W)**, possibilitam soluções de instalação facilitada através de uma simples conduta numa parede com acesso ao exterior, por isso ideais para a aplicação nesses edifícios já existentes.

**A VAILLANT INCLUIU NO RECOVAIR VAR/4 E UM RECUPERADOR ENTÁLPICO QUE, PARA ALÉM DA RECUPERAÇÃO TRADICIONAL, PERMITE RECUPERAR A ENERGIA LATENTE PRESENTE NO VAPOR EXTRAÍDO DOS ESPAÇOS.**

O seu princípio de funcionamento baseia-se na alternância de ciclos de introdução de ar novo e extração de ar viciado, renovando um só equipamento até 60 m<sup>3</sup>/h



Rede de tubagem para insuflação e extração de ar, controlado por uma unidade recoVAIR

de ar por cada divisão ou em cascata até um máximo de 960 m<sup>3</sup>/h, apresentando-se assim como uma solução não só para necessidades domésticas, mas também para outros sectores, como, por exemplo edifícios com grande permanência de pessoas, como locais de trabalho, ou até em soluções para o sector industrial.

O equipamento Vaillant recoVAIR VAR 60D (W) contempla o ventilador, o sistema de filtragem do ar, um recuperador cerâmico, sonda de humidade e de luminosidade, que permite otimizar o funcionamento da unidade em função de diversos cenários e perfis de utilização.

Este conjunto visa garantir a influência em todas as variáveis ligadas ao conforto do utilizador, assegurando não só um elevado nível filtragem de impurezas no ar novo, mas como também, um elevado nível de conforto com a interferência direta na temperatura e humidade do ar interior, sendo assim um excelente investimento no conforto que acresce a uma instalação.

Ventilação

# recoVAIR: O sistema de ventilação completo.

O nosso contributo para o seu conforto e bem-estar.



Vaillant Group International GmbH • Sucursal em Portugal  
Av. Sidónio Pais, 379 • Edifício Hoechst, 1.7-1.8  
4100-468 Porto  
info@vaillant.pt • www.vaillant.pt





## AMT: PROMOÇÃO DE UMA MOBILIDADE INCLUSIVA, EFICIENTE E SUSTENTÁVEL, ENQUANTO DIREITO DE CIDADANIA



Artigo de Ana Paula Vitorino, Presidente da Autoridade da Mobilidade e dos Transportes

A mobilidade encontra-se em profunda e incessante mutação, impulsionada pelas inovações científicas, tecnológicas e a prossecução de objetivos internacionais e europeus das transições ambiental, digital e energética, mais concretamente da Agenda 2030 da Organização das Nações Unidas (ONU), para o Desenvolvimento Sustentável, bem como do Pacto Ecológico Europeu e Estratégia para a Mobilidade Sustentável e Inteligente da União Europeia (UE) e ainda da Lei de Bases do Clima.

A mobilidade induz múltiplas vantagens sociais, laborais, económicas, financeiras e até culturais, no entanto, não é desprovida de impactos ambientais.

Assim, é imperativo promover-se uma transição rápida e socialmente equilibrada para uma economia sustentável no contexto dos mercados da mobilidade e dos transportes, cumprindo a meta da neutralidade carbónica.

Este objetivo será alcançado através da introdução de políticas ambiciosas para reduzir a dependência dos transportes em relação aos combustíveis fósseis, sendo que a meta é a redução de 90% das emissões dos mercados da mobilidade e dos transportes nesse mesmo horizonte (2050).

Assim, uma mobilidade mais ecológica deve basear-se num sistema multimodal eficiente e interligado, com redes otimizadas e sem descontinuidades, maximizando o uso dos modos de transporte energeticamente e ambientalmente mais eficientes, suportadas em adequadas infraestruturas de abastecimento de veículos e navios com emissões nulas ou muito reduzidas.

Neste contexto, a referida Estratégia de Mobilidade Sustentável e Inteligente elenca várias ambições concorrendo para os objetivos de uma mobilidade sustentável, inteligente e resiliente, designadamente:

- Que quase todos os automóveis, autocarros e demais veículos pesados novos sejam de emissões zero até 2050, com uma meta intermédia em 2030 de, pelo menos, 30 milhões de veículos com emissões nulas a circular nas estradas da UE;
- Já em 2030, pelo menos 100 cidades europeias apresentem impacto neutro no clima; as viagens coletivas programadas de menos de 500 km devem ser neutras em termos de carbono na UE; e a mobilidade automatizada esteja implantada em grande escala;
- O tráfego ferroviário de alta velocidade duplique até 2030 e triplique até 2050, a par do transporte ferroviário de mercadorias aumentar em 50% até 2030 e duplicar até 2050;
- O aumento de 25% até 2030 e 50% até 2050 do transporte por vias navegáveis interiores e do transporte marítimo de curta distância; e
- A disponibilidade de uma Rede Trans-europeia de Transportes multimodal, equipada para transportes sustentáveis e inteligentes, com conectividade de alta velocidade, operacional até 2030 no que diz respeito à Rede Principal, e até 2050 no que se reporta à Rede Global.

Deve ser igualmente garantido que este ecossistema seja resiliente contra crises futuras, sejam elas devidas (i) aos efeitos das alterações climáticas; (ii) a crises pandémicas; (iii) a incidentes nas linhas de transporte; ou (iv) ao terrorismo, conflitos armados localizados e outras ameaças híbridas.

A prossecução dos objetivos de sustentabilidade é indissociável das tecnologias de informação, comunicação e georreferenciação, que potencia o desenvolvimento de sistemas avançados capazes de prestar serviços inovadores, inclusivos, seguros e de qualidade aos utilizadores, permitindo uma gestão eficiente e sustentável de redes e serviços, o que é um fator determinante também para responder aos desafios das alterações climáticas.

Neste contexto, a digitalização e a automação já constituem e irão aprofundar o seu papel de modernização de todo o sistema, pelo que importa pensar proativamente no desenvolvimento e na validação de novas tecnologias e serviços.

### À AMT, ENQUANTO ENTIDADE REGULADORA INDEPENDENTE PARA OS MERCADOS DA MOBILIDADE E DOS TRANSPORTES, COMPETE DEFENDER O INTERESSE PÚBLICO ESPECÍFICO DA PROMOÇÃO DE UMA MOBILIDADE INCLUSIVA, EFICIENTE E SUSTENTÁVEL.

Um dos elementos-chave para cumprir as metas de redução das emissões é exatamente a adoção de um quadro legal e regulatório que estimule a utilização dos serviços de mobilidade, baseado na oferta de soluções integradas, de qualidade, inclusivas e sustentáveis, num conceito de "Mobilidade como um Serviço" (na terminologia inglesa, "MaaS – Mobility as a Service"), abrangendo, designadamente:

- O aprofundamento de soluções de mobilidade multimodal e partilhada;
- A utilização de plataformas eletrónicas para acesso à informação, planeamento, transação, monitorização e pagamento de serviços de forma desmaterializada.

Neste contexto, julga-se que a criação de zonas livres tecnológicas bem como a implementação de uma Estratégia Nacional de *Smart Cities* e respetivos apoios, podem constituir ferramentas poderosas a utilizar por entidades públicas e privadas, na simplificação de procedimentos, na utilização de plataformas digitais e na gestão de um volume impressionante de dados e informação relativos a múltiplas atividades urbanas e na ligação entre estas.

Outro dos elementos-chave deste caminho é uma aposta firme no desenvolvimento do modo ferroviário, por ter menor impacto sobre o ambiente, que possibilita uma elevada capacidade de transporte e que constitui um elemento estruturante das redes de transportes e também do ordenamento do território, criando verdadeiras âncoras de acessibilidade e coesão territorial e social.

Aqui releva o melhoramento em curso da melhoria da rede e dos serviços ferroviários no nosso país, inserido no Programa Nacional de Investimentos 2030 (PNI 2030), que destina a maior parcela (48,5%) do investimento na componente dos transportes e mobilidade à ferrovia, concretamente 10,51 mil milhões €, abrangendo um alargado número de projetos que visam:

- O aumento da capacidade e redução do tempo de viagem ao longo do Eixo Porto Lisboa, a promoção da conectividade transfronteiriça, a resolução de estrangulamentos e a consolidação a rede ferroviária nas Áreas Metropolitanas;
- A conclusão da modernização e eletrificação da Rede Ferroviária Nacional, com aumentos de capacidade e de velocidade, incluindo a melhoria da ligação aos portos e aeroportos;
- A melhoria da segurança, a par da redução dos impactos ambientais e adaptação da rede ferroviária para as alterações climáticas;
- A desmaterialização e digitalização da logística nos terminais, incluindo o desenvolvimento de sistemas de telemática e conectividade digital; e
- A renovação e expansão da frota de material circulante disponível para de passageiros.

Na otimização de cadeias logísticas, relevam também a Estratégia para o Aumento da Competitividade da Rede de Portos Comerciais do Continente, que tem subjacente um investimento total potencial de 2,5 mil milhões de euros, sendo 83 % privado, 11 % público nacional e 6 % europeu, através da aposta na sua modernização, na melhoria das infraestruturas e acessibilidades marítimas e terrestres, na especialização da atividade de cada porto de acordo com o seu hinterland específico, na gestão mais eficiente da capacidade disponível, bem como na simplificação de procedimentos e inovação tecnológicas (como as soluções de plataformas eletrónicas agregadoras de que são exemplos, a Janela Única Portuária e a Janela Única Logística) e numa abordagem adequada à organização do território.



À AMT, enquanto entidade reguladora independente para os mercados da mobilidade e dos transportes, compete defender o interesse público específico da promoção de uma mobilidade inclusiva, eficiente e sustentável. Tal interesse constitui, efetivamente, um direito de cidadania e deve basear-se num quadro regulatório não intrusivo, que estimule a inovação e antecipe novos mercados, com suporte em regras claras, sindicáveis e estáveis, reduzindo os custos de contexto e promovendo a competitividade, a qualidade dos serviços e o investimento sustentado neste setor.



Concretamente, uma mobilidade inclusiva, eficiente e sustentável deve integrar, tanto no transporte de pessoas como de bens, as dimensões da inclusividade, abrangência e coesão territorial e social, a par da eficiência, com as suas naturais exigências de competitividade, produtividade e combate ao desperdício, bem como a integração das exigências ambientais, económicas, financeiras e sociais, em sintonia com os compromissos assumidos pelo Estado Português.

A AMT, enquanto regulador independente, procurará:

Potenciar os benefícios da inovação e do investimento para os cidadãos, para a sociedade e para a economia nacional, fomentando modelos de negócio competitivos, baseados num paradigma de concorrência não falseada, portanto sem restrições nem distorções, e atenta de forma a acautelarem-se os riscos de soluções que sejam potencialmente conflitantes com os direitos, liberdades e garantias constitucionalmente estatuidos;

Prosseguir um modelo de regulação que se consiga adaptar permanente às dinâmicas temporais, atendendo aos desafios cruciais que se colocam no futuro do desenvolvimento sustentável das sociedades onde a transição digital e a descarbonização têm um papel central.

Neste contexto, a AMT elegeu como prioridades estratégicas em 2022: (i) a promoção da melhoria do enquadramento e da oferta nos mercados regulados, reforçando a supervisão e monitorização dos mercados da mobilidade e apresentando propostas legislativas e regulamentares; (ii) a promoção do papel da AMT enquanto dinamizadora da literacia da mobilidade e dos transportes; e (iii) a dinamização do papel internacional desta Autoridade, em termos de articulação com entidades europeias e internacionais.

Efetivamente, a AMT considera que a cooperação com entidades congéneres da Comunidade de Países de Língua Portuguesa, a promoção de parcerias com a Academia e a participação em estruturas de governança cooperativa ao nível da UE e da ONU, podem ter um papel decisivo na implementação e disseminação das melhores práticas no plano da regulação.

A aposta na construção de uma literacia sobre a mobilidade e transportes, nomeadamente através da promoção de ciclos de conferências anuais, a divulgação de conhecimento compreensivo e atualizado do ecossistema da mobilidade e dos transportes, ou o apoio à investigação, são outras das vertentes da construção desta nova abordagem à mobilidade do futuro.

Nesse sentido, o Observatório da AMT, enquanto plataforma de partilha pública de conhecimento sobre a mobilidade, os transportes e as suas infraestruturas, é um passo relevante no alinhamento com os objetivos de transição digital e como apoio ao desenvolvimento de análises de prospetiva regulatória. O Observatório já é uma realidade e está a ser utilizado internamente, pelo que a AMT está a trabalhar para que chegue a todos, tornando-se um instrumento de criação de conhecimento público.

Também destaco a contínua atividade de regulação e de supervisão da AMT, designadamente no âmbito de:

- Verificação da conformidade legal dos vários procedimentos relativos à contratualização de serviços de transporte público de passageiros e controlo anual das compensações financeiras associadas a estes serviços;

- Avaliação do mercado do transporte individual e remunerado de passageiros em veículos descaracterizados a partir de plataforma eletrónica (TVDE);

- Realização de análises económicas quanto aos impactos da entrada no mercado de novos operadores de serviços público de transporte rodoviário de passageiros Expresso ou de serviço público de transporte ferroviário de passageiros;

#### **UMA MOBILIDADE MAIS ECOLÓGICA DEVE BASEAR-SE NUM SISTEMA MULTIMODAL EFICIENTE E INTERLIGADO, COM REDES OTIMIZADAS E SEM DESCONTINUIDADES, MAXIMIZANDO O USO DOS MODOS DE TRANSPORTE ENERGETICAMENTE E AMBIENTALMENTE MAIS EFICIENTES.**

- Homologação das tabelas de taxas de utilização da infraestrutura ferroviária e a validação dos Diretórios de Rede, ambos os processos de periodicidade anual, bem como o acompanhamento dos investimentos na perspetiva de aferição da competitividade e abertura do setor.

- Monitorização sistemática e periódica, com divulgação pública de informação, dos mercados portuários, tráfego marítimo de mercadorias no contexto da intermodalidade, ecossistemas ferroviário e dos metropolitanos, infraestruturas rodoviárias, táxis, direitos dos passageiros e utilizadores de serviços de mobilidade e reclamações, entre outros.

Será de destacar, no que refere ao transporte público de passageiros, que se afigura ser necessário dar passos mais decisivos para que os contratos de nova geração contenham obrigações de serviço público mais ecológicas, pelo que

a AMT está a desenvolver um estudo que visa o aprofundamento das Obrigações de Serviço Público com Sustentabilidade Ambiental e Climática Reforçada (OSP Verdes), incluindo a identificação de todas as metas nacionais e europeias relativas à descarbonização da economia, identificação e mapeamento das barreiras regulatórias e legais que prejudiquem o financiamento dos investimentos e outros custos associados bem como do financiamento, público e privado, existente ou a criar através de fontes de financiamento alternativas, a alocar ao efetivo cumprimento de compromissos do Estado Português.

