

**AÇORES:
POLÍTICAS SOCIAIS**

**DIA NACIONAL
DO MAR**

**ENGENHARIA
FARMACÊUTICA**

**DOENÇAS
RESPIRATÓRIAS**

**DIA MUNDIAL
DA CIÊNCIA**

**BIO-REGIÕES:
A MELHOR DA EUROPA**



AÇORES É MAR

IDENTIDADE E SUSTENTABILIDADE

FORMAÇÃO E
QUALIFICAÇÃO DOS
PROFISSIONAIS DA PESCA

INCENTIVOS À
ATIVIDADE
PISCATÓRIA

PROTEÇÃO E CONSERVAÇÃO
DA BIODIVERSIDADE

VALORIZAÇÃO DO
PESCADO AÇOREANO



GOVERNO
DOS AÇORES





CARLOS CARDOSO,
CEO da Greenflow

Greenflow, empresa experiente em gestão de resíduos e atividades marítimas a nível internacional, ganhou um concurso público, em parceria com o grupo finlandês Lamor, para construção de um sistema de tratamento de resíduos num porto do Bangladesh.

Carlos Cardoso, CEO da Greenflow, explica como este projeto pode abrir novas oportunidades de negócio na Ásia.

A GREENFLOW FOI VENCEDORA, CONJUNTAMENTE COM O SEU PARCEIRO FINLANDÊS LAMOR DE UM CONCURSO PÚBLICO PARA A CONSTRUÇÃO DE UMA INSTALAÇÃO DE TRATAMENTO DE RESÍDUOS DE NAVIOS NO PORTO COMERCIAL DO BANGLADESH. EM QUE CONSISTE ESTE PROJETO?

O projeto consiste na conceção e construção de uma instalação de tratamento de resíduos recolhidos em navios, ao abrigo da convenção internacional MARPOL da IMO. Esse tipo de instalações tem a designação internacional de "Port Reception Facilities". Essa convenção tem várias tipologias de resíduos, e neste caso a instalação será capaz de tratar os resíduos de hidrocarbonetos (refugo de combustível da casa das máquinas ou resíduos de limpeza dos tanques de carga), águas contaminadas e resíduos sólidos produzidos a bordo dos navios que atracam no porto de Mongla.

Terá uma capacidade global de 27.460 toneladas por ano, distribuídas entre 24.553 para resíduos contendo hidrocarbonetos, 2.331 toneladas de águas sanitárias e 576 toneladas de resíduos sólidos. A conceção baseia-se no nosso sistema modular M-CONCEPT.

EM QUE FASE SE ENCONTRA ESTE PROJETO?

Os diversos módulos de tratamento (**M-CONCEPT**) estão em fase de conclusão para poderem ser enviados para o Bangladesh antes do final do ano.



CONTRIBUI PARA A SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL NA ÁSIA

A instalação/construção será no 2º trimestre de 2024, e pensamos ter a instalação entregue e a operar no final de junho de 2024.

QUAIS SÃO OS PRINCIPAIS DESAFIOS DE UM PROJETO DESTA TIPO?

Os desafios são obviamente enormes, sendo os principais a distância, as diferenças culturais, bem como o clima, nomeadamente o facto de haver uma forte época de monções, que limita em muito a operacionalidade entre junho e setembro de cada ano. O conceito modular permite minimizar o tempo em obra, uma vez que os diversos módulos vão já preparados para serem instalados e interligados entre si. No entanto, há sempre obra civil, e as ligações são complexas por haver uma rede de tubagem muito extensa para instalar entre cada módulo, mas também entre os módulos e os tanques de armazenagem.

Projeto de construção no porto comercial do Bangladesh: Estamos convictos que será um cartão de visita importante para a expansão da Greenflow na Ásia.

Por outro lado, trata-se de uma instalação em zona portuária, que irá ter o seu próprio cais para navios, com o desafio inerente a esse tipo de obra, que embora não esteja a nosso cargo, está ligada umbilicalmente à nossa área de trabalho, e a coordenação entre os empreiteiros locais contratados pela Autoridade Portuária, é também ela complexa.



DE QUE FORMA ESTE PROJETO TERÁ IMPACTO NA REDUÇÃO DA POLUIÇÃO PROVOCADA PELOS RESÍDUOS GERADOS PELOS NAVIOS NO PORTO COMERCIAL DE MONGLA?

Tem um impacto significativo, no sentido em que hoje os navios não dispõem de soluções naquele local e irão passar a ter uma instalação que será a mais moderna da Ásia, e com garantias de funcionar conforme foi previsto. Atualmente, quem queira descarregar os seus resíduos tem de o fazer no porto anterior ou no porto seguinte, com os riscos de incumprimento subjacentes.

O sistema de fiscalização da Autoridade Portuária de Mongla, e o facto de ir ser aplicado o regime de *Indirect Fee* vão maximizar o cumprimento ambiental (ou seja, o navio paga uma taxa ambiental para tratar os seus resíduos, quer descarregue resíduos quer não descarregue). Este sistema indireto, motiva fortemente os armadores a descarregarem os seus resíduos, uma vez que o custo já está incluído na escala em Mongla.

COMO A TECNOLOGIA DESENVOLVIDA E O CONCEITO MODULAR DA GREENFLOW FORAM ESSENCIAIS PARA O SUCESSO DESTA PARCERIA?

Conforme referi, o **M-CONCEPT** foi especialmente pensado para portos em geografias remotas, com necessidades de tratamento próximas das 30.000 toneladas por ano. O facto de cada unidade M ser uma unidade operacional para tratar um determinado tipo de resíduo ou efluente (o M-DAF trata a água com hidrocarbonetos; o M-EBS separa a água da emulsão oleosa, etc...) e serem construídos em Portugal em fábrica, permite minimizar o tempo em obra e os custos.

Ou seja, minimizam-se custos quer em termos de pessoal deslocado, quer em relação a variáveis que não se conseguem controlar, como por exemplo: clima, atrasos de entrega de materiais, interligações entre especialidades que possam atrasar a obra, entre outros. Ou seja, tornam o preço global de uma instalação destas, neste conceito, mais competitivo.

O QUE É O M – CONCEPT E EM QUE CONSISTE A SUA APLICAÇÃO TÉCNICA?

O **M-CONCEPT** são um conjunto de módulos, cada módulo é equivalente a um tratamento específico aplicado a um tipo de resíduo ou efluente. São estandardizados em contentores de 20 ou 40 pés. Cada módulo é desenhado para uma capacidade determinada, usualmente 10 m³/h. se necessário mais capacidade, juntam-se 2 módulos ou mais. Ou seja, não alteramos o desenho conceptual de cada módulo. Mantemos as coisas num standard que evita variações nos custos expectáveis e nos tempos de fabrico.

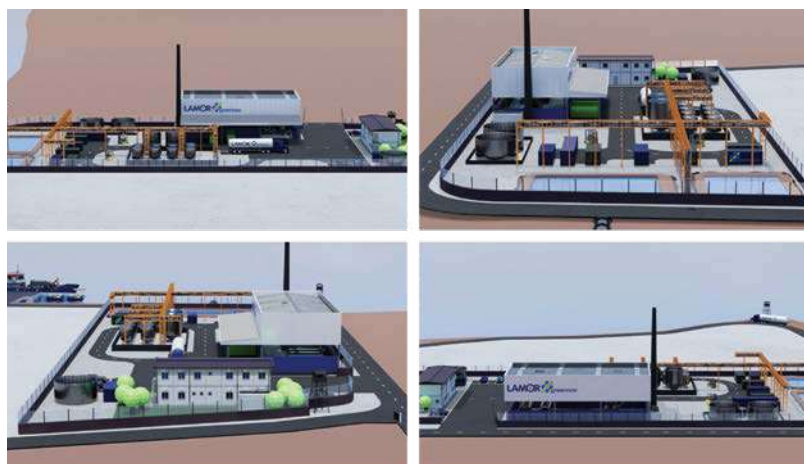
ESTE TIPO DE TECNOLOGIA DE RECOLHA E DE TRATAMENTO DE RESÍDUOS JÁ SE ENCONTRA IMPLEMENTADO OU PROJETADO EM OUTRAS GEOGRAFIAS?

Sim. Já temos módulos instalados em Malta (desde 2017), e em Portugal, e boas perspectivas para Bulgária e México para 2024. Esta é, no entanto, a 1ª instalação completa, ou seja, com todas as valências de tratamento numa mesma instalação.

O M-CONCEPT são um conjunto de módulos, cada módulo é equivalente a um tratamento específico aplicado a um tipo de resíduo ou efluente.

CONSIDERA QUE ESTE PROJETO ABRE NOVAS OPORTUNIDADES PARA GREENFLOW NO MERCADO ASIÁTICO?