De assinalar que não se pretende focar esta avaliação numa perspetiva meramente financeira, pois importa ter em conta que a melhoria de acesso ao sistema de transportes públicos, sobretudo em zonas de baixa densidade e menos atrativas para o investimento devido à procura reduzida, deve também ser um objetivo a alcançar, pois, fomenta a mudança modal, contribui para a diminuição de emissões, promove a coesão territorial, a inclusividade e a acessibilidade.

No que se refere mais especificamente à digitalização, importa sobretudo garantir a existência de regras e orientações transversais e uniformes para entidades públicas, assim como, privadas que operem estes serviços a nível europeu, acompanhadas de mecanismos de transmissão de informação entre entidades públicas e privadas, para assegurar a sustentabilidade do sistema e maximização de recursos, bem como garantir a liberdade de escolha, devidamente informada pelos consumidores e um ambiente de concorrência não falseada, prevenindo situações de cartelização ou de abuso de posição dominante, e ainda acautelar a proteção de dados pessoais.

É este o caminho de um regulador que tem um compromisso para com a sociedade e com a economia, e que entende que a sua missão deve ser exercida em interação permanente, em contexto de incerteza e múltiplas transições, e protegendo um direito fundamental como a uma mobilidade inclusiva, eficiente e sustentável, adotando abordagens proativas, monitorizando e quantificando o desempenho dos serviços, considerando a incerteza nas análises prospetivas, apostando na melhoria das competências de planeamento e incentivando a cooperação e partilha de conhecimentos.



thalesgroup.com

**THALES**  
Building a future we can all trust



Mostramos-lhe como aproveitar  
o extraordinário poder da tecnologia  
para construir um futuro  
no qual todos possamos confiar

PublicisLMA & Madras Global - Getty Images - Shutterstock

Search Thalesgroup





## SISINT: SOLUÇÕES INOVADORAS EM ENGENHARIA



Luís Pina Cabral, Gerente da Sisint revela os novos projetos e as áreas de intervenção, assim como, a importância do capital humano altamente especializado na criação de soluções inovadoras integradas na área da engenharia como resposta aos recentes desafios, nomeadamente na energia e transportes.

### Quais as Valências da Sisint e qual a amplitude de projetos que desenvolve?

A Sisint é uma empresa de engenharia focada em desenvolver soluções integradas para 4 grandes áreas de actividade: Energia, Indústria, Transportes e Mobilidade Eléctrica.



Mobilidade Eléctrica

A empresa iniciou a sua actividade na área de Energia, em 2003, e desde aí foi diversificando a sua capacidade de engenharia integrando, atualmente, valências nas mais diferentes vertentes nas áreas acima referenciadas.

Dentro destas capacidades podemos referir, como exemplo, a área do Áudio Visual onde projectamos e executamos soluções para vários sectores da Indústria (Complexos Desportivos, Santuários/Igrejas, Hotéis, Shoppings.)

Criamos também para os sectores acima referenciados, capacidade de execução de Instalação, de fornecimento e de manutenção englobando as áreas de electricidade (MT/BT) e AVAC (Ar condicionado e Ventilação). Esta actividade tem uma função de suporte para as restantes áreas dentro da Sisint.

Uma componente relevante da actividade da empresa, e que vem sendo desenvolvida desde a sua fundação, é o projecto e comissionamento de instalações eléctricas para a produção, o transporte e a distribuição de energia, dos 15kV aos 400kV. De há alguns anos a esta parte alargamos esta actividade ao sector das energias renováveis, nomeadamente ao eólico e ao fotovoltaico.

Iniciámos em 2010, o desenvolvimento de soluções integradas para a rede de transportes, particularmente na manutenção da Metro do Porto, com uma parceria que mantemos ao longo dos últimos 12 anos com a Thales Portugal. Este é um setor exigente, muito específico e bastante ativo dentro da Sisint.



Área de Transportes

Ainda na área dos transportes participamos num ACE, constituído para a execução da componente Eletromecânica das linhas Circular e Amarela da Metro do Porto.

Atualmente, estamos ativos no domínio da mobilidade eléctrica, nomeadamente no projecto, fornecimento e instalação de postos de carregamento de veículos eléctricos.

### Quais os projetos que num futuro próximo a Sisint pretende "aventurar-se"?

Neste momento, estamos a "explorar" novas valências em unidades fotovoltaicas, (UPP - Unidades de Pequena Produção) sempre na vertente da engenharia, com valor acrescentado, onde é necessária capacidade técnica muito diferenciada, nomeadamente na área de Automação e Supervisão.

A Sisint tenta sempre estar um passo à frente com a apresentação de novas soluções de engenharia integradas destinada às centrais fotovoltaicas que é um setor de forte crescimento em Portugal devido à atribuição de elevado número de licenças cuja implementação terá que ser concretizado nos próximos 2 anos.

Este é um nicho de mercado forte e a Sisint tem soluções que lhe permite actuar no mercado de forma credível e sustentável.

Estamos também a desenvolver novas soluções nas áreas dos transportes de forma a sermos um parceiro com uma vasta oferta no âmbito da engenharia, que é sempre a nossa mais-valia e a forma de crescermos de modo gradual.

### NA SISINT DESEJAMOS CONTINUAR COM ESTA ESTRATÉGIA E SEMPRE APOSTADOS NO VALOR DA ENGENHARIA PORTUGUESA, QUE CONSIDERAMOS DE EXCELENTE QUALIDADE.

### Como a Sisint se tem posicionado no mercado nacional?

Em tempo de pandemia continuámos a crescer, continuando com sucesso a nossa actividade, dada a multiplicidade de áreas em que trabalhamos: algumas áreas em que houve um abrandamento foram compensadas por outras em que tivemos um aumento do negócio, o que nos permite encarar com confiança o futuro da empresa.

Na Sisint desejamos continuar com esta estratégia e sempre apostados no valor da engenharia portuguesa, que considero de excelente qualidade.

### Em relação ao mercado internacional, quais os países onde a Sisint tem representação ou projetos?

Tivemos presença em Macau, na área de consultoria, mas neste momento a actividade está parada devido à pandemia. Em Moçambique e Angola temos uma participação pontual em vários projetos, normalmente vamos através do Banco de Moçambique ou de clientes espanhóis.

Em termos de internacionalização apostamos no Reino Unido, onde temos uma grande actividade para a maior operadora eléctrica de Inglaterra, a National Grid, na área de consultoria e projeto.

Também em Espanha, atuamos em parcerias com empresas espanholas, e ainda, na Polónia, onde somos parceiros da Thales Polónia e concorremos a projetos para a área da ferrovia, no setor dos Sistemas de Alimentação fazendo questão de levar equipamento português, desenvolvido em Portugal.

Estamos a equacionar uma aposta em consultoria e projeto com destino ao mercado do Médio Oriente.

Neste momento esta proposta está em fase de estudo.

De modo que, a estratégia internacional da Sisint passa por apostar nos serviços muito especializados, consultoria e projeto e não tanto na área do fornecimento de equipamentos/sistemas e sua instalação.

### De que forma a formação do capital humano é fundamental para a execução e apresentação das melhores soluções?

Atualmente a Sisint tem 82 colaboradores e continuamos a contratar na área da engenharia, profissionais altamente qualificados. As empresas não se fazem sem as pessoas, podemos ter encomendas, mas precisamos de capital humano para as realizar, tendo em conta também que a sua qualidade é sempre o fator essencial.

Por isso, na Sisint apostamos nas pessoas, desenvolvemos competências e promovemos a formação específica dos nossos quadros nas áreas em que temos ou queremos ter valências.



Sistemas Audiovisuais

Na Sisint temos a preocupação de nos autoavaliar de forma a promover a inovação e nos anteciparmos ao mercado.

### Quais os grandes desafios que a Sisint tem nos próximos tempos?

O grande desafio da Sisint é consolidar as novas valências, por isso falamos no capital humano como essencial nesta conquista.

Uma empresa ganha mercado quando executa um trabalho de qualidade, é para isso necessário capital humano de qualidade, neste percurso quanto mais projetos executados, maior o grau de exigência pretendido.

### ATUALMENTE, ESTAMOS ATIVOS NO DOMÍNIO DA MOBILIDADE ELÉCTRICA, NOMEADAMENTE NO PROJECTO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTOS DE CARREGAMENTO DE VEÍCULOS ELÉCTRICOS.

Sendo que na nossa área existe sempre inovação, é premente esta atualização e formação constante. Por isso, o grande desafio para a Sisint é, essencialmente, consolidar a área dos transportes, o que vai permitir aumentar as nossas competências neste setor. A nossa grande meta não é um crescimento desenfreado, mas a consolidação de cada valência de modo a ter um desenvolvimento sustentável. Esta é a razão do nosso crescimento em cerca de 40 % nos últimos 3 anos.





Paulo Matos Martins, Professor Adjunto do ISEL, Coordenador da Secção de Transportes e Presidente do Centro de Estudos de Engenharia Civil.

## MOBILIDADE DO FUTURO: COMO ALCANÇAR O MIX CORRETO?

Há cerca de 10 anos a União Europeia lançou uma campanha inspiradora dedicada aos cidadãos, a que chamou “Do the Right Mix”. Com o lema “faça uma escolha acertada dos modos de transportes que usa nas suas deslocações”, esta campanha incitava os cidadãos a deixarem de usar o carro como forma exclusiva de mobilidade para passarem a utilizar também os transportes coletivos, a bicicleta e as deslocações a pé em percursos curtos no seu mix de mobilidade.

É extraordinário como uma campanha e um slogan como este ficam gravados para sempre na memória, passando a servir-me de referência quando tento identificar rumos e soluções técnicas para os problemas de mobilidade.

Apesar das muitas iniciativas que têm sido promovidas ao longo dos anos, na realidade os sistemas de transportes e a mobilidade, seja a nível urbano, interurbano ou internacional, continuam a gerar grandes conflitos de interesses e custos económicos, sociais e ambientais demasiado elevados.

Mais grave, esses conflitos e custos tenderão a agravar-se nos próximos 20 ou 30 anos, não só devido à crescente migração das populações para as áreas urbanas, como também devido ao crescimento económico global, que é quase sempre acompanhado por crescimentos proporcionais da mobilidade.

Quando estamos a olhar para o futuro da mobilidade, tentando perceber o que irá acontecer até 2050, de imediato o “Do the Right Mix” vem-me à memória. Importa perceber porque é que os cidadãos e as empresas ainda não alteraram suficientemente os seus padrões e formas de mobilidade.

Mas antes de responder a essa questão devemos responder a outra questão fundamental.

**Qual é o mix de mobilidade ideal? Será que existe esse mix, universal, aplicado a todos os cidadãos ou empresas? Julgo que todos concordamos que não?**

Cada ator, cada agente que intervém no Espaço da Mobilidade tem a sua conceção do “mix” de mobilidade ótimo, em função da sua realidade e dos seus objetivos.

**APESAR DAS MUITAS INICIATIVAS QUE TÊM SIDO PROMOVIDAS AO LONGO DOS ANOS, NA REALIDADE OS SISTEMAS DE TRANSPORTES E A MOBILIDADE, SEJA A NÍVEL URBANO, INTERURBANO OU INTERNACIONAL, CONTINUAM A GERAR GRANDES CONFLITOS DE INTERESSES E CUSTOS ECONÓMICOS, SOCIAIS E AMBIENTAIS DEMASIADO ELEVADOS.**

Então, como conciliar as expectativas de qualidade de vida do cidadão e de sobrevivência económica das empresas, face à necessidade imperiosa de alterar os padrões de mobilidade e os meios usados nas deslocações para padrões consentâneos com a descarbonização do planeta, com a redução das externalidades e melhoria da qualidade das sociedades?

Como manter o equilíbrio das forças vivas que formam uma sociedade democrática no desenvolvimento das suas escolhas de mobilidade, em que cada ator individual tenta otimizar o seu bem-estar e os atores coletivos tentam garantir os superiores objetivos comuns?

Sou otimista por natureza, por isso, apesar de no passado não termos conseguido encontrar as melhores respostas para os problemas anteriores, quero acreditar que ainda vamos a tempo. Ainda podemos agir de forma ativa, dando respostas sustentáveis aos desafios, dos quais destaco os avisos dos especialistas em alterações climáticas.

Não será fácil, mas ainda podemos promover as mudanças necessárias para alcançarmos no futuro os padrões adequados às diversas realidades de mobilidade – the right mix!

É verdade que o tempo está contra nós, mas creio que a natureza reinventiva do Homem e os progressos tecnológicos permitirão mudar os paradigmas da mobilidade nos próximos 20 a 30 anos.

Assistiremos a uma revolução cujos impactos na nossa sociedade serão superiores aos da introdução dos smart phones.

**É NECESSÁRIA UMA NOVA ATITUDE PROATIVA PARA FAZER COM QUE O “RIGHT MIX” DE MOBILIDADE DAS FAMÍLIAS E EMPRESAS SE APROXIME RAPIDAMENTE DOS OBJETIVOS NECESSÁRIOS AO CUMPRIMENTO DAS METAS GLOBAIS FUNDAMENTAIS.**

Serão possivelmente semelhantes aos gerados pela introdução do motor a combustão na evolução do século XIX para o século XX.

Contudo, para lá chegarmos, são necessárias mudanças que divido em dois grandes grupos de acontecimentos.

Por um lado, o aparecimento das novas tecnologias e novas formas de mobilidade, que vão continuar a surgir; por outro, a reorganização social e mudança de hábitos e do mindset individual. A primeira é uma condição necessária, mas está longe de ser suficiente.

Diria que é inevitável e aparecerá sempre.

A questão que devemos colocar é se esses novos meios, como os veículos autónomos ou o urban air mobility (táxis-drone urbanos) serão um privilégio de minorias abastadas, gerando segregação, ou se a sociedade consegue promover as necessárias alterações estruturais, legais, mentais e comportamentais indispensáveis para que toda a população venha a tirar partido da Mobilidade do Futuro, de forma economicamente viável, mas inclusiva do ponto de vista dos indivíduos, das famílias e das empresas.



Quanto à reorganização, não chega, apesar de serem excelentes iniciativas, reduzir o preço dos passes sociais, fazer fortes investimentos em pistas cicláveis ou fazer a melhoria pontual de outras infraestruturas.

Como todos observamos, as mudanças estruturais que essas iniciativas trouxeram foram pequenas, para não dizer residuais. É necessária uma nova atitude proativa para fazer com que o “right mix” de mobilidade das famílias e empresas se aproxime rapidamente dos objetivos necessários ao cumprimento das metas globais fundamentais e dos objetivos locais de qualidade de vida.