O projeto é um marco icónico naquela zona geográfica, faz parte de uma estratégia do governo local para garantir critérios ambientais europeus numa área protegida da Unesco na zona de Mongla (Parque Nacional Sunderban – habitat dos Tigres de Bengala), e já está a ter possíveis repercussões positivas na região, no sentido de se replicar em outros portos. Estamos convictos que será um cartão de visita importante para a expansão da Greenflow na Ásia, e acreditamos que no Bangladesh iremos conseguir replicar este modelo, numa escala (leia-se capacidade de tratamento) maior no porto de Chitagong.



LISNAVE INVESTE EM PROJETOS QUE PROMOVEM A ECONOMIA VERDE E A ECONOMIA CIRCULAR



O PERCURSO DOS 62 ANOS DA LISNAVE

A Lisnave – Estaleiros Navais, SA é uma empresa portuguesa de reparação naval. Teve origem no grupo CUF, quando este em 1937 granjeou a concessão do Estaleiro Naval da Rocha do Conde de Óbidos, situado na margem norte do estuário do Tejo, em Lisboa.

Neste contexto, em 1961 é constituída a Lisnave – Estaleiros Navais de Lisboa, a qual avança para a construção de um novo espaço em Almada, na margem sul do rio Tejo. É após 13 anos que a Setenave – Estaleiros Navais de Setúbal é criada, e assim construído um novo estaleiro de construção e reparação naval junto àquela cidade.

Nos finais dos anos noventa, foi realizada uma reestruturação na empresa, de forma a reajustá-la para os desafios que o novo século que se avizinhava trazia e adaptar o estaleiro às novas necessidades no âmbito da reparação e transformação naval. Para o efeito, foi encerrado o Estaleiro de Almada e requalificado o Estaleiro de Setúbal, no âmbito do plano de reestruturação concluído no ano 2000.

Atualmente, todas as operações da Lisnave estão concentradas no Estaleiro de Setúbal, que concorre diretamente com os seus pares internacionais de grande dimensão, até porque 95% dos clientes são estrangeiros, já que o mercado português é muito residual.

PROJETOS QUE INCREMENTAM A ECONOMIA AZUL, ECONOMIA VERDE E ECONOMIA CIRCULAR

O Estaleiro da Lisnave é, em Portugal, a única instalação industrial capacitada para desenvolver os novos projetos das eólicas offshore, pelo seu know-how, dimensão, equipamentos e localização.



Assim, novos caminhos se abrem e a empresa está a estudar a implementação de construção de unidades flutuantes para as energias renováveis – energia eólica offshore. Este projeto será desenvolvido em parceria com outras empresas e faz parte da estratégia da Lisnave, que tem optado nos últimos anos por práticas sustentáveis nos processos produtivos e logísticos, numa lógica de economia verde.

Da mesma forma, outra atividade dentro desta estratégia está relacionada com a reciclagem naval responsável, através do desmantelamento dos navios em fim de vida. Complementarmente, esta área vai atenuar a volatilidade do negócio e melhorar a sua rentabilidade. Para estes projetos o investimento mínimo calculado será cerca de 200 milhões de euros.

Sendo assim, a reparação naval, a construção de equipamentos para energias renováveis offshore e a reciclagem naval responsável são os grandes projetos previstos para a próxima década apresentados pela Lisnave, apostando em áreas de negócio que implementam a Economia Azul, Economia Verde e a Economia Circular.

— A reparação naval, a construção de equipamentos para energias renováveis offshore e a reciclagem naval responsável são os grandes projetos previstos para a próxima década apresentados pela Lisnave.

CAPITAL HUMANO E KNOW-HOW

O capital humano continua a ser o grande ativo da empresa, mantendo a aposta no bem-estar e na formação qualificada dos seus colaboradores. Por outro lado, a reputação da qualidade desta formação tem o efeito indesejável de levar outras empresas, em Portugal e no estrangeiro, a tentar recrutar os Trabalhadores da Lisnave, já que estes são uma referência em termos de qualificações. A formação é inicialmente prestada numa Academia sediada nos Estaleiros e é posteriormente desenvolvida de forma contínua, on job, englobando cursos de todas as valências necessárias.

Do mesmo modo, existe uma interação entre a Lisnave, instituições universitárias e unidades de investigação em cursos relacionados com a temática do mar. Esta dinâmica é importante e benéfica, porque permite a troca de experiências e a disseminação de conhecimento.

No âmbito local, a Lisnave tem uma grande importância e um forte impacto junto da comunidade, até porque é comum na mesma família existirem várias gerações de Trabalhadores.

A IMPORTÂNCIA DA CERTIFICAÇÃO

No decurso da sua atividade no sector naval, a Lisnave defende uma política de qualidade, ambiente e segurança, sendo certificada de acordo com as normas ISO 9001, ISO 14001 e ISO 45001. Estando localizada na Reserva Natural do Estuário do Sado e ciente da importância da preservação do valor ambiental que a rodeia, a empresa pratica a implementação de boas práticas, com monitorização regular e controlo das atividades de forma a assegurar um bom desempenho ambiental, tanto no decorrer da atividade, como na utilização dos recursos naturais.

As “visitas” regulares de golfinhos à área onde se situa o Estaleiro comprova a qualidade da água e a preocupação ecológica da empresa na manutenção das boas práticas. Além de que, toda a atividade da Lisnave é escrutinada por associações ambientais que controlam com regularidade o habitat e os ecossistemas desta zona protegida.

De qualquer forma, internamente a Lisnave tem implementada uma série de medidas de responsabilidade ambiental, tais como sistemas de gestão de resíduos domésticos e industriais, tratamento de águas residuais domésticas e industriais, a redução da utilização de plástico descartável e a opção pela utilização de materiais recicláveis, entre muitas outras medidas.

No âmbito da transição energética, a Empresa instalou um parque fotovoltaico que fornece cerca de 7% da energia elétrica consumida. Apesar de este valor já ser bastante significativo, já se perspetiva o aumento da área dos painéis solares. Também a frota automóvel é constituída por veículos híbridos ou elétricos e a iluminação industrial é maioritariamente constituída por equipamentos LED. Estas são apenas algumas das muitas medidas que permitem reduzir a pegada ecológica da Lisnave.

— As “visitas” regulares de golfinhos à área onde se situa o Estaleiro comprova a qualidade da água e a preocupação ecológica da empresa na manutenção das boas práticas.

Na sua atividade de reparação naval, a Lisnave aplica os princípios da economia circular, como, por exemplo, a reciclagem dos materiais da reparação naval, a separação dos resíduos que são encaminhados para as empresas certificadas para fazer essa reutilização, assim como a utilização de matérias-primas provenientes da economia circular, ou seja, material que foi reciclado.

Apesar de o ano de 2023 se estar a revelar excelente em termos de atividade para a Lisnave, do ponto de vista empresarial este é um ponto de viragem, de apostar na inovação e de abrangência de valências de forma a melhorar a eficiência, combater a volatilidade do negócio e explorar novas oportunidades de atividade no contexto da indústria naval.

Redação País Positivo



A Indústria Naval Portuguesa com Projecção Mundial



 **LISNAVE**
ESTALEIROS NAVAIS, S.A.

www.lisnave.pt
+351 265 799 363
comercial@lisnave.pt
PORTUGAL



DIOGO ARREDA,
Diretor da SEA.AI Portugal

A SEA.AI nasceu da experiência de um velejador, que apostou na tecnologia, inovação e IA para criar um sistema de segurança no mar e para a navegação, este deteta objetos flutuantes de forma antecipada através de câmaras térmicas e ópticas que escapam aos sistemas convencionais. Diogo Arreda, Diretor Regional da SEA.AI, explica as vantagens das soluções que a SEA.AI apresenta e a investigação desenvolvida.

COMO PODEREMOS APRESENTAR A SEA.AI E QUAL TEM SIDO O SEU PERCURSO?

Nascida da inspiração de um velejador, foi primeiro pensada para vela de competição, a SEA.AI nasce há 6 anos na Áustria e já está presente em França, Estados Unidos da América e em Portugal. Um ano depois da sua fundação, a SEA.AI aposta em Portugal, desde logo com uma forte ligação ao Instituto Superior Técnico, que ainda perdura até aos dias de hoje com várias parcerias em teses de mestrado e estágios de verão. Atualmente com uma equipa de 20 pessoas em Portugal, atuamos em áreas como *User Interface* e *User Experience*, Desenvolvimento de *Software*, Qualidade e validação, análise e processamento de dados, e Investigação em Inteligência Artificial.