É imperioso implementar uma visão microscópica da mobilidade, por exemplo, assente na figura do gestor de mobilidade local (nas empresas, nas escolas, nas entidades públicas, etc.) que, com o devido apoio e enquadramento institucional venha a ser um catalisador da mudança.

A criação de incentivos diretos à reorganização da mobilidade corporate, promovendo, por exemplo, a partilha de veículos elétricos e modos ativos, enquadrados por compromissos mais latos como o Green Deal do qual Lisboa foi pioneira em 2020, poderá ser um bom ponto de partida, mas não o único ...





## GUIMABUS É PARCEIRA DO DESENVOLVIMENTO

# UM NOVO PARADIGMA NOS TRANSPORTES PÚBLICOS DE GUIMARÃES

O dia 1 de janeiro de 2022 marcou o início de uma nova era no serviço público de transporte coletivo de passageiros no concelho de Guimarães. A empresa Guimabus – Transportes de Guimarães iniciou a sua operação com uma frota de 80 autocarros, em que se destacam 22 viaturas elétricas (serão 26 até finais de 2022), sendo a maior frota de autocarros elétricos do país.

A Guimabus venceu o concurso público internacional para a concessão de serviço público de transporte rodoviário de passageiros lançado pelo Município de Guimarães, com a duração de 10 anos, terminando em 31 de dezembro de 2031, pelo montante de 15 milhões de euros. Os modernos autocarros verdes da Guimabus substituíram os da Arriva, que até 31 de dezembro de 2021 geria os Transportes Urbanos de Guimarães (TUG).



Com 110 motoristas e duas dezenas de outros colaboradores, a Guimabus gere uma rede com uma extensão de 242,8 quilómetros e um total de 66 linhas. Para os cidadãos vimaranenses aumentou a oferta de transportes e aumentaram de forma significativa as opções de fidelização através dos passes mensais a preços muito económicos.

Mediante apoio financeiro da Câmara Municipal de Guimarães e da Comunidade Intermunicipal (CIM) do Ave, os passes mensais são gratuitos para vários setores da população, designadamente o público estudantil, ou proporcionam grandes descontos, designadamente aos idosos e cidadãos portadores de deficiência. A Guimabus tem disponíveis mais de uma dezena de tipos de passes sociais.

## MOBILIDADE PARA TODOS

Os transportes urbanos já existiam na cidade de Guimarães e arredores desde a década de 1960, mas desta vez o paradigma mudou, com uma frota moderna que passou a servir praticamente todo o concelho vimaranense.



Com uma idade média de apenas 4,12 anos, a frota da Guimabus é 100% climatizada, disponibiliza acesso à Internet a bordo e está totalmente preparada para receber utentes com mobilidade reduzida.

Nos primeiros seis meses da operação, a Guimabus validou 2,5 milhões de viagens e os seus autocarros percorreram um total de dois milhões de quilómetros. O objetivo é fazer subir o número de pessoas transportadas e os últimos indicadores são bastante positivos, tornando possível o cumprimento da meta de 7 milhões de viagens no primeiro ano da operação: “Com a alta dos preços dos combustíveis, as pessoas fazem contas e reconhecem que é muito económico utilizar os transportes da Guimabus. E estão a aderir cada vez mais aos passes mensais”, destaca Artur Sousa, diretor de operações. Refere, ainda, que o incremento da procura assenta na perceção pelos utentes dos pilares mestres da operação GUIMABUS, isto traduz-se, numa melhoria contínua e num investimento na mobilidade, com foco nos valores principais: fiabilidade, qualidade e segurança de todos os serviços de transportes que realiza.

### NOS PRIMEIROS SEIS MESES DA OPERAÇÃO, A GUIMABUS VALIDOU 2,5 MILHÕES DE VIAGENS E OS SEUS AUTOCARROS PERCORRERAM UM TOTAL DE DOIS MILHÕES DE QUILOMETROS.

A empresa também está cada vez mais próxima das pessoas, tendo aderido à rede Saltpay/Pagaqui, que permite o carregamento dos passes mensais da Guimabus nas freguesias que disponham de lojas com aquele meio de pagamento.

“A Guimabus oferece soluções de mobilidade para quem vive, trabalha, estuda e passeia no concelho de Guimarães”, afirma Fernando Salgado, fundador e CEO

da empresa, garantindo “fiabilidade, conforto e segurança” como “características diferenciadoras do serviço prestado”.

Além do serviço público de transportes, a Guimabus dispõe de serviços ocasionais para servir as juntas de freguesia, as associações, as empresas e toda a comunidade vimaranense.

“Estamos ao serviço de todas as gerações. Servimos as crianças que precisam de transporte para a escola, os jovens que estudam na universidade, as pessoas que precisam de uma solução de mobilidade de casa para o trabalho e vice-versa e servimos os idosos, que têm na Guimabus uma parceria de confiança para as suas deslocações”, destaca Fernando Salgado.

## POLÍTICA DE PROXIMIDADE

Desde o primeiro dia, a Guimabus assumiu-se como parceira do desenvolvimento económico de Guimarães, adotando uma política de proximidade com as freguesias e as suas instituições. A relação com os clientes é outra das grandes mudanças: com um site ([www.guimabus.pt](http://www.guimabus.pt)), uma aplicação para telemóveis e presença diária nas redes sociais, a Guimabus aposta numa comunicação próxima e direta.



“A Guimabus representou um salto enorme em termos da qualidade do serviço de transporte, proporcionando uma mobilidade amiga das pessoas e do ambiente”, sublinha Fernando Salgado, confiante numa “mudança cultural” que leve as pessoas a recorrer mais ao transporte público.

“Com o nosso trabalho diário, e contando sempre com a parceria da Câmara Municipal de Guimarães, ambicionamos o reconhecimento e a confiança da comunidade vimaranense”, afirma o gerente da Guimabus, lembrando que “a Guimabus economiza tempo, encurta distâncias entre as freguesias do concelho de Guimarães e proporciona mais desenvolvimento social e económico num território com 156 mil habitantes.”



## UMA EMPRESA DO GRUPO VALE DO AVE TRANSPORTES

A Guimabus é uma empresa do Grupo Vale do Ave Transportes, com sede em Serzedelo, concelho de Guimarães, que há mais de 30 anos opera no setor do transporte público de passageiros (serviços ocasionais, transporte coletivo de crianças, transportes turísticos, serviço regular especializado, linhas e serviços de expressos, etc.).

A Guimabus ganhou o concurso público internacional lançado pelo Município de Guimarães para a concessão do serviço de transporte coletivo de passageiros no concelho, por um período de 10 anos, que teve início em 1 de janeiro de 2022.

A empresa é participada a 100% pelo Grupo Vale do Ave Transportes, liderado pelo empresário Fernando Salgado. O grupo Vale do Ave Transportes também ganhou a concessão do serviço público dos transportes urbanos de Amarante, integrando 50% do capital da empresa RodoAmarante numa “joint venture” com a Ovnitur (50%).



**guimabus**  
O FUTURO VIAJA CONNOSCO



## ODO: “SOMOS PROFISSIONAIS ALTAMENTE QUALIFICADOS E DEDICADOS, COM UMA HISTÓRIA E EXPERIÊNCIA INIGUALÁVEIS.”

A Ordem dos Despachantes Oficiais deseja que todos os profissionais (Despachantes e Declarantes) integrem “a Ordem, de modo que se rejam pelas mesmas regras e princípios.”, assim como, implementar uma estratégia de transição digital e de logística portuária. Mário Jorge, Bastonário da Ordem dos Despachantes Oficiais, explica quais as prioridades para a ODO.

### Quais os principais objectivos e papel da Ordem, assim como o balanço que podemos fazer da Ordem nestes 77 anos?

Quando se refere a 77 anos, está a recuar até à Reforma Aduaneira, que instituiu a Câmara dos Despachantes Oficiais. No entanto, a nossa profissão já completou oficialmente 150 anos, enquanto profissão regulada.

A história completa do “Despachante” é longa, e foi o Decreto Real n.º 7 de 7 de Dezembro de 1864 que consignou aos Despachantes a intervenção nas formalidades de comércio externo, em representação dos donos das mercadorias. Aliás, se quisermos, podemos recuar 500 anos, até à altura em que Portugal “funda” a globalização, e em que são conhecidos os primeiros relatos dos então chamados “tratadores de mercadorias”.

O balanço é claramente positivo e, ousamos dizer, o futuro é risonho. Apesar de sermos os representantes dos profissionais que exercem esta profissão, podemos claramente afirmar que temos alcançado o



Mário Jorge, Bastonário da Ordem dos Despachantes Oficiais

sucesso na prossecução de dois objectivos primordiais: a defesa dos consumidores dos nossos serviços, e a defesa do interesse público, como a cobrança de tributos, a segurança dos consumidores e a confiança nos negócios de comércio internacional.

### Considera que defender simultaneamente os interesses privados e públicos não são objectivos contraditórios?

De todo. Os consumidores dos nossos serviços são os operadores económicos que diariamente contribuem para a economia nacional, importando mercadorias para o consumo público ou matérias para transformação na nossa indústria, assim como, exportando mercadorias para os quatro cantos do mundo.

Este é o habitat natural do Despachante Oficial, enquanto consultor da empresa, auxiliando-o na prossecução e operacionalização das melhores práticas aduaneiras. Por outro lado, não podemos esquecer que a profissão de Despachante Oficial é um importante auxiliar no cumprimento zeloso de complexas formalidades aduaneiras, na intermediação das relações entre o operador económico e o Estado, e na cobrança de impostos.



Mensalmente, os Despachantes utilizam as suas cauções globais para beneficiar os clientes, e o Estado, facilitando milhões de movimentos de tesouraria, poupando incontáveis horas de trabalho, e garantindo o pagamento de direitos aduaneiros, IVA, ISV, IEC, contribuições especiais, etc.

### Apesar das funções atribuídas ao Despachante Oficial, é verdade que existem outros profissionais que também realizam a intermediação aduaneira?

É verdade. A representação aduaneira deixou de estar reservada aos Despachantes Oficiais há longos anos. A representação aduaneira pode ser livremente exercida e vai sendo por outros profissionais que operam no ramo da logística em geral. Estes são representantes aduaneiros “credenciados” pela Autoridade Tributária. Mediante o depósito de uma caução de 50 mil euros, qualquer um que não esteja criminalmente impedido pode assegurar a representação aduaneira.

### Como se justifica que coexista um profissional chamado Despachante Oficial e outro profissional que não tem esse título profissional, mas que basicamente faz a mesma coisa?

A distinção entre ambos vai muito além do título, embora para nós o título seja algo que ostentamos com imenso orgulho. Posso afirmar que um Despachante Oficial tem um código de deontologia que orienta as suas relações com outros *stakeholders* e entre Despachantes, tem formação e exame obrigatório para acesso à profissão, assim como, formação contínua obrigatória periódica, fiscalização de contas e disciplinar, entre outras estruturas internas de controlo.

### E o que acontece com o outro grupo de profissionais?

Não têm essas obrigatiedades, nem os mesmos requisitos.

Para nós, o título de Despachante Oficial é importante, mas vai muito além do significado histórico; encerra responsabilidade, dignifica e distingue os nossos profissionais.

Não é por acaso que os nossos Colegas mantêm relações de dezenas de anos com os mesmos clientes, que vão além da dimensão comercial. Estas são relações de proximidade, de confiança, de fidelidade; típicas, se quisermos, das antigas profissões liberais.



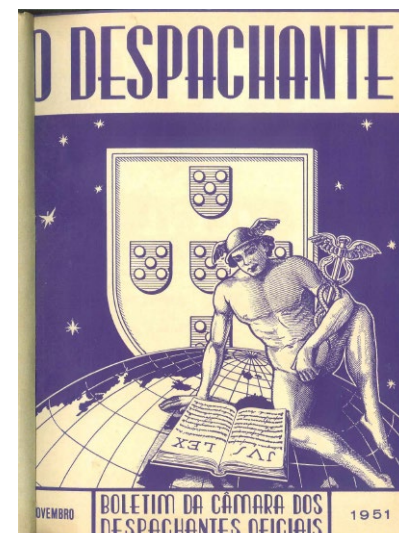
Por outro lado, também as novas relações de serviços começam em muitas situações com a exigência de que o prestador se encontre inscrito na Ordem dos Despachantes Oficiais. Hoje, os maiores contratos da área aduaneira, inclusivamente os *tenders* com multinacionais têm essa exigência e este é um bom reconhecimento. Mas, não podemos ignorar o interesse que o acesso à profissão tem gerado nas novas gerações.

No nosso curso temos tido recém-licenciados, e profissionais experientes vindos do Direito, da Gestão, da Economia, da Contabilidade, entre outras, interessados em conhecer os nossos conteúdos, sendo na perspectiva de entrar na profissão como empresários ou como especialistas aduaneiros.

### Considera que existem mais vantagens do que desvantagens para os Despachantes Oficiais?

Para os Despachantes Oficiais as vantagens são certamente evidentes, e superam as desvantagens. Mas para quem não quiser formação, curso de acesso, para quem não quiser formação contínua, deontologia e regulamentação disciplinar... é só desvantagens.

Em relação às desvantagens, acreditamos que é uma questão de percepção. Felizmente, a percepção da classe política e dos politólogos do Twitter é diferente da percepção dos empresários. Da esquerda à direita o desconhecimento sobre o que é um Despachante Oficial é preocupante. Mas o mercado de serviços reconhece o nosso valor. Isso é o mais importante.



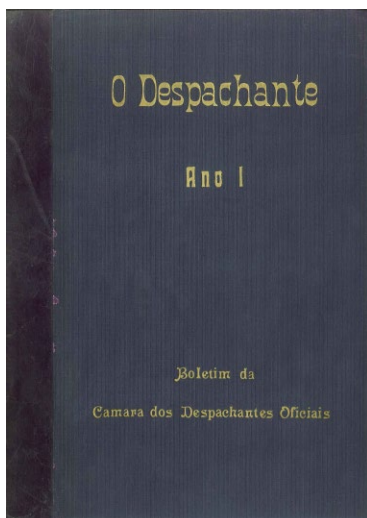
Boletim da Câmara dos Despachantes Oficiais



### Quando fala em desconhecimento da esquerda e da direita, refere-se aos partidos políticos?

Sim. Veja-se, o centro entende que nos falta supervisão e mais controlo. Perguntamos: “o que vão fazer relativamente ao acesso desregulado à profissão, ou vão apenas aumentar a supervisão e o controlo àqueles que já têm essas valências?” É uma medida mediática, mas vazia de eficácia.

Isto porque se vai criar uma figura de Provedor para supervisionar profissionais que já se cumprem regras de fiscalização; mas, relativamente aos outros (que não são Despachantes Oficiais), não há deontologia, regulamento disciplinar ou supervisão... esta é a arte do possível no seu esplendor.