A SEA.AI foca o seu trabalho num fator essencial para a navegação, o défice de atenção humana em longas viagens marítimas. O que captou a nossa atenção foi a constatação de que a tecnologia marítima, especificamente no campo da prevenção de colisões estava significativamente atrasada, especialmente quando comparada com avanços similares na indústria automóvel. A nossa principal motivação foi desenvolver uma solução muito mais eficiente para garantir a segurança contínua durante a navegação, introduzindo uma abordagem mecânica e revolucionária à maneira como interagimos com a imprevisibilidade do ambiente náutico.

SEA.AI

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL APLICADA AO AMBIENTE MARÍTIMO

Gostaria de salientar o seguinte para se perceber melhor o processo de aperfeiçoamento, evoluímos da vela de competição, onde validámos o conceito e o produto em condições extremas, como na Vendée Globe de 2020, para a vela lúdica, com um produto idêntico projetado para ficar no topo de um mastro. Desde há dois anos que iniciamos a aposta nas embarcações a motor como iates, super-iates e outras de grande porte, com o modelo Sentry. Esta foi uma evolução natural, embora com esforço de criação de novos tipos de modos de operações e tecnologia, mas mantendo o nosso conceito core. Detetar, classificar e alertar!

A SEA.AI alerta as tripulações com antecedência e segurança sobre objetos na superfície da água.

Utilizando a mais recente tecnologia de câmaras em combinação com inteligência artificial.

QUAIS AS SOLUÇÕES INTEGRADAS E DE ALTA TECNOLOGIA QUE A SEA.AI APRESENTA?

A SEA.AI alerta as tripulações com antecedência e segurança sobre objetos na superfície da água. Utilizando a mais recente tecnologia de câmaras em combinação com inteligência artificial, o SEA.AI deteta e classifica objetos, incluindo aqueles que escapam aos sistemas convencionais como Radar ou AIS: embarcações não sinalizadas, contentores, boias, caiaques e pessoas ao mar, basicamente qualquer obstáculo flutuante. Enquanto aplicação, os sistemas da SEA.AI são apresentados em computadores de bordo, tablet ou smartphone.

A interface do usuário exibe três modos de visualização: visualização de realidade aumentada com pouca luz, visualização de realidade térmica aumentada e visualização de mapa.

QUAIS AS VANTAGENS DAS SOLUÇÕES DA SEA.AI PARA A NAVEGAÇÃO E PARA OUTRAS ATIVIDADES MARÍTIMAS E EM QUE ÁREAS SE APLICAM?

A diferenciação está na combinação de câmaras a cores, térmicas e sensores integrados de uma forma que fornecem uma nova compreensão digital de todos os objetos na água em redor da embarcação. Tudo feito localmente, *offline*, e em tempo real, por uma questão de segurança e privacidade de dados.

As tradicionais câmaras térmicas exigem um operador por detrás, que analise as imagens e extraia a informação, na nossa solução, é desnecessário. É uma ferramenta destinada a um Capitão, um *Skipper* ou qualquer pessoa a bordo de uma embarcação que se destina a aumentar a segurança de todos. Em caso de aproximação de risco de colisão, enviamos um alerta para ser confirmado e, se necessário, proceder às devidas correções de rota para continuar a viagem em segurança. É como se fossemos um tripulante em vigília permanente. Nunca dorme. A questão é que em viagens longas o risco de distração por necessidade, por exemplo de um café ou um snack pode ser fatal. Principalmente à noite, e daí as câmaras térmicas, não há visibilidade e qualquer objeto pode resultar em situações muito desagradáveis.

As nossas soluções, seja para vela de competição – *SEA.AI Competition* – ou recreativa – *SEA.AI Offshore* –, estão perfeitamente adaptadas para atender a todas as exigências dos respetivos segmentos de mercado. Para embarcações a motor, a evolução é ainda mais significativa. A possibilidade de movimento do Sentry que permite ter funcionalidades de Visão 360 graus expande o leque de aplicações.

Tomemos como exemplo a Fred Olsen, uma empresa de ferries nas Canárias, que implementou a nossa solução Sentry em várias embarcações.

Esta aplicação marca a transição do uso sazonal, típico de proprietários que navegam suas embarcações em períodos específicos do ano, para uma utilização contínua e intensiva, com diferentes equipas operando o sistema durante longos períodos. Além disso, expandimos nosso alcance para segmentos adicionais, como a monitorização costeira, onde o equipamento Sentry é instalado em terra para monitorar o mar. Um exemplo disto é o projeto em colaboração com a Câmara Municipal de Cascais para a monitorização de mamíferos marinhos ao longo da costa. Esta iniciativa não só contribui para a sustentabilidade, mas também impulsiona a pesquisa científica, estudando o comportamento destes mamíferos na costa de Cascais.

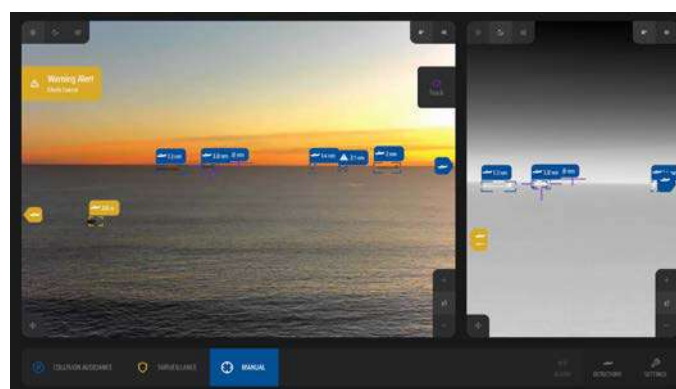
Estamos também ligados aos *first responders* em várias partes da Europa. Os nossos sistemas são utilizados em operações de busca e salvamento, como em situações de naufrágios. Além disso, embarcações operadas por forças policiais, marinha e guarda costeira também se beneficiam das capacidades dos nossos sistemas.

NUM FUTURO PRÓXIMO, QUAL É A VISÃO E ESTRATÉGIA DA SEA.AI?

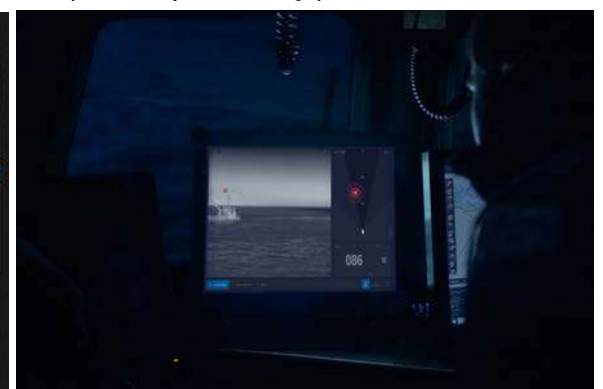
O nosso objetivo atual e futuro é fornecer a máxima quantidade de informação possível aos navegadores, independentemente do tipo de embarcação. Nesse contexto, o nosso sistema, já equipado com inteligência artificial, está preparado para se integrar com outros sensores das embarcações. Por exemplo, de ligação a sensores como AIS, um sistema de localização obrigatório em alguns tipos de embarcações, também aplicado a algumas boias de sinalização e até a coletes salva-vidas. Incluímos também a integração com sensores fundamentais como de velocidade, *heading*, entre outros.

O nosso sistema vai usar cada vez mais informação deste tipo de sensores, atualizando em permanência os nossos *softwares*, e assim conseguimos ter uma solução mais integral, completa e em tempo real.

Interface do SEA.AI Sentry.



Utilização do Sentry durante navegação noturna.



OCEANO, ECONOMIA E POSIÇÃO

Artigo da
MARINHA PORTUGUESA

Os Oceanos representam um ativo importante no futuro desenvolvimento da humanidade, muito para além da utilização tradicional como via de comércio, exploração de recursos naturais e via de influência militar, económica e diplomática.

São também importantes reguladores do clima, capturam uma quantidade elevada do CO₂ da atmosfera e escondem recursos ainda não explorados no seu subsolo, assim como a possibilidade, trazida por novas tecnologias, de poderem vir a constituir-se como espaços de produção massiva de energias limpas, de passagem de dados de uma economia e sociedade digital e garantir a preservação de uma riqueza genética ainda não explorada.

A transformação deste espaço muito para além das tradicionais utilizações estará muito dependente de novas tecnologias já ao alcance humano e de um desenvolvimento sustentável.

É nossa convicção que os espaços marítimos, que ocupam 2/3 da superfície terrestre serão habitados num futuro não muito distante gerando novas geografias, economias e novas relações geopolíticas e geo-económicas.

Não obstante Portugal deter a 3.ª maior ZEE da União Europeia (cerca de 11% da soma de todas as ZEE da UE e a 20ª maior do mundo), é a posição geográfica dos espaços marítimos sob soberania ou jurisdição portuguesa, que nos confere relevância, situando-se na confluência das principais rotas de transporte de matérias-primas, produtos, pessoas e de dados, de e para a Europa, colocando assim o nosso país numa posição central e crucial para o domínio e controlo do Atlântico Norte, multiplicando muitas vezes o seu valor geoestratégico no seio das suas alianças (OTAN, EU, CPLP).

O PAPEL DA MARINHA NA HISTÓRIA E FUTURO DE PORTUGAL

Portugal, percebeu que se situava numa posição periférica da Europa, o que isolou o país das grandes convulsões europeias, mas também contribuiu para o seu atraso relativo e dificuldade de integração económica vantajosa no mesmo espaço.

Foi a expansão marítima que deu importância ao papel de Portugal, proporcionando uma saída estratégica e económica e permitindo a preservação da nossa independência.



Neste processo a existência de uma Marinha capaz, útil, significativa e abrangente coincidiu historicamente, com a expansão e afirmação quer económica quer da valorização e independência estratégica do país.

Os fatores culturais, muito dependentes da relação das populações com a sua geografia e contactos com as periferias desta, num processo interativo permanente e histórico, constituem a base identitária dos Estados e das Nações.

Pode-se assim afirmar, que nesse processo histórico nada foi mais relevante para a nossa identidade e afirmação que a Marinha lato senso.

Apesar de todos os avanços tecnológicos, parcerias, uniões e disputas, o ar será sempre um espaço de passagem, a terra perigosamente confinadora da nossa identidade, idiosincrasia e o mar, o nosso grande espaço de liberdade e afirmação.

COLABORAÇÃO MARINHA E ACADEMIA

A colaboração de longa data entre a Marinha e o sistema científico nacional é benéfica para ambas as partes. A Marinha fornece infraestruturas e desafios para pesquisas científicas focadas nas necessidades nacionais, proporcionando acesso ao ambiente marítimo, enquanto o sistema científico nacional contribui com conhecimento especializado. Um exemplo notável desta colaboração é o Instituto Hidrográfico, que desempenha um papel central na investigação científica relacionada com os oceanos.

O Instituto hidrográfico, é um laboratório de estado, e tem por missão fundamental assegurar atividades relacionadas com as ciências e técnicas do mar e contribuir para o desenvolvimento do país nas áreas científica e de defesa do ambiente marinho.

Este instituto colabora permanentemente com universidades e centros de investigação em todo o país, promovendo a partilha de conhecimento e recursos, através da realização de projetos, acolhimento de mestrandos e doutorandos, através de uma produção científica constante.



Ação de manutenção de uma boia multiparamétrica oceânica, da rede de aquisição de dados oceanográficos, designados por MONIZEE do Instituto Hidrográfico da Marinha Portuguesa.

A Escola Naval, como estabelecimento de ensino superior universitário público, é por definição um organismo da Marinha ligado à investigação científica. O Centro de Investigação Naval (CINAV) é o órgão da Escola Naval responsável pelas atividades de I&D, que tem como função coordenar as atividades de investigação, desenvolvimento e inovação da Marinha, promovendo investigação científica em áreas tão distintas como a saúde, a história, robótica e sistemas de apoio à decisão, entre outras.

Como gestora da Zona Livre Tecnológica "Infante D. Henrique" (ZLT IDH) e através do Centro de Experimentação Operacional da Marinha (CEOM), a Marinha proporciona à comunidade científica (assim como à indústria), um acesso privilegiado ao mar, e a infraestruturas e serviços de apoio à experimentação. A recém-criada ZLT IDH é uma área geográfica dedicada à experimentação de tecnologias, sensores e sistemas em ambiente de subsuperfície, superfície (terrestre e molhada) e aéreo.

Já o CEOM tem por missão apoiar exercícios e campanhas de experimentação operacional na Marinha, combinando o conhecimento, pesquisa, desenvolvimento e capacidade operacional da Marinha e outras entidades parceiras.



Equipa da Célula de Experimentação Operacional de Veículos Não Tripulados (CEOV) da Marinha Portuguesa em preparativos para operações de voo com um drone, nas instalações do Centro de Experimentação Operacional da Marinha (CEOM) em Troia.

IMPULSO À INVESTIGAÇÃO CIENTÍFICA – DA ORIGEM AO PRODUTO FINAL

A Marinha Portuguesa impulsiona ativamente a investigação científica, participando em missões de investigação em áreas de alto interesse científico, investindo em tecnologias avançadas, como veículos submarinos autónomos, aéreos e de superfície.

A relação entre a Marinha e as instituições académicas é cada vez mais estreita, pretendendo-se que haja uma simbiose perfeita entre os objetivos da Academia e da Marinha, no que respeita ao desenvolvimento de projetos científicos e no trabalho realizado por bolseiros e estudantes de mestrado e doutoramento em parceria com a Marinha.

No entanto, a Marinha pretende ir ainda mais longe na sua interligação com a Academia, e tem como objetivo estar presente e moldar a formação académica na sua origem, através da criação de cátedras dedicadas a áreas científicas cruciais para a Marinha, como a acústica subaquática ou a robótica aplicada.

A criação da ZLT IDH e do CEOM, pretende completar o circuito com uma peça essencial para a investigação científica, a Experimentação. Através da oferta de um ambiente marinho e fluvial único, assim como infraestruturas e serviços disponíveis à comunidade científica, o CEOM e a ZLT IDH são o palco para a experimentação e aplicação direta e real dos produtos da investigação científica.

— Como gestora da Zona Livre Tecnológica "Infante D. Henrique" (ZLT IDH) e através do Centro de Experimentação Operacional da Marinha (CEOM), a Marinha proporciona à comunidade científica (assim como à indústria), um acesso privilegiado ao mar, e a infraestruturas e serviços de apoio à experimentação.

FUTURO SUSTENTÁVEL

Para garantir um futuro sustentável para os recursos marinhos de Portugal, é essencial continuar a promover a colaboração entre a Marinha e o sistema científico nacional. Isso permitirá a prosperidade de Portugal nos mares e seu papel de liderança na proteção e exploração responsável dos oceanos.

Marinha Portuguesa



Por
RUI CALDEIRA,
Investigador e Diretor do Observatório
Oceânico da Madeira (OOM)

REPMUS – A COOPERAÇÃO ENTRE CIVIS E MILITARES, QUE ENALTECE PORTUGAL



A exploração do oceano enfrenta nos dias de hoje um novo paradigma: os meios de investigação tradicionais, nomeadamente a utilização de navios com tripulação, estão sendo conjugados com veículos autónomos não tripulados. Trata-se de um novo modelo a ser seguido, que para além de diminuir o risco para as vidas humanas, permite reduzir drasticamente os custos de operação.

O REPMUS23 é um exercício da NATO que coordena militares e equipas de civis (académicos e empresas), que operam sistemas autónomos em missões conjuntas. Na edição de 2023 do REPMUS, a Agência Regional para o Desenvolvimento da Investigação Tecnologia e Inovação da Madeira (ARDITI), através do seu Observatório Oceânico da Madeira (OOM), apresentou no Centro de Experimentação Operacional da Marinha (CEOM) em Troia, um veículo de superfície não tripulado (USV).

O 'DriX', como é vulgarmente conhecido, foi equipado com sensores hidrográficos e oceanográficos e opera de forma autónoma e contínua durante 7 a 10 dias, muito para além da linha de vista ('over the horizon'). A sua forma hidrodinâmica, com cerca de oito metros de comprimento, associada a uma quilha / gôndola, que transporta os sensores acústicos a dois metros de profundidade, permitiu a recolha de dados da topografia dos fundos marinhos (batimetria), a 800 metros de profundidade no canhão de Setúbal, numa fração do tempo (30 horas), necessário para uma embarcação com 25 tripulantes, completar a mesma tarefa (3 dias).

O comando do veículo de superfície não tripulado é efetuado por uma equipa de pilotos previamente qualificados, a partir de terra, através de uma ligação à internet. A equipa de operadores do OOM cooperou com uma equipa de hidrógrafos do Instituto Hidrográfico da Marinha (IH), de forma a garantir a recolha de dados de qualidade.

As operações no mar foram garantidas pela Autoridade Marítima, evitando assim riscos para a navegação e garantindo a salvaguarda da infraestrutura.

— O 'DriX', como é vulgarmente conhecido, foi equipado com sensores hidrográficos e oceanográficos e opera de forma autónoma e contínua durante 7 a 10 dias, muito para além da linha de vista ('over the horizon').

As missões superiores a 24h obrigaram a constituir 3 equipas de 2 operadores cada, que efetuavam turnos de 6 horas. A operação contou com um protocolo de emergência, onde a Autoridade Marítima se prontificou a dar apoio em caso de avaria ou perda de governo ou de motor do veículo, uma vez que este operou muito junto à praia da Comporta.