Primeiro Boletim da Câmara dos Despachantes Oficiais

Das duas uma, ou esta profissão necessita de supervisão, o que torna o acesso desqualificado e livre ilegal, ou não é preciso formação, nem supervisão e essa medida é uma inutilidade.

### E o que defendem as outras latitudes políticas?

Os liberais querem acabar com a nossa Ordem (não é só com a nossa) ... porque é uma modernice que consubstancia um obstáculo desproporcional e desnecessário à livre prestação de serviços, à liberdade de escolha de profissão e à iniciativa privada. Bastará atentar às respostas anteriores para verificar que tal não é verdade. Mas há outras propostas, como por exemplo, os estágios obrigatoriamente remunerados, podem ser aplicáveis a outras profissões, mas não à nossa. Não é má vontade. É apenas a realidade. O nosso “estágio” é, na verdade, um curso, porque ninguém sai da academia com o curso do Despachante Oficial. Saem licenciados em Direito, Economia, Engenharia, entre outros.

No nosso caso, não há um momento de troca de trabalho por aprendizagem, existe formação em ambiente de sala de aula. Portanto, será aceitável que se exija que retiremos a expressão “estágio” do acesso à profissão, e também aceitável, (e desejável), alargar substancialmente o leque de licenciaturas que permitem a frequência do curso e o acesso à profissão.

Este curso é pago, penso que tem um custo justo, porque cobre matérias das diversas especialidades aduaneiras (classificação, valor, origens), mas também, a fiscalidade direta, indireta, especial, formalidades e práticas aduaneiras, práticas de comércio internacional, direito comercial, direitos dos transportes, fitossanidade e qualidade alimentar, entre muitas outras. Os nossos formadores vêm da Academia, da Autoridade Tributária e Aduaneira, das Direções Gerais de Serviços do Estado, das empresas, e da nossa profissão; orgulhamo-nos de os contratar para oferecer os melhores conhecimentos, as melhores práticas aos nossos candidatos e associados.

### Uma profissão com história, com olhos postos no futuro

#### Em relação ao regulamento da profissão, faz sentido que essa atribuição seja competência da Ordem ou poderia haver um modelo alternativo?

No contexto português faz sentido, porque o legislador assim o decidiu no passado. O Estado entendeu que era do interesse público delegar na Câmara dos Despachantes Oficiais as competências para regular esta profissão. Certamente porque achou que seria o melhor para o país, para a economia e para os operadores económicos.

Não há dúvida que essas escolhas se mantêm. Caso contrário, a AR estaria a discutir o fim da Ordem e não o aumento da fiscalização.



Ora, se a opção e as condições para essa autorregulação continuam reunidas, então porquê a distorção do mercado?

Essa distorção deve ser anulada, sob pena de continuarmos neste modelo dual. Como podemos aceitar um modelo dual: auto-regulação a “musculada com supervisão” para uns e total desregulação para outros?

Se este modelo não serve, basta ir ao país vizinho e ver como fazem a regulação. É o próprio Estado que ministra os cursos de acesso e as provas.

### Mas esta desregulação pode implicar o fim da profissão de Despachante Oficial?

Nem pensar. Já vivemos em concorrência com a desregulação há anos e continuamos a crescer.

Os que querem entrar na profissão da forma mais tradicional ou os que desejam integrar os quadros das empresas procuram-nos pelo nosso curso e querem ficar como associados, isto porque ficam mais próximos do conhecimento, da formação contínua, e da relação próxima que mantemos com outros stakeholders.

Não podemos ignorar o prestígio profissional que o nosso título granjeia.

### OS GRANDES DESAFIOS, PARA OS NOSSOS PROFISSIONAIS SERÁ PRECISAMENTE ESSE, O SALTO PARA A TRANSIÇÃO DIGITAL, EM SIMULTÂNEO, COM UMA CONSTANTE ATUALIZAÇÃO, QUALIFICAÇÃO E FORMAÇÃO, QUE ACABA POR SE TRADUZIR EM MAIS E MELHORES COMPETÊNCIAS NO EXERCÍCIO DA PROFISSÃO.

### Na sua opinião, nesta fase de mudanças políticas e económicas, quais os grandes desafios tanto para os profissionais, como para esta área?

Os grandes desafios, para os nossos Profissionais será a transição digital, em simultâneo, com uma constante atualização, qualificação e formação, que acaba por se traduzir em otimização no exercício da profissão.

Na área aduaneira deverá haver uma séria aposta na digitalização, no aperfeiçoamento das plataformas digitais, numa modernização dos serviços aduaneiros e na uniformização de procedimentos alfandegários, serão estes os aspetos que poderão contribuir para uma maior competitividade do país.

Por outro lado, assistimos com grande apreensão às movimentações tentaculares do oligopólio dos mares em terra. Com os bolsos cheios no pós-pandemia, as companhias marítimas estendem a sua forte influência para terra e tentam esmagar toda a concorrência que encontra, através de práticas flagrantemente anti concorrenciais.

### Pode dar-nos um exemplo?

Sim. Imagine receber um contentor marítimo cujo transporte foi pago pelo seu fornecedor. Ao chegar a um Porto Nacional, o importador é confrontado com a seguinte escolha. Opta por trabalhar com a companhia marítima a um preço ditado pela companhia marítima, ou exerce a sua liberdade de escolha na contratação de um prestador de serviços e a companhia marítima aplica-lhe uma taxa (uma sanção, uma multa) pela escolha.

### A TRANSIÇÃO JÁ ESTÁ A CHEGAR, EXISTE UM LEQUE DE PROCEDIMENTOS QUE JÁ ESTÃO IMPLEMENTADOS, NATURALMENTE, QUE PODEM E DEVEM SER APERFEIÇADOS, TAMBÉM A RESPECTIVA CAPACIDADE DE RESPOSTA, DEVERÁ SER ALGO A MELHORAR.

Há meses fizemos uma queixa na AdC contra estas práticas. Consequências? Até hoje, zero. Os grandes oligopólios do mar vivem tempos de impunidade em matéria de concorrência e gozam de proteção legal em Bruxelas. Com fundos ilimitados, distorcem a concorrência e arruinam o mercado. Essa sim, deveria ser uma séria preocupação das autoridades portuguesas, mas dava demasiado trabalho e era difícil de justificar no Twitter.

Nota: o autor não escreve mediante o novo acordo ortográfico



O papel estratégico da Agência Ferroviária Europeia (ERA) é cada vez mais visível, após o Ano Europeu dos Caminhos-de-Ferro, que tem vindo a iluminar todas as nossas actividades.

A construção de um sistema de transporte sustentável e seguro sem fronteiras traduz-se em muitas actividades relacionadas com o nosso mandato, e o nosso papel reforçado no âmbito do 4º Pacote Ferroviário. Por conseguinte, 2022 é um ano muito ocupado para nós, marcando a realização de marcos importantes, tais como a publicação do Relatório bienal sobre Segurança e Interoperabilidade e a preparação das recomendações para o Pacote de Revisão das Especificações Técnicas de Interoperabilidade (ETI) de uma forma totalmente transparente para os Estados-Membros e para o setor ferroviário.

O nosso destino final, o objectivo institucional essencial é o Espaço Ferroviário Único Europeu (SERA), e a via para esse efeito passa por múltiplas estações, onde temos um contributo essencial: reduzir as regras nacionais redundantes, emitir Certificados de Segurança Únicos, Autorizações de Veículos e Aprovações de Trackside, além de rever o Pacote TSI.

Uma parte especial deste Pacote TSI é dedicada aos chamados Game Changers for ERTMS - explicámos ao setor os conteúdos e as suas implicações durante a conferência ERTMS em Valenciennes, em Abril (mais de 400 participantes no local). Além disso, estamos também a trabalhar na ETI "Aplicações Telemáticas para Passageiros" (TAP TSI), que prescreve protocolos claros para o intercâmbio de dados de horários, tarifas, reservas, cumprimento, informação aos passageiros na estação e na área do veículo, informação sobre a circulação do comboio, etc.



Estes protocolos terão de ser respeitados pelo setor ferroviário europeu (caminhos-de-ferro, gestores de infraestruturas, vendedores de bilhetes, etc.) e com isto, traremos soluções reais sobre a mesa que aumentarão o nível de interoperabilidade. Outro capítulo importante do nosso trabalho é a Segurança, como sempre dizemos: A segurança em primeiro lugar.

O último Relatório de Segurança e Interoperabilidade - publicado em Junho - revela que os caminhos-de-ferro europeus continuam a estar entre os mais seguros do mundo.

## ERA: POR UM SISTEMA DE TRANSPORTE FERROVIÁRIO SUSTENTÁVEL, SEGURO E SEM FRONTEIRAS



Josef Doppelbauer, Diretor Executivo da Agência Ferroviária Europeia (ERA)

No entanto, convido o setor a empenhar-se fortemente no reforço da segurança ferroviária, aplicando rigorosamente um sistema de gestão de segurança robusto e implementando uma cultura de segurança ferroviária positiva, uma vez que a segurança não é apenas uma questão de regulamentos, regras e procedimentos. A segurança tem a ver com um compromisso contínuo e coletivo.

### OUTRO CAPÍTULO IMPORTANTE DO NOSSO TRABALHO É A SEGURANÇA, COMO SEMPRE DIZEMOS: A SEGURANÇA EM PRIMEIRO LUGAR.

Além disso, este Verão, lançaremos também um relatório muito interessante intitulado: "Fomentar o setor ferroviário através do "European Green Deal": Sinergias ferroviárias-portuárias", com o objetivo de dar uma visão geral das sinergias ferroviárias-portuárias e dos desafios relacionados que impedem o crescimento da quota modal ferroviária em alinhamento com os mais recentes objetivos políticos da UE. Assim, por favor, fiquem atentos, muitos eventos e iniciativas estão a chegar, estamos muito ativos nos meios de comunicação social, e a partir de Setembro continuaremos os nossos webinars online gratuitos.

A nossa promessa ao setor ferroviário e aos cidadãos europeus é que continuaremos a trabalhar incansavelmente para mover a Europa para um sistema de transporte sustentável, seguro e sem fronteiras.



Perder o comboio. Nada que Portugal desconheça, ao longo de mais de 40 anos de desinvestimento contínuo na Ferrovia.

Em 1982, há justamente quatro décadas, possuía o País quase 3700 Km de linhas férreas espalhados pelo seu território, cinco ligações transfronteiriças, e mais de 220 Milhões de Passageiros transportados anualmente, num sistema antigo, todavia oferecendo serviços integrados numa rede abrangente em praticamente todas as Regiões, do Minho ao Algarve.

A Integração Europeia, a iniciar-se em apenas quatro anos (1986), deixava perspetivar a ilusão da convergência com outros Estados-Membros do Clube Europeu, no que ao mais impactante modo de transporte terrestre na Economia dizia respeito.

Volvidos 36 anos de contra-ciclo, o transporte ferroviário em Portugal apresenta-se na condição de um mero resíduo, numa extensão de cerca de 2500 km de linhas desarticuladas, nas quais se transportam menos de 150 Milhões de Passageiros anuais, e onde nas três ligações transfronteiriças que restam, apenas circulam mercadorias entre Capitais Ibéricas. A avaliação de "performance" das Ferrovias Europeias, elaborada periodicamente pelo Boston Consulting Group, coloca sucessivamente a Ferrovia Portuguesa em penúltima ou antepenúltima posição de um painel de 25 sistemas, na incómoda companhia de países como a Bulgária ou a Roménia.

Num país onde se proclama o Comboio como "Transporte do Futuro", raramente se formula uma questão essencial: "Para que queremos o Caminho de Ferro?" Quase toda a restante UE tem para esta pergunta resposta pronta, sintetizada em três objetivos: retirar veículos às auto-estradas, reduzir a utilização do Transporte Aéreo, e desenvolver o Território, com as suas comunidades de Cidadãos e Empresas.

Em 36 anos de Fundos Europeus, a resposta dada por Portugal foi a da edificação de uma economia artificial, baseada nas concessões rodoviárias em regime de oligopólio, e consumo de combustível fóssil promovidos pelo Estado, num ciclo pretensamente perpétuo, onde o vicioso e virtuoso se confundem entre si. Com 3000 km de Auto-Estradas construídos ao longo de três décadas, Portugal é o único país Estado-Membro da UE não insular onde a quilometragem de rodovias de faixa múltipla suplanta a das linhas férreas.

Do cidadão comum à maior parte das empresas, o Caminho de Ferro apresenta-se hoje como elemento irrelevante, no quadro da dependência rodoviária para a qual Estado e Poderes Públicos relegaram a Sociedade e as actividades económicas.

Poderá algum dia a Ferrovia de Portugal convergir com a dos seus congéneres Europeus, a começar pela da vizinha Espanha, em cuja fronteira comum chegam já os extremos mais Ocidentais da Rede

## O PAÍS QUE PERDEU O COMBOIO

Transeuropeia de Alta Velocidade? O indistigável falhanço do mais recente Programa de Investimento, denominado "Ferrovia 2020", apresentando baixas e confrangedoras taxas de realização, e até perda de Fundos Europeus ao fim de cinco anos de existência, apenas confirma a falência de um modelo aberrante iniciado em 2015, no qual a gestão da infraestrutura ferroviária foi confiada a uma empresa rodoviária, desprovida de cultura de Transporte Público.

### VOLVIDOS 36 ANOS DE CONTRA-CICLO, O TRANSPORTE FERROVIÁRIO EM PORTUGAL APRESENTA-SE NA CONDIÇÃO DE UM MERO RESÍDUO, NUMA EXTENSÃO DE CERCA DE 2500 KM DE LINHAS DESARTICULADAS, NAS QAIS SE TRANSPORTAM MENOS DE 150 MILHÕES DE PASSAGEIROS ANUAIS.

A inércia política impeditiva da reforma institucional que se impõe, reestruturando-se por completo o Setor Ferroviário e retirando-o ao domínio das estradas, afigura-se hoje particularmente preocupante, fazendo temer para o "Ferrovia 2030" um funesto desfecho, idêntico ao programa que o precedeu.

Refém de combustíveis fósseis cada vez mais caros e importados para alimentar um sistema de transportes ineficiente, vagaroso e sem escala, e cercado por territórios de Estados-Membros da UE próximos, como Espanha e França, onde os custos do congestionamento, desgaste de pavimentos e sinistralidade, recairão cada vez mais sobre a operação rodoviária e clientes finais, que respostas terá Portugal, ao longo da década?

Que Turismo pretende captar, num contexto onde o Transporte Aéreo é considerado nas sociedades do Norte e Centro da Europa, uma menos-valia ambiental por faixas crescentes de cidadãos? Teremos de aprofundar a nossa condição periférica, assistir à deslocalização de empresas e fuga de visitantes para que, finalmente, entrando em rutura, o País recupere o Comboio perdido?



Manuel Margarido Tão, Investigador e Docente da Universidade do Algarve



## ESCOLA SUPERIOR NÁUTICA INFANTE D. HENRIQUE: NA VANGUARDA DA FORMAÇÃO MARÍTIMA COM NOVOS SIMULADORES



Este problema agravou-se recentemente com o eclodir da guerra na Ucrânia, que aliadas à crónica falta de oficiais, têm levado a um aumento acentuado dos salários oferecidos a estes profissionais.



Inauguração do Centro de Simulação Marítima – simulador de navegação

O projeto, contemplou a aquisição de um simulador completo da instalação propulsora de navios ("full mission"), sala de aula para treino com modelos de instalações propulsoras, simulador de navegação por radar anticollisão (ARPA), simulador visual de navegação ("full mission"), simulador de navegação com cartas eletrónicas (ECDIS), simulador de operação de cargas líquidas com navios petroleiros, químicos e de gás liquefeito e a renovação integral do simulador de comunicações marítimas (GMDSS). Contemplou ainda, a aquisição de um simulador de manobra de embarcações de sobrevivência e de salvamento.

Os novos simuladores marítimos irão ser utilizados para formação e treino nos cursos de licenciatura e mestrado em Pilotagem e Engenharia de Máquinas Marítimas, bem como no curso de licenciatura em Engenharia Eletrotécnica Marítima.

Estes novos simuladores vêm trazer enormes potencialidades para a realização de trabalhos de consultadoria e investigação, dadas as enormes capacidades digitais, nomeadamente ao nível de modelos de navios (cerca de 50), áreas de navegação (3) e modelos de instalações propulsoras (4).

Irá permitir aumentar a capacidade de resposta a solicitações de empresas e entidades que necessitam de trabalhos de pesquisa e desenvolvimento na área marítimo-portuária, nomeadamente ao nível da navegação, tráfego marítimo, controlo de poluição, entre outras.

A ENIDH - Escola Superior Náutica Infante D. Henrique, é a única instituição pública que se dedica, desde 1924, data da sua fundação, à formação superior na área marítima-portuária, inaugurou no passado dia 25 de julho de 2022, com a presença do Ministro da Economia e do Mar, António Costa Silva e do Secretário de Estado do Mar, José Maria Costa, o novo Centro de Simulação Marítima da ENIDH, adquirido ao abrigo do Projeto MARineSIM – "Marine Training for Seagoing Courses".

A cerimónia contou com um elevado número de ilustres convidados do meio marítimo e portuário, nomeadamente da administração marítima (DGRM), da Direção-Geral de Política do Mar (DGPM), administrações portuárias, empresas e entidades ligadas ao setor marítimo, da Marinha de Guerra, da Guarda Nacional Republicana (GNR), da Agência Europeia de Segurança Marítima (EMSA) e da embaixada da Noruega, principal país doador do Programa EEA GRANTS. Participaram também no evento muitos membros da comunidade académica.

O projeto MARineSIM com um financiamento global de 2 milhões de euros do Programa EEA GRANTS, tem como objetivo principal efetuar a aquisição de simuladores marítimos de última geração, que são de crucial importância para a formação dos alunos dos cursos marítimos.



Inauguração do Centro de Simulação Marítima – simulador de máquinas marítimas

Pretende também reforçar a capacidade de formação da ENIDH de oficiais para a marinha mercante nacional e internacional, que está extremamente carenciada deste tipo de profissionais, nomeadamente na área de engenharia (oficiais de máquinas marítimas e oficiais eletrotécnicos).

Estes simuladores incorporam os mais recentes avanços tecnológicos da indústria marítima, nomeadamente ao nível dos equipamentos de navegação e máquinas marítimas, onde se inclui um novo disjuntor de alta tensão, necessário para o treino com instalações propulsoras de navios que utilizam instalações elétricas acima de 1000 V.

Os novos simuladores irão estar disponíveis já a partir do próximo ano letivo, o que irá melhorar de forma muito relevante a aquisição de competências dos estudantes e atrair mais e melhores alunos no futuro para os cursos da Escola.

Dado os novos simuladores terem mais estações de trabalho, permite também aumentar futuramente o número de alunos e diplomados de forma sustentada, contribuindo deste modo para mitigar a falta de oficiais para a marinha mercante nacional e internacional.

### Os parceiros do projeto MARineSIM

O projeto MARineSIM conta como parceiros as universidades marítimas norueguesas NTNU e USN, de modo a proporcionar o intercâmbio de experiências de ensino, de partilha, de melhoria de programas académicos e a mobilidade de professores e alunos, aumentando assim o grau de conectividade num ambiente pedagógico mais rico.

Para este efeito, já se realizaram diversas visitas técnicas, um curso de formação de professores na NTNU, duas conferências científicas na ENIDH e uma na Noruega. Estes eventos permitiram identificar um conjunto de iniciativas e projetos de investigação, que irão desenvolver-se conjuntamente no futuro próximo.

**DADO OS NOVOS SIMULADORES TEREM MAIS ESTAÇÕES DE TRABALHO, PERMITE TAMBÉM AUMENTAR FUTURAMENTE O NÚMERO DE ALUNOS E DIPLOMADOS DE FORMA SUSTENTADA, CONTRIBUINDO DESTA MODO PARA MITIGAR A FALTA DE OFICIAIS PARA A MARINHA MERCANTE NACIONAL E INTERNACIONAL.**

Em resultado deste intercâmbio, recentemente, foi aprovado um projeto submetido pela NTNU – Norwegian University of Science and Technology, designado por "Nuclear Propulsion of Merchant Ships 1 (NuProShip 1)", no qual a ENIDH é entidade parceira. Este projeto, com a dotação global de 1 milhão de euros, destina-se a estudar a viabilidade da utilização da energia nuclear na propulsão de navios mercantes.

### Projetos Futuros

A ENIDH viu ser aprovado pelo Fundo Azul, no âmbito do PRR, o projeto "Blue Hub School" que visa dotar a Escola de infraestruturas e sistemas que a modernizem e capacitem a formação de estudantes e profissionais dos setores marítimo-portuário, tecnológico e afins da economia do mar. O projeto, no valor global de 7,5 milhões de euros, entrou em execução no passado mês de março.



Inauguração do Simulador de manobra e governo de navios

Para além deste projeto, a ENIDH submeteu mais duas candidaturas ao PRR, uma destinada à requalificação e melhoria da eficiência energética do Edifício Principal, no valor global de 1,2 milhões de euros e outra em cooperação com o Município de Oeiras, destinada à requalificação da Residência de Estudantes, no valor global de 3,7 milhões de euros. Relativamente a estes dois últimos projetos, aguarda-se a decisão final dos organismos competentes acerca destas candidaturas.



Inauguração do Centro de Simulação Marítima – sala de controlo de máquinas marítimas

No ano passado, a ENIDH celebrou um memorando de entendimento com o Município de Oeiras, que prevê um conjunto alargado de iniciativas, e que tem sido extremamente positivo para ambas as partes. Pretende-se intensificar estas sinergias nos próximos anos, que preconizam a realização de um conjunto de investimentos pelo Município de Oeiras na ENIDH, até ao montante global de 4 milhões de euros.



## CeNTI: PROJETOS EM PROL DA SUSTENTABILIDADE

O CeNTI (Centro de Nanotecnologia e Materiais Técnicos, Funcionais e Inteligentes) é um instituto de novas tecnologias, privado sem fins lucrativos, que desenvolve atividades de I&D aplicada, para valorização e promoção de inovação em indústrias de diferentes setores de aplicação.

Um dos tópicos de desenvolvimento de especial destaque está relacionado com o garante de sustentabilidade, da valorização de recursos (materiais e energéticos) e a redução da produção de resíduos, numa procura constante pela neutralidade carbónica, redução do consumo de água e energia.

Nesta edição, são apresentados dois dos projetos atualmente em desenvolvimento neste contexto, estando direcionados a diferentes sectores.

### HIPERTWINS: SOLA HÍBRIDA DESTINADA PARA O QUOTIDIANO E PRÁTICA DE DESPORTO EM PISOS MAIS ADVERSOS.



Lorena Coelho e Andreia Monteiro Investigadoras CeNTI explicam quais os objetivos deste projeto.

#### Em que consiste o projeto HiPerTwinS?

O HiPerTwinS é um projeto direcionado para a indústria dos curtumes e calçado, pois visa o desenvolvimento de couro natural funcional e biodegradável (gáspea) e solas sustentáveis e inovadoras ao nível de aderência a diferentes tipologias de solo. Este projeto está a ser desenvolvido em cooperação entre entidades empresariais - a RXM Shoes (Comércio e indústria de calçado) e a Procalçado (Produtora de componentes para calçado); e do sistema científico – o CeNTI (Centro de Nanotecnologia e de Materiais Técnicos, Funcionais e Inteligentes) e o CTIC (Centro Tecnológico das Indústrias do Couro).

Esta colaboração permitirá o desenvolvimento de calçado inovador, com características acrescidas ao nível do conforto, sustentabilidade e flexibilidade, incluindo ainda propriedades funcionais, tais como antifúngicas, antibacterianas, anti-odor, resistência salina, ao frio e à humidade e aderência a pisos de elevada dificuldade técnica, como é exemplo rochas húmidas e com presença de musgo.

A ideia é o desenvolvimento de calçado com uma sola híbrida, que seja reversível e que tenha a capacidade de ser utilizada em ambientes comuns do quotidiano, mas também, que se adapte a solos com pouca aderência, com a mais-valia de se utilizar um material natural e biodegradável com propriedades acrescidas. O setor de aplicação está direcionado para a prática de atividades lúdicas desportivas, como, por exemplo, caminhadas, pesca, montanhismo e/ou desportos de inverno.

#### ESTA COLABORAÇÃO PERMITIRÁ O DESENVOLVIMENTO DE CALÇADO INOVADOR, COM CARACTERÍSTICAS ACRESCIDAS AO NÍVEL DO CONFORTO, SUSTENTABILIDADE E FLEXIBILIDADE.

Gostaríamos de salientar que se trata de um projeto I&D, por isso, o objetivo máximo é desenvolver e maturar estas soluções tecnológicas, tentando sempre aproximar o produto do mercado, mas não quer dizer que no final do projeto o produto esteja pronto para esse fim. Até porque, são as empresas a fazerem as validações adicionais para além das que são realizadas no âmbito deste projeto.

#### Quais as verbas associadas ao HiPerTwinS?

Este projeto é cofinanciado pelo Portugal 2020, no âmbito do programa Operacional para a Competitividade e Internacionalização (COMPETE 2020), através do Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional (FEDER).

O investimento elegível global é cerca de 681 mil euros, sendo que o incentivo global é de 453 mil euros, teve início em outubro de 2020 e terá o seu término em junho de 2023.

#### Atualmente, em que fase se encontra o HiPerTwinS?

Neste momento, o projeto está em fase de validação de provas de conceito, nomeadamente foi construído um sapato com a sola e sistema híbrido desenvolvido para teste de aderência a pisos de diferentes tipologias.

Ao nível dos materiais de couro biodegradável destinado à construção da gáspea com propriedades acrescidas de durabilidade em ambientes salinos e frios, neste momento estamos a trabalhar na otimização dos revestimentos que irão conferir essas propriedades.

Na parte interior do calçado queremos também otimizar as propriedades funcionais que nos propusemos desenvolver: anti odor; anti-fúngico e anti-bacteriano.

Queremos acrescentar que os desenvolvimentos têm em consideração a utilização de matérias-primas de base biológica e / ou natural, tratamentos quimicamente inócuos e há também uma preocupação relativa ao final de ciclo de vida dos produtos a desenvolver, nomeadamente a escolha por soluções biodegradáveis e/ou passíveis de reutilização. A eficiência energética dos processos usados no fabrico das soluções desenvolvidas é também um dos tópicos em consideração. De uma forma, resumida o HiPerTwinS tem no seu ADN as premissas da ecologia e sustentabilidade.

## STEPS: UM SISTEMA QUE REDUZ O IMPACTO AMBIENTAL NO SETOR DA CONSTRUÇÃO

Artigo de Cíntia Martins, Paulo Teixeira e Vitória Couto, Investigadores do CeNTI (Projeto STEPS).

#### Um sistema que aposta na diminuição do impacto ambiental na área da construção

O projeto STEPS - Advanced Production System for the Built Environment Focusing on Productivity and Sustainability, visa o desenvolvimento de um novo sistema avançado de produção de edifícios que possibilite diminuir, ou mesmo anular, o impacto ambiental de toda a cadeia produtiva que integra e alimenta o setor da construção, assim como incrementar substancialmente a produtividade na indústria da construção.

Este sistema – designado houseFIT – compreende um projeto tecnológico de componentes pré-fabricados com alto nível de automação, leves e de dimensões reduzidas que, no seu conjunto, possibilitam a produção de edifícios completos em autoconstrução ou com recurso a mão de obra robotizada.

#### Um produto chave na mão, que elimina os intervenientes num processo de construção

Este sistema permite a eliminação de todos os intervenientes no processo de conceção e construção, desde os projetistas, construtores tradicionais, entre outros, permitindo à Houselab oferecer ao mercado um produto chave na mão.

É um projeto disruptivo, quer em termos de tecnologia de produção, quer em relação ao sistema avançado de produção final e que terá, garantidamente, um impacto significativo em todo o setor da construção.

#### Consórcio entre o setor empresarial e científico

O projeto STEPS engloba um consórcio entre duas entidades do sistema científico e tecnológico, o CeNTI e a FEUP, e uma empresa, a Houselab especializada na auditoria de edifícios, e pioneira na oferta de um serviço integrado de gestão de processos direcionados para a reabilitação de edifícios.

O CeNTI e a FEUP aportam ao projeto mais valias no desenvolvimento tecnológico de novos materiais, designadamente na obtenção de novas estruturas de substituição do EPS, mais sustentáveis e com características melhoradas. O investimento total neste projeto é de cerca de 1.3 M€, cofinanciados pelo Portugal 2020, no âmbito do Norte 2020, através do FEDER (NORTE-01-0247-FEDER-047054).

#### Os resultados previstos

O projeto proporcionará uma maior democratização do processo de construção de edifícios, através da integração vertical da cadeia produtiva, e de um software específico que permitirá que o projeto de execução seja elaborado automaticamente por ação do utilizador.

Seja através do desenvolvimento de novas estruturas e materiais mais sustentáveis e ecológicos, seja para funções de isolamento térmico e acústico e permitirá a redução da pegada de carbono, bem como a implementação de medidas que visem promover a economia circular no próprio sistema, através da reutilização/reciclagem de componentes.