Não foi necessário ativar o protocolo de emergência durante as três semanas das missões em Troia, e foi possível operar o veículo através da sua ligação 'Starlink' à internet, com muito poucas falhas. A maturidade desta tecnologia foi notória, demonstrando, no nosso entender, estar num estado de TRL-9 ('Technology Rediness Level'), nunca comprometendo os objetivos da missão.

— O Governo Regional da Madeira, através da ARDITI-OOM, está a constituir uma plataforma tecnológica baseada num conjunto de sistemas autónomos não tripulados, para monitorizar a ZEE da Região Autónoma da Madeira.



Sala de comando e controlo do REA onde estava instalada a equipa de operadores do DriX.

DriX a ser preparado à proa do NRP D. Carlos.



DriX da ARDITI-OOM a navegar no estuário do Sado, em Troia, com o apoio da Autoridade Marítima.



À semelhança de outras instituições internacionais, tais como a NOAA (*National Oceanic and Atmospheric Administration*) ou o BAS (*British Antarctic Survey*), o Governo Regional da Madeira, através da ARDITI-OOM, está a constituir uma plataforma tecnológica baseada num conjunto de sistemas autónomos não tripulados, para monitorizar a ZEE da Região Autónoma da Madeira. Considerando a vasta área oceânica adjacente a estas ilhas do Atlântico Norte, Portugal só garantirá a sua soberania marítima se mantiver presença e detiver conhecimento sobre este seu património. O contencioso sobre as “*Ilhas Selvagens*” com a vizinha Espanha não pode, nem deve ser ignorado.

Estes sistemas autónomos, que podem operar durante alguns meses no mar, são a nova e melhor oportunidade para Portugal retomar o conhecimento e controlo da sua dimensão marítima. Os veículos não tripulados são úteis, não só para as missões militares, como também para levar a cabo campanhas científicas, que nos permitem conhecer o oceano, desde a superfície até ao mar profundo. Atualmente, sistemas subaquáticos autónomos podem recolher informação pelo menos até 6000m de profundidade a custos controlados.

A participação da equipa da ARDITI no REPMUS23 foi extremamente positiva, pois para além da realização dos primeiros testes intensivos ao DriX, com missões de cerca de 30 horas, serviu também como ponto de partilha de ideias, entre os participantes dos diversos países, que mostraram interesse nesta tecnologia pioneira.

É provável que num futuro próximo, o DriX garanta a participação do OOM em Projetos e missões europeias, levando o nome e o prestígio de Portugal além-fronteiras.

GEOMETOC-REA

O “*Maritime Geospatial, Meteorological and Oceanographic (M-GEOMETOC)*” é um departamento de excelência da NATO, que visa explorar e caracterizar o entorno ambiental do teatro militar, por forma a otimizar o empenho de equipamento e pessoal. A recolha de dados ambientais efetuada de forma rápida e eficiente (*REA – Rapid Environment Assessment*), é um passo fundamental na preparação de missões militares, no mar e em terra, sendo uma das principais tarefas do GEOMETOC.

— A participação da equipa da ARDITI no REPMUS23 foi extremamente positiva, pois para além da realização dos primeiros testes intensivos ao DriX, com missões de cerca de 30 horas, serviu também como ponto de partilha de ideias, entre os participantes dos diversos países, que mostraram interesse nesta tecnologia pioneira.

No exercício REPMUS23 o grupo REA comandado por oficiais da Marinha Portuguesa tinha como principais desafios: 1) explorar novas tecnologias para efetuar levantamentos topo-batimétricos em zonas pouco profundas (junto à praia); 2) explorar a utilização dados recolhidos com ‘Gliders’ oceânicos para representar uma área oceânica; 3) explorar soluções para disseminar informações úteis para as operações militares.



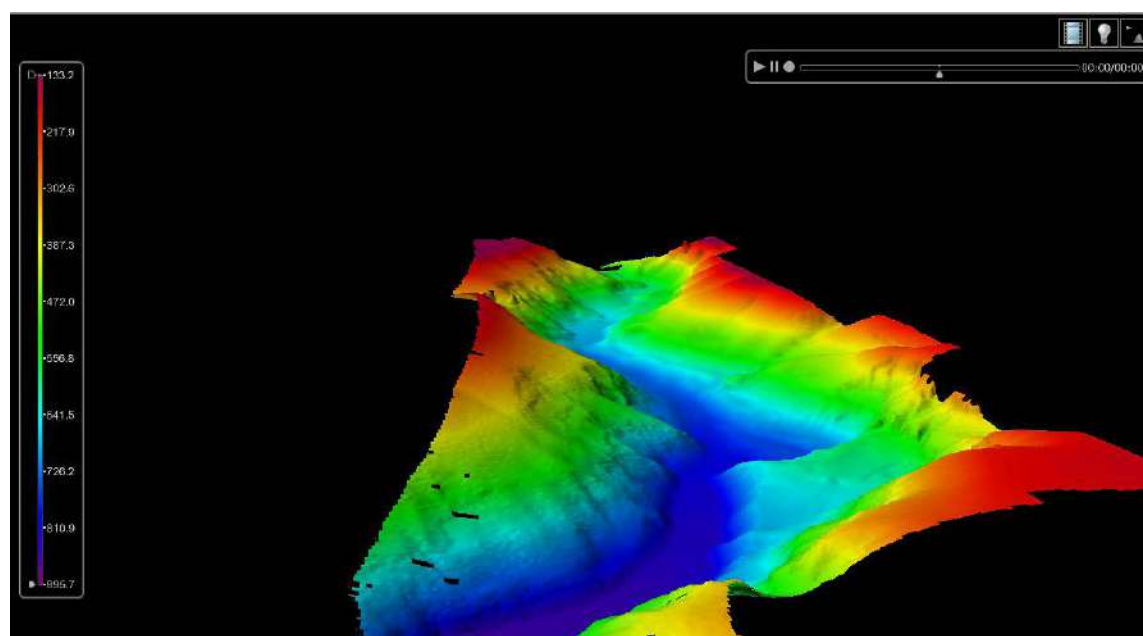
DriX no seu sistema de atracagem (DDS) a ser lançado ao mar.



DriX no seu sistema de atracagem (DDS) na doca.

No REPMUS23 o DriX visou essencialmente as atividades do REA.

— É provável que num futuro próximo, o DriX garanta a participação do OOM em Projetos e missões europeias, levando o nome e o prestígio de Portugal além-fronteiras.



Canhão de Setúbal mapeado pelo DriX, durante 30 horas, em 2023. A mesma área levou 3 dias a mapear com uma embarcação hidrográfica com 25 homens no REPMUS de 2022.



ANTÓNIO MIRANDA NETO,
Sócio Gerente da Ad Mare Solutions,

apresenta as novas soluções para preservação ambiental, nomeadamente o robot Bebot, já a funcionar em Vilamoura para a limpeza das concessões de praia.

COMO A AD MARE SOLUTIONS SE APRESENTA NO MERCADO NACIONAL? A Ad Mare Solutions é uma empresa que oferece soluções ambientais integradas, com um foco particular na Prevenção e Combate à Poluição no Mar e Ambiente Terrestre.

Tendo por base o know-How adquirido pelo António Neto durante mais de três décadas na Marinha Portuguesa e na Autoridade Marítima Nacional, o objetivo centra-se em trabalhar com os melhores profissionais, formadores e especialistas visando garantir o máximo de rigor e qualidade na prestação dos nossos serviços.

Oferecemos serviços de Consultoria, Auditoria (Internas, Clientes e Fornecedores). A nossa Consultoria consiste na implementação e acompanhamento na gestão de sistemas ou individualmente (Qualidade ISO9001, Ambiente ISO14001), assim como na área da emergência em derrames de hidrocarbonetos.

Prestamos também Serviços especializados de Tradução Técnica e Jurídica.

Deste modo, fomos o parceiro eleito pela DESMI Enviro-Clean para seu representante em Portugal, na área de negócios, formação e manutenção de equipamentos, do mesmo modo estamos com a Poralu Marine, o maior fabricante de equipamentos para marinas do mundo (que está a montar a pista de remo para o Jogos Olímpicos 2024 em Paris), para distribuir os seus equipamentos da Serial Cleaner, dos quais destacamos o Bebot, o robot de limpeza de praia amigo do ambiente, que já está a funcionar em Vilamoura.

Somos também distribuidores exclusivos em Portugal dos absorventes Darçy UK.

QUAIS AS SOLUÇÕES AMBIENTAIS INTEGRADAS QUE A EMPRESA OFERECE E PODEMOS DESTACAR? Contrariamente a muitas empresas em Portugal que só vendem equipamentos na área do combate a derrames, a Ad Mare Solutions destaca-se por dar formação, fazer consultoria e promover a comercialização e manutenção de equipamentos.