## GRUPO DE TRABALHO REUNIDO EM PROL DA SAÚDE DA MULHER



Maria de Belém Roseira, Coordenadora do Grupo de Trabalho que tem como mote, **“A Saúde das Mulheres em Portugal”**, apresenta-nos a importância da participação das Sociedades Científicas neste projeto e os objetivos desta equipa de trabalho.

"Este convite foi-me dirigido pela Hologic, uma empresa farmacêutica que encomendou um estudo a uma entidade internacional sobre a saúde da mulher, onde alguns dos indicadores em relação a Portugal eram preocupantes. Daí o desafio para formar este grupo de trabalho.

De qualquer forma, quando fui contactada pela Hologic, salientei que este tipo de estudo é realizado com base em amostras que podem não ser representativas para o nosso país ou mesmo para o contexto europeu, pois um fator importante a ter em conta são as diferenças substanciais entre o modelo social europeu e o dos Estados Unidos, por exemplo.

Para a identificação específica do contexto e das realidades nacionais, a Hologic entendeu ser importante a participação das Sociedades Científicas que atuam na área da saúde da mulher e, assim, partir para uma redefinição do conceito de saúde feminina, uma vez que existem indicadores que sugerem, desde há alguns anos, algum retrocesso entre nós se nos reportarmos ao “milagre” que, com a criação do Serviço Nacional de Saúde e uma Comissão específica relativa à saúde da mulher e da criança, nos caracterizava”, refere Maria de Belém, Coordenadora deste grupo de trabalho.



Foi neste contexto que foi criado o grupo de trabalho, para o qual foram convidadas a participar várias Sociedades Científicas.

Teve já lugar uma primeira reunião e “entendemos que deveríamos alargar o grupo a mais duas Sociedades Científicas, de forma a termos um panorama mais global, na medida em que algumas doenças, não sendo estritamente da saúde feminina, têm uma incidência diferente em mulheres e homens. Exemplo: a saúde mental, que está relacionada com o impacto das desigualdades, transversais a vários aspetos da vida: o salário, a distribuição das tarefas, a conciliação da vida profissional e familiar.”

Também nas doenças reumáticas existe uma maior incidência. Faz, pois, sentido, uma visão mais abrangente do que a inicialmente prevista, com um conjunto de Sociedades Científicas mais amplo que permita trabalhar os indicadores mais marcantes e expressivos relativamente à saúde feminina.

As conclusões serão objeto de um relatório síntese que será apresentado à Direção-Geral da Saúde e aos grupos parlamentares.

**“ESTAS SOCIEDADES DISPÕEM DE UM CONHECIMENTO ESSENCIAL E AS PESSOAS QUE AS INTEGRAM POSSUEM UMA VIVÊNCIA EM CONTEXTO REAL.”**

**A importância das Sociedades Científicas na participação neste grupo de trabalho**

“Estas Sociedades dispõem de um conhecimento essencial e as pessoas que as integram possuem uma vivência em contexto real. Por isso, as suas opiniões são indispensáveis para o rigor do Relatório a realizar. Foi solicitado a cada uma delas que identificasse os dados mais relevantes para que, a final, surja um trabalho cientificamente consistente, abrangente e socialmente útil”, salienta a ex-ministra da saúde.

Maria de Belém Roseira tem um longo e reconhecido percurso no âmbito da saúde e considera existirem alertas que suscitam atenção redobrada como é o caso, por exemplo, do aumento da violência doméstica, em cuja deteção as instituições de saúde são essenciais “quer ao nível dos Cuidados de Saúde Primários, quer nas Unidades Hospitalares. São “laboratórios vivos” quando se trata da identificação destas situações.

Equipas de projeto com a abrangência de várias especialidades podem transmitir uma visão integrada que complementa o Plano Nacional de Saúde e contribuir para acrescentar orientações exequíveis e desejáveis, o que me parece que será o caso do trabalho agora em curso”, conclui.

## SPODOM: OS CUIDADOS A TER COM A OSTEOPOROSE



**Em relação à Osteoporose, quais as principais causas e respetivas consequências?**

A Osteoporose é uma patologia que afeta todo o esqueleto tornando-o rendilhado, alterando a sua resistência e aumentando a sua fragilidade, pelo que a sua consequência são as fracturas osteoporóticas ou de fragilidade; estas fracturas acarretam dor muitas vezes crónica, deformidades, perda de autonomia / dependência e mesmo a morte.

Em 2019, na Europa, ocorreram 4,3 milhões de novas fracturas de fragilidade, o que corresponde a 8 fracturas por minuto. Os gastos no tratamento destas fracturas chegou a 56,9 biliões de euros. O nosso esqueleto até aos 25/30 anos está numa fase de construção, ter a consciência em adotar comportamentos que contribuam para um esqueleto e ossos saudáveis é essencial.

Na mulher a osteoporose agrava-se com a menopausa, porque as hormonas femininas têm um papel protetor em relação ao nosso esqueleto, nesta fase há uma perda mais acentuada de massa óssea. A menopausa vem acelerar este processo em que os ossos ficam progressivamente mais frágeis.

**Com esta acentuada incidência na mulher, como se pode prevenir?**

Nas mulheres é muito importante evitar as irregularidades menstruais nomeadamente a falta de períodos menstruais em qualquer fase da vida e também diagnosticar e tratar atempadamente a menopausa precoce, isto é, antes dos 40 anos de idade. Outros fatores que gostaria de salientar na prevenção são abolir os hábitos tabágicos, incluído o fumador passivo, e o excessivo consumo de álcool.

Ainda neste âmbito, existem alguns fármacos que potenciam a fragilidade óssea e que são bastante utilizados pelas mulheres, entre eles, os inibidores da recaptção da serotonina (utilizados por exemplo na depressão e ansiedade) e os inibidores da bomba de prótons (utilizados por exemplo nas patologias do tubo digestivo).

Atualmente, circula alguma informação que desaconselha a ingestão de produtos lácteos, na verdade, e salvaguardando as patologias que obrigam à redução do consumo de cálcio, para a generalidade das pessoas estes produtos continuam a ser a melhor fonte de cálcio disponível. Esta ingestão é tão importante quando o nosso esqueleto está em formação, como depois na menopausa. Em média devemos consumir cerca de 3 porções de produtos lácteos por dia.



Ana Paula Barbosa, Coordenadora da Consulta Multidisciplinar de Osteoporose Fracturária do Hospital Santa Maria em Lisboa e Presidente da Sociedade Portuguesa de Osteoporose e Doenças Ósseas Metabólicas (SPODOM)

**Quais as consequências diretas da Osteoporose numa faixa etária acima dos 70 anos?**

Quando a fractura resulta de uma queda igual ou inferior à altura da pessoa, designamos por fractura osteoporótica, sendo que as mais frequentes são as fracturas do punho e da anca (colo do fémur). Sem dúvida que, em faixas etárias mais velhas a fractura mais grave é a do colo do fémur, em que existe uma morbilidade elevada e mesmo mortalidade, principalmente no primeiro ano de vida; inclusive, numa percentagem significativa de doentes existe uma perda acentuada de autonomia.

**EXISTEM ALGUNS FÁRMACOS QUE POTENCIAM A FRAGILIDADE ÓSSEA E QUE SÃO BASTANTE UTILIZADOS PELAS MULHERES.**

Esta situação de dependência acarreta outras patologias, como a depressão e a ansiedade, quando a pessoa percebe que não consegue recuperar a qualidade de vida que tinha antes da queda.

**Nestes doentes mais idosos como evitar as quedas e quais os principais cuidados a ter?**

A grande prevenção é evitar a primeira fractura, além disso, recomenda-se um bom aporte de cálcio diário, assim como, manter os níveis de vitamina D e combater o sedentarismo.

A maioria das quedas nos idosos ocorre durante a noite e quando vão à casa de banho, por isso é importante ter em conta:

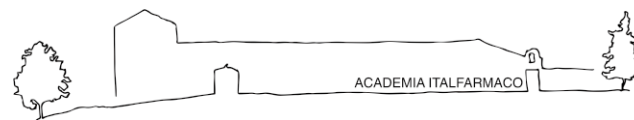
- Ter as divisões bem iluminadas;
- Usar chinelos fechados no calcanhar;
- Retirar os tapetes e os fios soltos no chão das casas;
- Verificar regularmente a graduação dos óculos;
- Não andar em pisos molhados, assim como, não subir a escadotes ou cadeiras.

A Sociedade Portuguesa de Osteoporose e Doenças Ósseas Metabólicas tem alertado a tutela para importância em investir em recursos e campanhas em relação a esta patologia, apostando na prevenção, no diagnóstico e no tratamento, bem como informação destinada à sociedade civil. Assim como, na criação de uma rede integrada de cuidados de saúde que identifique, trate e acompanhe estes doentes, com o objectivo de quebrar a cascata de fracturas osteoporóticas a que estão sujeitos.





## GRUPO ITALFARMACO: UMA REFERÊNCIA NA SAÚDE DA MULHER



O GRUPO ITALFARMACO é uma empresa farmacêutica de cariz inovador, centrada na investigação, desenvolvimento e comercialização de produtos farmacêuticos com elevado valor terapêutico.

Fundado em Itália no ano de 1938, o GRUPO ITALFARMACO iniciou atividade em Milão, cidade onde ainda hoje tem a sua sede.

Começou como uma pequena empresa familiar que se tem vindo a expandir pelo mundo e cuja missão tem sido, desde o início, a melhoria da qualidade de vida dos doentes e o aumento da esperança média de vida, através da investigação e desenvolvimento de produtos de excelência e com elevados padrões de qualidade.

Em 1991 iniciou a sua internacionalização em Espanha, e nos últimos anos o GRUPO ITALFARMACO chegou a 4 continentes (só ainda não tem presença na Oceânia), estando, até ao momento, presente em 27 países.

Possui modernas e sofisticadas unidades industriais onde realiza o fabrico de medicamentos e suplementos alimentares, respeitando os mais altos padrões de qualidade.

Uma unidade para o fabrico de preparações injetáveis e produtos orais sólidos, localizada em Milão, e outra unidade para o fabrico de produtos orais líquidos, localizada em Madrid.

Conta com mais de 3.200 colaboradores e com um volume de vendas de mais de 1 Bilião de euros.

Em Portugal nasce em 1999, sendo em Queluz a primeira sede do GRUPO ITALFARMACO em terras lusitanas.

Em 2017 decide adquirir um edifício emblemático localizado em Algés, a Quinta de Santo António. Este investimento demonstra não só a solidez do Grupo Italfarmaco, mas também uma firme intenção de investir em Portugal.

Tendo criado condições financeiras e logísticas para tal, o Grupo Italfarmaco funda, em 2018, a Academia Italfarmaco,

dedicada à formação e atualização de conhecimentos de profissionais de saúde, em diversas áreas terapêuticas de atuação da companhia, e que de alguma forma impactem positivamente a prática clínica dos profissionais de saúde.

Atualmente, o GRUPO ITALFARMACO Portugal conta com aproximadamente 150 colaboradores, e está presente em todo o território nacional.

O GRUPO ITALFARMACO Portugal tem forte presença em diversas áreas terapêuticas com uma vasta gama de produtos de última geração.



Sede do Grupo Italfarmaco Portugal

Das áreas terapêuticas onde mais tem investido, destacam-se as perturbações do sono, a saúde músculo-esquelética, a anemia ferropénica, as neurociências, o sistema respiratório, o sistema digestivo, a dor e, desde sempre, com especial enfoque por parte do Grupo Italfarmaco, a saúde da mulher.

Efetivamente, a saúde e o bem-estar da mulher têm vindo a ganhar cada vez mais relevância no portfolio do Grupo Italfarmaco, representando hoje cerca de metade dos produtos que a companhia comercializa.

Cobrinco o ciclo vital completo da mulher, o Grupo Italfarmaco tem desenvolvido um vasto conjunto de soluções, que vão desde medicamentos a suplementos alimentares e dispositivos médicos, todos orientados para a melhoria da saúde das mulheres, em todos os estadios da sua vida.

A saúde materna e o “ótimo desenvolvimento fetal” têm sido áreas de especial interesse do GRUPO ITALFARMACO, com investigação, desenvolvimento e permanente atualização de suplementos de qualidade, para áreas terapêuticas que vão desde a fertilidade, passando pelo período pré-concepcional, gravidez e aleitamento materno.

Ainda na fase fértil da mulher, atua também na área da contraceção e, posteriormente, na fase da menopausa, para que esta seja uma fase natural do processo de envelhecimento e tornando possível manter a qualidade de vida na menopausa.

O GRUPO ITALFARMACO Portugal prossegue o mesmo caminho e valores da sua fundação: servir a saúde dos portugueses, apostando na investigação, desenvolvimento e comercialização de produtos farmacêuticos de qualidade e que representem progressos científicos, tecnológicos e/ou económicos.

É missão do GRUPO Italfarmaco continuar a trabalhar para melhorar a qualidade de vida das pessoas em todo o mundo.

**“A pensar em si.”**

Para saber mais sobre o GRUPO ITALFARMACO ou sobre os produtos comercializados em Portugal consulte o site: <https://www.italfarmaco.pt/>

**Combinações exclusivas de estirpes probióticas**

com mais de 30 anos de investigação clínica



**Para o reequilíbrio da microbiota intestinal em diversas situações:**

- Diarreia
- Obstipação
- Síndrome do Cólon Irritável
- Infecção por H. Pylori
- Outros desequilíbrios da microbiota intestinal



**Para manter e restabelecer a microbiota vaginal em diversas situações:**

- Vaginose Bacteriana
- Candidíase vulvovaginal
- Infecções do trato urinário
- Equilíbrio importante para tratamento e minimização do risco das recorrências das mesmas



**GRUPO ITALFARMACO**

**Qualidade e Segurança**  
A PENSAR EM TODAS AS MULHERES

Para mais informações contactar o distribuidor em Portugal ou consultar a literatura dos suplementos alimentares Atyflor e Floradela. Os suplementos alimentares não devem ser utilizados como substitutos de uma dieta variada e equilibrada e um estilo de vida saudável.





## “A DESIGUALDADE DE GÉNERO TAMBÉM TEM MARCADO PRESENÇA NA HISTÓRIA DA EVOLUÇÃO DA MEDICINA”



Artigo de Sandra Ribeiro, Presidente da Comissão para a Cidadania e Igualdade de Género (CIG)

Aos 24 anos sofri um grave acidente de viação. Fiquei 2 meses internada num hospital. Salvaram-me a vida e sem sequelas. Fiquei tão impressionada com os tratamentos médicos que recebi que, na altura, acabada de me licenciar em Direito, ainda cogitei seriamente seguir Medicina.