SOLUÇÕES INTEGRADAS EM PROL DO AMBIENTE



Temos também um serviço de entregas em caso de emergência de materiais absorventes para fazer face a qualquer tipo de derrames que possam ocorrer em Portugal Continental, estamos disponíveis 24h por dia, 7 dias por semana nos 365 dias do ano.

QUAIS OS PROJETOS IMPLEMENTADOS? Os projetos implementados em Portugal são vários, temos o Enhancer EB2100 da DESMI, equipamento de captura de lixos e detritos colocado na Marina do Porto do Funchal, as proteções às capturas de água nos Rios Cávado e Lever com as Barreiras Ro-Fence 600 da DESMI, o famoso robot de limpeza Bebot, já a funcionar em Vilamoura para a limpeza das concessões de praia, e também as nossas manutenções aos equipamentos de combate a derrames aos portos e estaleiros mais importante do país.

Como consultores, estamos a apoiar a DMO, empresa americana que está a construir 2 navios de cruzeiro em Portugal na área do combate a derrames, fornecendo formação às tripulações e kits de 1ª intervenção, estamos também num projeto de consultoria e formação no Puerto de Santa Lucia em Cuba, onde fomos dar formação e fizemos a manutenção de equipamentos de combate a derrames.

Estamos igualmente a colaborar com a FPAK na implementação das novas boas práticas ambientais para o automobilismo nacional, em que nos foi pedido para montarmos uma estação de apoio aos reabastecimentos durante as provas de TT e Rally, preservando o meio ambiente e evitando que os derrames de combustíveis possam afetar o meio ambiente, o que muito nos orgulha.



Robot BEBOT para limpeza das concessões de praia.

NO MERCADO NACIONAL E PARA 2024, QUAIS AS METAS QUE AD MARE SOLUTIONS PRETENDE CONQUISTAR?

Em Portugal queremos chegar a todos os operadores Portuários e marinas, assim como a todas as unidades industriais, sabendo que estamos disponíveis 24/7 365 dias por ano em caso de emergência, queremos ter a certeza de que podem contar connosco.



PAULO FERREIRA,
CEO da PRF Gas Solutions

No dia passado dia 7 de novembro, a PRF Gas Solutions fez a apresentação pública do novo posto de abastecimento de hidrogénio, a DRHYVE – uma Estação Portátil de Abastecimento de Hidrogénio para Desportos Motorizados.

Foi nas instalações da empresa, em Azoia, Leiria que decorreu a cerimónia de apresentação, onde estiveram presentes algumas individualidades de instituições públicas e associações empresariais, como por exemplo: Gonçalo Lopes, Presidente da Câmara de Leiria; Miguel Casaca, Presidente do Conselho de Administração da Cascais Próxima e António Poças, Presidente da Direção da NERLEI – Associação Empresarial da Região de Leiria, entre outros.

A apresentação pública da DRHYVE é um marco importante para a PRF Gas Solutions, mas também como fonte de energia do futuro destinada a satisfazer as exigências das grandes performances dos desportos motorizados, ao mesmo tempo contribui para um mundo mais sustentável.

Esta solução vem trazer novas oportunidades e desafios “para que as marcas possam testar os diferentes desenvolvimentos em soluções para veículos a hidrogénio nas mais adversas condições de utilização. Para os postos de abastecimento de veículos a hidrogénio, será também um importante teste ao desenvolvimento da tecnologia, bem como à fiabilidade dos postos de abastecimento quando expostos a condições extremas de utilização.” Escreveu em comunicado a PRF Gas Solutions.

Paulo Ferreira, CEO da empresa criadora da DRHYVE, na cerimónia de apresentação, agradeceu à equipa da PRF que o tem acompanhado nesta aventura e ao longo dos 32 anos de percurso empresarial, “um agradecimento por toda a dedicação e empenho que têm colocado neste projeto, mas também aos clientes, pois temos a honra de termos aqui muitos presentes. Isto acontece por causa de vocês, são vocês que permitem que este projeto se materialize e obrigada pela confiança depositada.

DRHYVE: REPRESENTA O REABASTECIMENTO DO FUTURO DO HIDROGÉNIO DESTINADO A DESPORTOS MOTORIZADOS



A confiança do cliente continua a ser para nós um ativo essencial, é essa vossa confiança de acreditar que nós vamos cumprir. Assim como, estamos disponíveis para encontrar sempre as melhores soluções.” Afirmou o CEO da PRF Gas Solutions.

Durante a apresentação Paulo Ferreira, também fez referência ao plano de crescimento da PRF, nomeadamente nas áreas tradicionais, “porque se tem investido em novos mercados, como a América latina, África e recentemente no Médio Oriente, por isso prevemos continuar a crescer e ter um incremento de atividade substancial com uma expansão considerável na área dos gases renováveis, porque é aí que achamos que de facto está o nosso negócio no futuro.”

Sendo que o hidrogénio já representa uma parte muito significativa da atividade desta empresa, “e a nossa visão é que em 3 ou 4 anos a grande maioria da atividade da PRF estará focada nos gases renováveis. Neste momento a PRF tem projetos materializados em mais de 20 países, em 4 continentes.” Conclui o CEO.

De igual modo, ao nível do hidrogénio a PRF tem propostas em 12 países diferentes, em 4 continentes. Ao nível de projetos em execução estão presentes em 5 países e faz parte da estratégia da PRF para o futuro crescer em número de projetos e amplitude geográfica.

DRHYVE é um marco importante para a PRF Gas Solutions, mas também como fonte de energia do futuro destinada a satisfazer as exigências das grandes performances dos desportos motorizados.



ISPE - UMA CONTRIBUIÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DA INDÚSTRIA FARMACÊUTICA



DR. THOMAS ZIMMER,
VP das Operações
Europeias
da ISPE



RICHARD DENK,
Presidente do Conselho
Europeu de Afiliados
da ISPE



RICARDO GRILO,
ISPE PT Chair and
European Affiliate Council
Co-Chair

A ISPE foi fundada há mais de 40 anos para dar formação aos engenheiros da indústria farmacêutica “boas práticas” na construção de novas fábricas farmacêuticas. Atualmente, a ISPE transformou-se numa associação com 22 000 membros em mais de 60 países, dos quais mais de 6 000 estão organizados em 13 filiais em 22 países da Europa geográfica: “Nórdicos”, com a Dinamarca, Suécia, Noruega e Finlândia, Irlanda, Reino Unido, Bélgica, Países Baixos, França; “IBÉRIA” com Espanha e Portugal, Itália, Turquia, República Checa, Polónia, EURÁSIA e “DACH” com a Alemanha, Suíça e Áustria.

ÁREAS DE CONCENTRAÇÃO

Ao nível do conteúdo, a ISPE abrange atualmente todas as áreas de atividade da indústria farmacêutica: Fabrico, controlo de qualidade, garantia de qualidade, gestão da qualidade, engenharia, desde a construção e conceção de fábricas até à automatização de processos farmacêuticos, logística e gestão da cadeia de abastecimento, TI e também tópicos regulamentares.

São avaliados e trabalhados novos métodos de produção, por exemplo, o fabrico contínuo e as novas tecnologias utilizadas na transformação digital, bem como novas abordagens industriais, tais como estratégias de controlo holísticas no âmbito do “ISPE Pharma 4.0 modelo operacional” são avaliados e elaborados.

GESTÃO DO CONHECIMENTO

O ISPE disponibiliza todo este conhecimento nos chamados Guias de Base e Guias de Boas Práticas. Já existem mais de 72 diretrizes e todos os anos são acrescentadas novas.

Os peritos do ISPE fornecem valiosos conhecimentos técnicos e logísticos à iniciativa HERA (*Health Emergency Preparedness and Response Authority*) da Comissão Europeia, que trata da preparação para pandemias. Vários grupos de trabalho estão a tratar do tema da escassez de medicamentos e dos planos de contingência com as autoridades.

PERSPETIVA REGULAMENTAR

Outro tópico muito importante é a harmonização global dos regulamentos GXP. Os especialistas do ISPE estão a analisar quais os requisitos que podem ter um impacto particular nas cadeias de abastecimento e onde podem ser obtidos benefícios específicos do estabelecimento de normas internacionais.

Isto, por sua vez, pode simplificar as inspeções e facilitar a celebração de acordos de reconhecimento mútuo entre autoridades reguladoras de diferentes países.

ESTUDANTES E LÍDERES EMERGENTES

A ISPE também apoia a indústria farmacêutica através da promoção dos chamados “líderes emergentes”, ou seja, jovens colegas da indústria com vários anos de experiência no sector, bem como estudantes, pós-graduados e doutorandos. A fundação ISPE apoia a próxima geração de colegas através de bolsas financeiras para projetos de desenvolvimento pessoal e existe também um grupo de trabalho da ISPE EU dedicado ao desenvolvimento de redes entre as secções de estudantes de cada uma das filiais, as universidades e a indústria.