Particularmente, e, claro, a partir desse episódio, sempre respeitei a Medicina, sempre a entendi como a arte de desvendar os mistérios do nosso corpo e compreender o seu funcionamento - uma ciência baseada nos princípios da evidência e imparcialidade.

Enquanto paciente, precisamos que os médicos e médicas que consultamos nos ouçam e cuidem de nós como pessoas - qualquer pessoa, independentemente de ser homem, mulher, de identidades de género, cor da pele, credos ou religião.

Como em qualquer área, também a Medicina não é isenta de preconceitos e discriminações, e carrega às costas o fardo da história.

**OS DADOS REGISTADOS NA UNIÃO EUROPEIA CONFIRMAM A EXISTÊNCIA DE DIFERENÇAS DE GÉNERO NA SAÚDE EM PREJUÍZO DAS MULHERES NO QUE DIZ RESPEITO À DOR CRÓNICA, DOENÇAS PSIQUIÁTRICAS E DOENÇAS CRÓNICAS.**

A história da doença é tão social e cultural quanto científica. É uma história de pessoas, dos seus corpos e das suas vidas, e não apenas de médicos, cirurgiões, investigadores; foi sendo influenciada pelo exercício do poder e evoluindo à boleia das mudanças sociais.



Há que dizer: a desigualdade de género também tem marcado presença na história da evolução da medicina, no conhecimento sobre as doenças e no acesso à saúde.

Historicamente, as mulheres foram subordinadas na política, riqueza, trabalho e educação. O domínio masculino – e com ele a superioridade do corpo masculino – foi cimentado nos próprios fundamentos da medicina estabelecidos na Grécia antiga.

No século III AC, Aristóteles descreveu o corpo feminino como o inverso do corpo masculino, com sua genitália “voltada de fora para dentro”. Segundo esta teoria, as mulheres eram condicionadas por esta diferença anatômica dos homens e medicamente definidas como defeituosas. Contudo, as mulheres também sempre foram identificadas como fisicamente muito relevantes, pois possuíam um órgão do mais alto valor biológico e social: o útero.

E foi o facto de possuírem esse órgão que fundamentou o propósito ancestral das mulheres: gerar e criar filhos. Durante muitos séculos, o conhecimento sobre a biologia feminina centrou-se na sua capacidade – e dever – de gerar vidas e as carregar na barriga e alimentar. Quanto às doenças e enfermidades das mulheres, era comum serem entendidas como consequências dos “segredos” e “curiosidades” dos seus órgãos reprodutivos.

Hoje, podemos dizer que alguns desses mitos estão arraigados como preconceitos, ainda suscetíveis de impactar negativamente no cuidado, no tratamento e o diagnóstico de doenças em mulheres.

Por exemplo, os dados registados na União Europeia confirmam a existência de diferenças de género na saúde em prejuízo das mulheres no que diz respeito à dor crónica, doenças psiquiátricas e doenças crónicas.

Na verdade, muitas pesquisas continuam a afastar as mulheres de estudos e ensaios clínicos. A justificação é de que as hormonas femininas oscilam demasiado nos ciclos menstruais e podem perturbar a consistência dos resultados. Na prática, tal entendimento pode originar lacunas de conhecimento, nomeadamente sobre como alguns medicamentos são suscetíveis de agir de forma diferente em homens e mulheres, o que se acentua quando se trata de mulheres em idade fértil.

É por isso fundamental instituir de forma generalizada práticas sensíveis ao género na pesquisa e desenvolvimento global da saúde, pois só assim a igualdade de tratamento entre homens e mulheres pode efetivamente ser garantida.



Miguel Coelho, Country Manager da Procare Health Portugal destaca as áreas de investigação da farmacêutica no âmbito da saúde da mulher, assim como, os desafios que se colocam nos próximos tempos.

**Como a Procare se posiciona em relação às questões como a igualdade de género?**

Relativamente à Igualdade de género na Procare Health, esse assunto é um não problema para nós, porque a empresa trabalha de uma forma em que assenta essencialmente na meritocracia, os colaboradores desempenham as suas tarefas mediante as suas aptidões, são promovidas e reconhecidas durante o seu percurso profissional, tendo em conta a capacidade que cada um tem de produzir resultados e de ser um elemento ativo na organização.

**Considera que poderá facilitar quando uma mulher faz investigação sobre saúde da mulher, num “mulher para mulher”?**

Em relação à competência ser superior para investigar a área da saúde da mulher quando feita por outra mulher, o que lhe posso afirmar perentoriamente é que os processos de investigação são realizados com o máximo rigor e a partir de um conhecimento profundo que todos os investigadores possuem nesta área terapêutica, desconhecendo eu em absoluto quantos homens e mulheres estão envolvidos neste processo.

**VAMOS CONTINUAR O TRABALHO QUE INICIÁMOS NA ÁREA DO HPV (VÍRUS PAPILOMA HUMANO), QUE CONTINUA A SER DAS PATOLOGIAS SEXUALMENTE TRANSMISSÍVEIS MAIS FREQUENTES E PODERÁ TER COMO CONSEQUÊNCIA O CANCRO DO COLO DO ÚTERO.**

O que pode trazer algumas vantagens, é haver por parte das mulheres uma melhor percepção, quando, por exemplo, estamos a investigar a área da sintomatologia causada pela menopausa, da real dimensão desses sintomas, dada a especificidade da saúde e bem-estar femininos.



## PROCARE HEALTH PORTUGAL: DEDICADA AO UNIVERSO DA SAÚDE E BEM-ESTAR FEMININO

Mas afirmar que essa investigadora tem mais-valias, apenas pelo facto de ser mulher, é algo que não é verdadeiramente relevante, aqui o fundamental é que estes profissionais conhecem aprofundadamente a saúde da mulher e as suas especificidades, independentemente do género.

**Falando em especificidades, quais são as principais singularidades em relação à saúde da mulher?**

A grande especificidade da saúde da mulher está fundamentalmente relacionada com a sua fisiologia, na verdade, o trato genito-urinário da mulher acaba por representar uma porta aberta, quase com personalidade própria, citando um ilustre Ginecologista, com fatores positivos e negativos cujo espectro vai desde a capacidade de gerar outro ser humano até um conjunto de patologias características da sua fisiologia.

Por isso, estudamos, há mais anos do que os da existência da Procare Health, aprofundadamente a saúde da mulher de forma a percebermos quais as necessidades mais prementes. Isto porque temos uma grande preocupação com as lacunas terapêuticas que existem, mas também, com as situações onde sabemos que podemos inovar e aportar valor face às soluções terapêuticas existentes.

E podemos dar o exemplo da Menopausa; há cerca 40 anos, uma mulher que atingia a fase da menopausa, sentia que de alguma forma a sua vida tinha terminado, porque a sua capacidade reprodutiva acabava. Atualmente, existe uma percepção adequada de que a menopausa não é o fim de nada, mas apenas uma nova etapa em que a mulher continua com a sua vida da mesma forma, a todos os níveis.



O contributo da Procare Health resulta de um estudo aprofundado que realizamos, de um trabalho incansável dos nossos investigadores e do desenvolvimento de soluções inovadoras para todas as etapas da vida da mulher, como o exemplo o da menopausa, que permite às mulheres assumirem as suas responsabilidades e compromissos sem quaisquer limitações.

**Como podemos caracterizar o universo do bem-estar feminino?**

Esta é uma área particularmente importante para mim. Quando falamos da saúde da mulher referimo-nos a tratar a doença, e para isso desenvolvemos novas terapias, assim como a necessária evidência clínica que dá aos médicos e outros profissionais de saúde a garantia que estão a prescrever ou recomendar o melhor tratamento para a sua doente

Se falamos de Bem-estar feminino, então estamos a referir-nos a um conceito mais abrangente. O bem-estar da mulher vai para além do bem-estar físico, inclui o bem-estar social, profissional, familiar, etc. De qualquer forma, existe ainda um caminho a percorrer para assegurar que o conceito abrangente de bem-estar não é afetado pela diferença de género. Refiro-me ao papel que as mulheres cada vez mais assumem na sociedade, ocupando cargos de decisão, de liderança, com uma reconhecida capacidade para tal. E cada vez mais, este papel é assumido sem terem de abdicar da sua condição feminina.



Projeto "Cervix on a Chip"

Enquanto elemento ativo e socialmente responsável, a Procare Health faz questão de assegurar que o bem-estar das mulheres esteja também assegurado a este nível.

Vivemos hoje a um ritmo intenso, em constante mudança, onde o que é válido hoje está desatualizado amanhã. A mulher, mãe, cônjuge, filha, colega, decisora, é a mulher de hoje, e é para elas que trabalhamos todos os dias como se fosse o primeiro.

**Quais os principais desafios que se colocam a uma farmacêutica dedicada à saúde da mulher?**

O Procare Health deseja dar resposta à doença com soluções onde podemos fazer a diferença com inovação terapêutica comprovada. Por isso, estamos continuamente a investigar em áreas como a fertilidade, onde existe um amplo espaço para melhorar a capacidade das mulheres engravidarem com mais facilidade, dentro dos timings que desejam.

**TEMOS ESTUDOS DESENVOLVIDOS E PUBLICADOS NAS MAIS PRESTIGIADAS PUBLICAÇÕES CIENTÍFICAS E ESTA É A NOSSA MATÉRIA-PRIMA, A INFORMAÇÃO QUE PARTILHAMOS COM O MÉDICO. COM O NOSSO KNOW HOW CRIAMOS UMA DIFERENCIAÇÃO JUNTO DA CLASSE MÉDICA COM QUEM TRABALHAMOS.**

Vamos continuar o trabalho que iniciámos na área do HPV (vírus Papiloma Humano), que continua a ser das patologias sexualmente transmissíveis mais frequentes e poderá ter como consequência o cancro do colo do útero. O domínio da Imunidade é para a Procare Health um grande desafio, o de dotar a mulher da resposta imunitária que permita, de modo natural, eliminar o HPV. Muito brevemente teremos novidades nesta área.

O nosso desafio é estarmos presentes em todas as fases da vida da mulher, desde a idade em que inicia a sua atividade sexual, passando pela fertilidade, gravidez, até à menopausa, sempre desenvolvendo mais e melhores soluções terapêuticas.

**Em relação à investigação, faz parte do ADN da Procare procurar soluções com base em matérias-primas naturais?**

Esta empresa nasce a partir de uma estratégia delineada com base num conjunto de fatores que permitiam oferecer soluções diferentes e mais eficazes. Este projeto incluía no seu eixo estratégico bases sólidas, como, por exemplo:

- um profundo conhecimento da saúde da mulher;
- a experiência e a garantia de que conseguíamos encontrar soluções terapêuticas eficazes, altamente seguras, mas de base natural ou síntese não química e totalmente isenta de hormonas.

Esta é uma estratégia que a Procare Health mantém, todos as nossas soluções seguem este alinhamento. Identificar e estudar a ação de determinados ingredien-

tes, combiná-los, estudar as suas ações sinérgicas e a partir daí, desenvolver um produto que seja específico para tratar determinada patologia.



Projeto "Cervix on a Chip"

Temos estudos desenvolvidos e publicados nas mais prestigiadas publicações científicas e esta é a nossa matéria-prima, a informação que partilhamos com o médico. Com o nosso know how criamos uma diferenciação junto da classe médica com quem trabalhamos.

Como referi, e com base no conceito de soluções de base natural, desenvolvemos terapêuticas pioneiras em áreas como o HPV, para intervirmos a partir do momento que é diagnosticado o vírus e/ou as lesões

por ele causadas, atuamos na área da fertilidade, acompanhamos a mulher na gravidez e menopausa.

Para futuro temos muitos desafios que resultam de todas as necessidades identificadas.

**Em relação à investigação a Procare Health defende o fim da experimentação animal, por isso está a desenvolver um projeto nesse âmbito?**

É verdade, este projeto, que já está em fase final, chama-se "Cervix on a Chip", e está a ser desenvolvido numa parceria com as Universidades da Califórnia e Harvard, trata-se de um chip onde é possível mimetizar as células do ambiente vaginal.

Nesse chip após mimetizar os ambientes da mucosa vaginal, poderemos cultivar microrganismos nocivos como o HPV, observar o seu desenvolvimento e posteriormente introduzirmos soluções terapêuticas, como o nosso gel vaginal para eliminar este agente e avaliar a sua eficácia e segurança. Deste modo, poderemos conseguir deixar de sacrificar animais em prol da ciência.

**Acompanhando a mulher em todas as fases da sua vida.**

Procare Health  
Naturally woman

Respostas PARA A mulher de hoje

[www.procarehealth.com.pt](http://www.procarehealth.com.pt)



## O ENIGMA DA TELESSAÚDE/TELEMEDICINA. PORQUE SERÁ?



Luís Gonçalves, Fundador e Presidente Honorário da SITT

No Diário da República 18 de Novembro 2021 I Série, foi publicada a Resolução n.º 93/2021, aprovada em reunião plenária da AR de 27 de Outubro de 2021, por 226 votos a favor, 6 abstenções e 0 contra.

No seu sumário recomenda o governo a atualização e aplicação do Plano Estratégico Nacional para a TeleSaúde.

De forma sucinta, os 28 itens aprovados são:

- 1 – Atualização e aplicação do Plano Estratégico Nacional para a TeleSaúde, aprovado em 2019, criando um comité consultivo permanente de TeleSaúde;
- 2 – Participação de entidades várias inclusive Associações de Doentes;
- 3 – Reformar as Unidades de Saúde através da instalação e equipamento de tecnologias modernas para a utilização da TeleSaúde;
- 4 – Expandir Plano de Divulgação de TeleSaúde;
- 5 – Assegurar o acesso aos serviços digitais de TeleSaúde;
- 6 – Garantir o acesso universal aos utentes do SNS;
- 7 – Atribuir ao SNS de forma universal programas de teleassistência com telemonitorização;
- 8 – Garantir a interoperabilidade dos serviços de informação do SNS;
- 9 – Concretizar uma rede de teleassistência domiciliária;
- 10 – Assegurar que os avanços nos programas de hospitalização domiciliária integrem os serviços de TeleSaúde;
- 11 – Disponibilizar a todo o SNS modelos desmaterializados que permitam a marcação de consultas e a renovação de receitas;
- 12 – Promoção de autorastros digitais;
- 13 – Reforço dos recursos humanos e acesso desses à formação;
- 14 – Regulamenta a elaboração de NOC's na área da TeleSaúde;
- 15 – Formação obrigatória em TeleSaúde envolvendo as instituições do ensino superior;
- 16 – Criar mecanismos de integração das NOC's em TeleSaúde pelos colegas das especialidades da Ordem dos Médicos;
- 17 – Integrar as respostas de prestação de cuidados de saúde que garantam continuidade de atendimento após teletriagem no SNS24;

- 18 – Criar redes de referência em TeleSaúde;
- 19 – Reforçar a articulação entre unidades de saúde privadas e públicas;
- 20 – Criar condições para o desenvolvimento científico e tecnológico na TeleSaúde;
- 21 – Atualizar as tabelas de comparticipação dos atos realizados;
- 22 – Legislar sobre o direito à TeleSaúde;
- 23 – Assegurar que a Entidade Reguladora da Saúde crie mecanismos de auditoria;
- 24 – Estabelecer indicadores para monitorização de atividade;
- 25 – Criar painel de utilizadores/utentes da TeleSaúde;
- 26 – Adoção obrigatória de standards e normas de interoperabilidade;
- 27 – Atualizar as regras de contratualização na TeleSaúde;
- 28 – Ampliar as soluções de acesso, como por exemplo, o SNS24 Balcão.