FORMAÇÃO

Recentemente, a ISPE iniciou uma colaboração com a EASE (*European Aseptic and Sterile Environment*), uma “fábrica modelo” na Universidade de Estrasburgo, em França, onde, para além da formação em sala de aula, também é possível a formação “prática”.

Estão disponíveis salas estéreis, com controlo ambiental, infraestruturas, laboratórios de controlo de processos e produção de embalagens e OSD (*Oral Solid Dosage*), que podem ser utilizados por peritos de alto nível e altamente especializados.

CONSELHO EUROPEU DE AFILIADOS

O Conselho Europeu de Afiliados inclui reuniões presenciais e virtuais de todos os presidentes e co-presidentes dos Afiliados Europeus. Os temas das reuniões incluem a melhor forma de integrar os estudantes na organização, bem como as vantagens e incentivos para que os estudantes se tornem membros da ISPE. Além disso, são discutidos tópicos de cada uma das filiais e também a forma como as filiais maiores podem apoiar as mais pequenas nas suas atividades. O DEI Diversidade, Equidade e Inclusão foi apontado como um novo tópico.

CONFERÊNCIA ANUAL DA EUROPA 2024

A próxima Conferência Anual da ISPE na Europa terá lugar de 16 a 18 de abril de 2024, em Lisboa. O foco será a transformação digital da indústria farmacêutica e será apresentado com casos reais que abordam as oportunidades e os obstáculos para uma transformação bem-sucedida.

A ISPE, *International Society for Pharmaceutical Engineering*, (<https://ispe.org/>) é uma organização não governamental, sem fins lucrativos fundada nos Estados Unidos da América em 1980. É a maior associação internacional de profissionais da Indústria Farmacêutica/*Life Sciences*, cujos principais objetivos são a integração, o desenvolvimento e a divulgação de conteúdos e conhecimento associado aos aspetos científicos, técnicos e regulamentares desta indústria.

A delegação Portuguesa da ISPE (<https://pt.linkedin.com/company/ispe-portugal>) foi fundada em Maio de 2020 e pertence à afiliada ISPE Ibéria (<https://ispe-iberia.org/pt-pt/ispe-portugal>). A Direção da delegação Portuguesa é composta por um conjunto de pessoas com uma vasta experiência profissional que representam vários quadrantes de atividade (fabrico de princípios ativos, fabrico de medicamentos, consultoria, fornecedores de serviços) e que desta forma cobrem grande parte da cadeia de valor da Indústria Farmacêutica.

Os objetivos da nossa afiliada em Portugal passam por partilhar conhecimento, promover a integração do **Know-How** e dinamizar o **networking** na Indústria Farmacêutica, envolvendo autoridades, fornecedores e estudantes.

No contexto socioeconómico e político em que se encontra o país, com fatores externos como as guerras na Ucrânia e Faixa de Gaza, que condicionam o crescimento económico da zona Euro e geram disrupções nas cadeias de abastecimento, torna-se imperativo que as empresas adotem medidas estratégicas de otimização de processos com enfoque na sustentabilidade a médio/longo prazo.

A Indústria Farmacêutica, altamente regulada, não foge a esta tendência, pelo que a partilha de Boas Práticas de Engenharia podem contribuir de uma forma muito positiva para que as empresas tenham capacidade de enfrentar os desafios com que se deparam de uma forma ágil, recorrendo a soluções tecnológicas que garantam o cumprimento de todos os requisitos regulamentares.

Assim, a afiliada portuguesa conta já com quatro grupos de trabalho: o **GAMP** (*Good Automated Manufacturing Practices*), o **HVAC** (*Heat, Air Ventilation and Cooling*),

“PRETENDEMOS CRESCER EM NÚMERO DE MEMBROS E ACREDITAMOS QUE A PARTILHA DO CONHECIMENTO É DAS MELHORES PRÁTICAS”

Design de Instalações Farmacêuticas e Sustentabilidade, que procuram dar respostas aos vários desafios que a Indústria enfrenta, promovendo a partilha de conhecimento destacando sempre as **soluções tecnológicas inovadoras** existentes.

O grupo GAMP, já organizou dois eventos presenciais, que contaram com a presença de vários representantes da indústria, fornecedores e Infarmed, abordando temas como a integridade de dados e sistemas informatizados.

O grupo de trabalho dedicado a HVAC, organizou dois *webinars* baseados em *Case Studies* reais de unidades industriais de produção farmacêutica em Portugal. Adicionalmente, em junho 2023, realizou-se um evento presencial nos Laboratórios Edol, que contou com mais de 70 pessoas onde foram explorados aspetos associados ao Design dos Sistemas, Gestão do Projeto, Operacionalidade, Eficiência Energética e Qualificação de instalações dedicadas à produção de estéreis.

Laboratórios Edol Case Study: HVAC aplicado à produção de estéreis

Em setembro de 2023 o grupo de trabalho Design de Instalações Farmacêuticas organizou um evento presencial em Coimbra, na Bluepharma intitulado “*Containment of High Potency Products*” que contou com mais de 90 pessoas e oradores internacionais.

Bluepharma Case Study: “*Containment of High Potency Products*”

Fazem parte dos objetivos de 2024/2025 dar suporte à organização da **European Annual Meeting**, que vai decorrer pela primeira vez em Portugal, no **Centro de Congressos de Lisboa de 16 a 18 de abril** e que expectavelmente contará com mais de 600 pessoas vindas de todo o mundo. Adicionalmente, organizar o primeiro evento de sustentabilidade e dar continuidade aos trabalhos já desenvolvidos pelos restantes grupos de trabalho.

Somos uma organização inclusiva e, portanto, abertos à formação de novos grupos de trabalho que vão de encontro às necessidades da indústria. Pretendemos crescer em número de membros e acreditamos que a partilha do conhecimento é das melhores práticas vão contribuir de forma bastante positiva para o desenvolvimento e sustentabilidade da Indústria Farmacêutica Portuguesa.

iMED: ENGENHARIA FARMACÊUTICA - DESENVOLVE E CARACTERIZA BIOMATERIAIS AVANÇADOS PARA APLICAÇÃO EM ÁREAS FARMACÊUTICAS E BIOMÉDICAS



Artigo de
JOÃO GONÇALVES,

Professor Catedrático da Faculdade de Farmácia da Universidade de Lisboa e Diretor do Research Institute of Medicines (iMed)

A visão do iMed (Instituto de Investigação do Medicamento) é aperfeiçoar a integração entre a investigação dos mecanismos da doença, a tecnologia do medicamento, e a translação para o doente e para a sociedade das descobertas científicas de modo a promover a saúde e a prevenção da doença.

A nossa visão para desenvolver medicamentos inovadores e avançados resulta na união de três grandes áreas: uma investigação científica ambiciosa, uma inovação tecnológica em constante evolução e um esforço de translação constante de forma a levar os nossos avanços do laboratório para cada indivíduo ou doente. Do ponto de vista tecnológico, estamos altamente empenhados em traduzir os nossos conhecimentos científicos avançados e tecnologias em soluções inovadoras de cuidados de saúde que capacitam as sociedades a viver melhor e de forma mais saudável.

No contexto da Engenharia Farmacêutica, desenvolvemos e caracterizamos biomateriais avançados para aplicação em áreas farmacêuticas e biomédicas, incluindo plataformas nano e macro (andaimos impressos em 3D, cateteres) para infeções associadas a implantes. Estamos focados nas ciências subjacentes relacionadas com a conceção, otimização e fabrico de formas farmacêuticas a granel.

Os laboratórios do iMed estão orientados para a caracterização de materiais farmacêuticos (estado sólido), engenharia de partículas, desenvolvimento de processos de fabrico de medicamentos (incluindo impressão contínua e 3D), modelação e monitorização avançada de alto rendimento em tempo real e operamos em forte colaboração com a indústria farmacêutica.

Um dos aspetos principais é no uso de novos excipientes, tecnologias de fabricação emergentes (como fabricação contínua ou manufatura aditiva) e modelagem e simulação de processos, todos direcionados para atividades translacionais.

As atividades vão desde o desenvolvimento de formulações, desenvolvimento avançado de processos e controle em tempo real de processos de fabricação (PAT) até as áreas de medicamentos personalizados (por exemplo, tecnologias de impressão 3D). Em todas estas valências fornecemos apoio à indústria farmacêutica a nível nacional e europeu e uma rede mais alargada de colaborações científicas a nível mundial nas áreas da engenharia de partículas e tecnologia analítica de processos, como demonstra o elevado número de estudantes de doutoramento a realizar os seus projetos científicos no estrangeiro.

Do ponto de vista tecnológico, estamos altamente empenhados em traduzir os nossos conhecimentos científicos avançados e tecnologias em soluções inovadoras de cuidados de saúde que capacitam as sociedades a viver melhor.