Passados 9 meses da publicação não foi possível vislumbrar qualquer atuação do governo que desse início à concretização de qualquer das 28 medidas elencadas na Resolução n.º 293/2021.

### Porque será?

Será que não é compreendida a importância da TeleSaúde, nomeadamente para doentes com múltiplas doenças crónicas e habitualmente idosos, que ao serem telemonitorizados nos seus domicílios evitam recorrer a serviços de urgência e só irão a hospitais em situações emergentes, poupando-os assim a situações de alto-risco a pessoas fragilizadas?

**É TEMPO DE AGIR, DESFAZER O ENIGMA, QUEBRAR O NÓ GÓRDIO, APELANDO AO GOVERNO QUE EXECUTE NA SUA PLENITUDE A RESOLUÇÃO SUPRACITADA PARA BEM DA CIDADANIA, DO SNS, DOS DIREITOS DOS PROFISSIONAIS DE SAÚDE.**

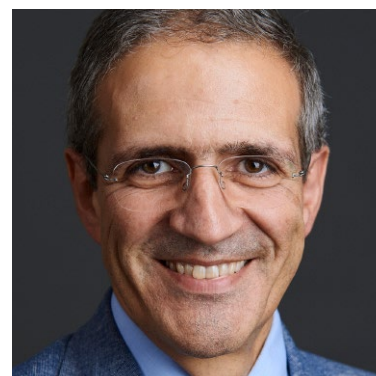
**Será que os interesses corporativos e comerciais instalados impedem o lançamento de medidas tão importantes para o cidadão e para as comunidades?**

Será que com Portugal, país de brandos costumes, não cede ainda totalmente aos interesses instalados capazes de proibir a utilização da TeleSaúde, como acontece em um ou outro país, mas são capazes de bloquear e impedir a adoção das medidas de revolução da TeleSaúde com o habitual “faz-de-conta”, “faz que anda, mas não anda”, etc, impedindo na prática que seja feito o que deve ser feito?

É tempo de agir, desfazer o enigma, quebrar o nó górdio, apelando ao governo que execute na sua plenitude a Resolução supracitada para bem da cidadania, do SNS, dos direitos dos profissionais de saúde, em suma, para bem da *res publica* e dando assim uma achega importante para o reviver de uma das mais importantes medidas da democracia em Portugal que foi a criação do Serviço Nacional de Saúde.



## OS BENEFÍCIOS QUE A TELEMEDICINA TRAZ AOS DOENTES E À PRÁTICA CLÍNICA



Artigo de Miguel Castelo-Branco, Professor Catedrático e Presidente da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade da Beira Interior.

As doenças crónicas (bronquite crónica, diabetes, insuficiência cardíaca) e diversos fatores de risco entre os quais a hipertensão arterial, são para países como Portugal, na época em que vivemos, a causas principais de sofrimento e de morte.

Mesmo considerando a importância que a COVID19 tem desde que a pandemia se iniciou, as doenças crónicas não transmissíveis, grupo em que se classificam, mantêm a liderança.



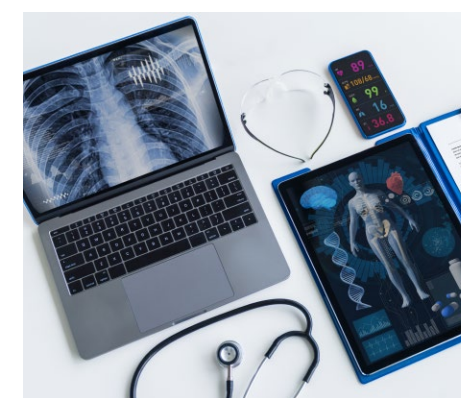
A redução do seu impacto passa, necessariamente, pela promoção da saúde e prevenção de doença, atuando ao nível dos fatores de risco, o que implica, em muitas delas, mudanças culturais e aumento do conhecimento sobre estes aspetos e focar a cada vez mais a atenção em relação às questões do ambiente.



Mas passa, também, pelos cuidados primários de saúde na deteção o mais precoce possível, de preferência ainda antes das doenças se desenvolverem e comecem a perturbar a vida das pessoas.

Os rastreios são, também neste contexto, um aspeto primordial. As doenças crónicas são como o nome indica persistentes, as que estamos aqui a considerar, são geralmente para o resto da vida. Por isso, necessitam de tratamento, de vigilância, de um ajuste de tratamento em função da evolução.

Todas as patologias podem apresentar períodos de estabilização, geralmente designados por fase compensada, com episódios de descompensação.



Uma particularidade do presente é a associação de mais de uma doença crónica, devida a que muitas delas partilham mecanismos comuns e existindo uma elevada prevalência das mesmas.

Em parte, o aumento da esperança de vida à nascença devido, também, os melhores cuidados de saúde permitem também, sobrevivências acrescidas.

Existe o conhecimento que o efeito das associações de doenças crónicas não resulta numa soma dos riscos, mas sim na potenciação dos mesmos.

Nas últimas décadas, tem-se assistido a uma mudança na procura de soluções de acesso aos cuidados de saúde.



O tempo em que um médico era responsável por todos os problemas de saúde de uma pessoa já passou e há muito que foi transferido para o foco de diversas especialidades, outras profissões e para a necessidade de trabalhar em equipa.

Esta mudança de paradigma tem sido extremamente desafiante, e, mesmo em muitas situações, ainda não resolvida tem levantado problemas, vejam-se as situações de rotura dos serviços de urgência, que em muitos casos, são apenas a ponta do iceberg de problemas em outras áreas. O modelo de acompanhamento de doentes com múltiplas doenças é algo que tem de facto que ser melhorado, incluindo o que deve ser feito quando há descompensações.



É muito vulgar um doente portador de uma destas doenças crónicas ter um plano de cuidados de saúde bem organizado, com acompanhamento periódico, uma vez que poderá fazer crises que requerem avaliação e revisão da intervenção.

**EM DESENVOLVIMENTO ESTÃO MODELOS DE ACOMPANHAMENTO QUE INTEGRANDO OS MEIOS HOJE DISPONÍVEIS, E OS PROCESSOS DE ATENDIMENTO (PRESENCIAL, REMOTO E TELEMONITORIZAÇÃO), POSSAM OBTER MELHORES RESULTADOS EM SAÚDE E SIMULTANEAMENTE MAIS SUSTENTÁVEIS.**

A tecnologia veio trazer novos possíveis componentes para o acompanhamento destes doentes permitindo alterar o modelo de atendimento e possibilitando que deixe de ser exclusivamente presencial.

Atualmente é possível com ajuda de equipamentos que o doente ou a sua família podem usar, assim como, tê-los em casa e transmitir informação usando a Internet das Coisas ("Internet of Things" - IoT), como, por exemplo a; glicemia, oximetria, pressão arterial, peso e muitos outros parâmetros.

Cada vez mais, aumenta o número de parâmetros e esse fato é extremamente positivo.

Além de que, esta ligação à equipe permite uma forma apoiada reforçar o papel do doente no seu autocontrolo.

Sendo que, a importância destas doenças aumentou em países desenvolvidos com o controlo de grande parte das doenças infecciosas bacterianas, devido à introdução dos antibióticos durante o século XX, mas também, consequência do próprio desenvolvimento, do seu impacto nos estilos de vida e na alimentação.

Hoje, é então possível, os doentes, em casa, fazerem monitorização de parâmetros necessários ao controlo da doença (dependendo da doença como, por exemplo: o açúcar no sangue, na diabetes; os níveis de oxigénio, na bronquite crónica e na insuficiência cardíaca), assim como,

em outras situações no acompanhamento do doente, tais como, "saber como se sente".

No âmbito do Centro Académico Clínico das Beiras existem linhas de investigação em curso que pretendem compreender melhor a integração da telemonitorização nos processos de acompanhamento dos doentes, por isso desenvolvemos instrumentos que permitem antecipar possíveis descompensações, tentando detetar mais cedo o agravamento da doença, e assim compensar o doente mais rapidamente possível.

**ATUALMENTE É POSSÍVEL COM AJUDA DE EQUIPAMENTOS QUE O DOENTE OU A SUA FAMÍLIA PODEM USAR, ASSIM COMO, TÊ-LOS EM CASA E TRANSMITIR INFORMAÇÃO USANDO A INTERNET DAS COISAS ("INTERNET OF THINGS" - IOT), COMO, POR EXEMPLO A; GLICEMIA, OXIMETRIA, PRESSÃO ARTERIAL, PESO E MUITOS OUTROS PARÂMETROS.**

É, por isso, importante compreender melhor o papel do doente no autocontrolo e valorizá-lo.

Um dos projetos inclui a monitorização da qualidade do ar ambiente, permitindo inter-relacioná-la com as manifestações clínicas de doenças como a bronquite crónica.

**OS RASTREIOS SÃO, TAMBÉM NESTE CONTEXTO, UM ASPETO PRIMORDIAL. AS DOENÇAS CRÓNICAS SÃO COMO O NOME INDICA PERSISTENTES, AS QUE ESTAMOS AQUI A CONSIDERAR, SÃO GERALMENTE PARA O RESTO DA VIDA. POR ISSO, NECESSITAM DE TRATAMENTO, DE VIGILÂNCIA, DE UM AJUSTE DE TRATAMENTO EM FUNÇÃO DA EVOLUÇÃO. TODAS AS PATOLOGIAS PODEM APRESENTAR PERÍODOS DE ESTABILIZAÇÃO, GERALMENTE DESIGNADOS POR FASE COMPENSADA, COM EPISÓDIOS DE DESCOMPENSAÇÃO.**



Ao mesmo tempo, diversas instituições de saúde do CACB têm implementado processos de telemonitorização integrados nos seus planos de cuidados aos doentes, que atualmente ainda englobam uma parte relativamente pequena dos doentes, mas que se espera vir a aumentar progressivamente.

**O TEMPO EM QUE UM MÉDICO ERA RESPONSÁVEL POR TODOS OS PROBLEMAS DE SAÚDE DE UMA PESSOA JÁ PASSOU E HÁ MUITO QUE FOI TRANSFERIDO PARA O FOCO DE DIVERSAS ESPECIALIDADES, OUTRAS PROFISSÕES E PARA A NECESSIDADE DE TRABALHAR EM EQUIPA.**

Em desenvolvimento estão modelos de acompanhamento que integrando os meios hoje disponíveis, e os processos de atendimento (presencial, remoto e telemonitorização) possam obter melhores resultados em saúde e simultaneamente mais sustentáveis.

Ao mesmo tempo, estudam-se e desenvolvem-se soluções inovadoras que possam contribuir para a continuação da evolução de soluções cada vez mais práticas, com melhor impacto e maior sustentabilidade.

Doentes com insuficiência cardíaca, hipertensão, bronquite crónica, diabetes e num futuro com outras situações, têm a oportunidade de beneficiar de processos cada vez mais efetivos de acompanhamento visando melhorar a sua qualidade de vida e prognóstico.



vida  
norte

ASSOCIAÇÃO DE PROMOÇÃO  
E DEFESA DA VIDA E DA FAMÍLIA

# SEJA NOSSO AMIGO

Com um apoio mensal a partir de 5€, pode fazer toda a diferença na vida das mães e bebés que acompanhamos.

A Vida Norte é uma IPSS que atua nos concelhos do Porto e Braga, que tem como principal missão apoiar grávidas e bebés em situação de vulnerabilidade.

## Junte-se a esta causa.

Para se tornar amigo da Vida Norte basta enviar um email para: [geral@vidanorte.org](mailto:geral@vidanorte.org)

[www.vidanorte.org](http://www.vidanorte.org) [www.facebook.com/associacaovidanorte](https://www.facebook.com/associacaovidanorte)



Porto: Av. Marechal Gomes da Costa, 516 · 4150-354 Porto · T. 226 063 046

Braga: Hospital S. Marcos, Rua da Escola de Enfermagem · 4700-099 Braga · T. 939 854 105/6





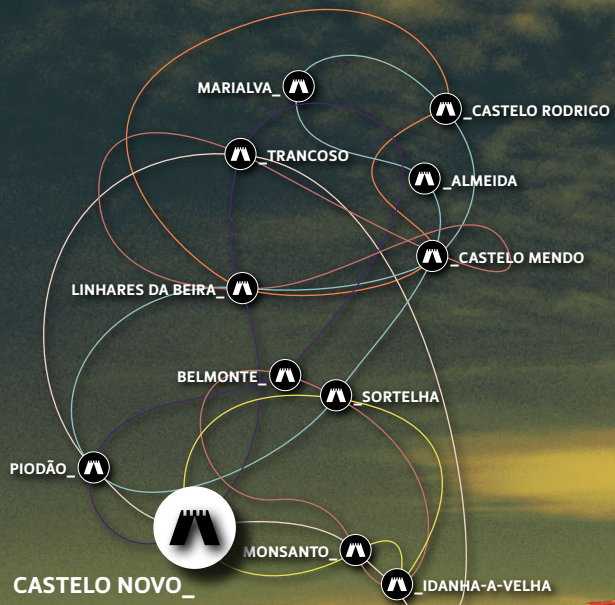
## NA REDE ALDEIAS HISTÓRICAS DE PORTUGAL A SUSTENTABILIDADE ESTÁ A FAZER HISTÓRIA.

A Aldeias Históricas de Portugal – Associação de Desenvolvimento Turístico e a Renault Portugal, em parceria com o Município do Fundão, apresentaram, na Aldeia Histórica de Castelo Novo, um pioneiro serviço gratuito de mobilidade sustentável, que coloca ao dispor de turistas, residentes e profissionais uma frota de cinco viaturas Renault elétricas.

Ajude-nos a Reduzir as emissões de gases com efeito de estufa no território. Faça parte desta história e reserve, de forma totalmente gratuita, um carro elétrico.



### ALDEIA HISTÓRICA DE CASTELO NOVO



co-financiamento



Parceria



**fundão**  
365 dias à descoberta