A investigação realizada no iMed continuará profundamente colaborativa, lançando projetos inovadores e de elevado impacto científico nas diferentes áreas de intervenção, desenvolvendo e implementando ferramentas tecnológicas e farmacêuticas, e desenvolvendo novas terapêuticas para implementação clínica. Pretendemos estimular a nossa criatividade na forma como abordamos os problemas e encontramos soluções na prevenção da doença e promoção da saúde. Os objetivos alargados do iMed. ULisboa para 2024 é garantir que os benefícios gerados sejam partilhados por todos.



ANTÓNIO ALMEIDA,

Professor Catedrático da Faculdade de Farmácia da Universidade de Lisboa e Coordenador do Laboratório Tecnologias Avançadas para Veiculação de Fármacos do iMed. Ulisboa

EM QUE CONSISTE O MESTRADO DE ENGENHARIA FARMACÊUTICA E QUAL A ÁREA DE MERCADO A QUE SE DESTINA?

Este mestrado, único no país e um dos pioneiros na Europa, existe há cerca de 17 anos. É uma iniciativa conjunta da Faculdade de Farmácia da Universidade de Lisboa e do Instituto Superior Técnico. Surgiu para responder à necessidade emergente em Portugal de integrar o farmacêutico na indústria e, simultaneamente, unificar dois segmentos fundamentais: farmacêutico (técnico do medicamento - produto) e engenheiro (técnico de processo industrial).

Após a implementação do Processo de Bolonha, começámos a aceitar alunos de outras áreas das ciências e engenharias. A procura pelo curso é elevada e os lugares disponíveis (numerus clausus) são sempre preenchidos. A taxa de empregabilidade dos nossos graduados é de 100%. Os Mestres em Engenharia Farmacêutica adquirem uma formação robusta em Tecnologia Farmacêutica e Engenharia de Processo Farmacêutico. Desta forma, contribuem significativamente para a inovação tecnológica e para a melhoria da competitividade industrial. Formamos técnicos altamente qualificados para as indústrias farmacêutica, química e cosmética.



“AS ESTRATÉGIAS DE TERAPIA GENÉTICA POSSUEM A CAPACIDADE DE CONDUZIR O FÁRMACO ATÉ AO NÚCLEO DA CÉLULA, INTERFERINDO COM O DNA DO DOENTE.”

A tese de mestrado é desenvolvida em contexto empresarial, refletindo a estreita colaboração entre o meio académico e o sector empresarial, tanto a nível nacional como internacional. Exemplos desta interligação incluem parcerias com empresas como a Merck na Alemanha e Suíça, e colaborações com universidades na Áustria e Finlândia.

QUAL O TRABALHO QUE O ADVANCED TECHNOLOGIES FOR DRUG DELIVERY LAB DESENVOLVE E EM QUE ÁREAS?
O nosso laboratório de investigação desenvolve formas farmacêuticas correntes. O que são, afinal, estas formas farmacêuticas? Na Faculdade de Farmácia, dedicamo-nos ao estudo e produção destas formas, que representam os diferentes modos de apresentação dos medicamentos, como, por exemplo, comprimidos, cápsulas, pomadas ou supositórios.

Com o avanço da ciência, surgiram sistemas avançados que alteram o paradigma clássico da terapêutica. Para ilustrar: antigamente, o ibuprofeno era ingerido, dissolvia-se no estômago e a substância ativa era absorvida, um processo influenciado pelas características físico-químicas da molécula. Nesse contexto, a forma farmacêutica atuava meramente como um veículo. Hoje, a realidade é diferente. Os excipientes, além de ajudarem a formar o comprimido ou a cápsula, desempenham um papel crucial no destino do fármaco após a sua administração. Este é o trabalho que desenvolvemos!

No nosso laboratório também recorremos à nanotecnologia para produzir medicamentos, ou seja, o nosso trabalho envolve o desenvolvimento de formulações de dimensões extremamente reduzidas, conhecidas como nanomedicamentos.

Estas formulações, são absorvidas e permanecem intactas até alcançarem a célula-alvo onde o medicamento irá atuar.

Já não estamos limitados às propriedades físico-químicas do fármaco, pois a unidade nano que desenvolvemos possui propriedades específicas que determinam para onde o fármaco se dirige, quanto tempo demora a chegar à célula e em que local da célula irá atuar. Atualmente, as estratégias de terapia genética possuem a capacidade de conduzir o fármaco até ao núcleo da célula, interferindo com o DNA do doente e podendo restaurar algumas funções previamente comprometidas.

QUAIS OS PROJETOS QUE ESTÃO A SER DESENVOLVIDOS PELO LABORATÓRIO?

Estamos atualmente a desenvolver um projeto financiado pela UE, que consiste numa vacina contra o *Helicobacter Pylori*, recorrendo a nanomedicamentos na formulação da mesma.

Recentemente, têm surgido publicações que estabelecem uma relação entre a Doença de Alzheimer com o microbioma da cavidade oral. Estudos realizados na Coreia do Sul apontam para uma correlação estatística entre a periodontite e o Alzheimer. A perda de dentes não se deve apenas ao envelhecimento, mas pode também estar associada a uma ligação etiológica entre as bactérias causadoras de periodontite e a doença de Alzheimer. Neste contexto, estamos empenhados em comprovar esta conexão, com o objetivo de desenvolver uma nanovacina que interrompa esta ligação. Este projeto, de grande ambição, poderá ter um impacto significativo na saúde pública.

— No âmbito da agroquímica, estamos a formular pesticidas que substituam os excipientes ambientalmente nocivos por outros provenientes das áreas cosmética e farmacêutica, com o intuito de minimizar o seu impacto ambiental.

Paralelamente, estamos a colaborar com a indústria não farmacêutica, incluindo a cosmética e a agroquímica. No âmbito da agroquímica, estamos a formular pesticidas que substituam os excipientes ambientalmente nocivos por outros provenientes das áreas cosmética e farmacêutica, com o intuito de minimizar o seu impacto ambiental. Esta colaboração entre o laboratório de tecnologia farmacêutica e a indústria é uma constante, caracterizada pela partilha de projetos e conhecimentos.

PHARMACEUTICAL DEVELOPMENT LAB: UTILIZA A TECNOLOGIA 3D NA PRODUÇÃO DE MEDICAMENTOS, COSMÉTICOS E DISPOSITIVOS MÉDICOS PERSONALIZADOS.

Artigo de
JOANA MARTO,

Professora Auxiliar da Faculdade de Farmácia da Universidade de Lisboa e Coordenadora do Laboratório Desenvolvimento Farmacêutico do iMed. Ulisboa

CARACTERIZAÇÃO E CONTEXTUALIZAÇÃO DO PHARMACEUTICAL DEVELOPMENT LAB

O Pharmaceutical Development Lab dedica-se ao desenvolvimento de novas estratégias para a produção de medicamentos e produtos de saúde (dispositivos médicos e cosméticos) mais sustentáveis, com um enfoque particular na área da cosmética. O nosso laboratório tem-se destacado pela sua abordagem multidisciplinar e pelo foco na investigação aplicada, colaborando não só com a indústria farmacêutica e cosmética nacional, mas também com hospitais e farmácias comunitárias.

No âmbito do desenvolvimento de novas tecnologias de produção, a nossa abordagem centra-se na criação de soluções inovadoras com uma visão clara da sua aplicação prática em escala industrial ou transponível para a prática, como no caso dos hospitais ou farmácias. Esta exigência assegura que as inovações desenvolvidas no laboratório possam ser efetivamente implementadas. A aplicabilidade é crucial, pois permite a produção de medicamentos e outros produtos farmacêuticos de forma mais eficiente, económica e sustentável. Além disso, esta abordagem contribui significativamente para a melhoria da saúde pública, ao facilitar o acesso a tratamentos inovadores e personalizados, que são desenvolvidos com o rigor e a precisão que a prática farmacêutica moderna exige.

Uma das características notáveis do nosso laboratório é a utilização da tecnologia de impressão 3D na produção de medicamentos, cosméticos e dispositivos médicos personalizados. Atualmente, temos vários projetos inovadores em curso, que se destacam na vanguarda da medicina personalizada.



A ideia de medicamentos individualizados que temos hoje não é muito diferente da visão de Hipócrates, que afirmava ser mais importante conhecer o tipo de pessoa que tem uma doença do que o tipo de doença que uma pessoa tem. Dado que o contexto social atual exige mudanças qualitativas nos cuidados de saúde, a ciência procura dar resposta a esta necessidade e a indústria farmacêutica esforça-se por se adaptar, tornando viável a produção de medicamentos individualizados. O objetivo é revolucionar o conceito, proporcionando uma adequação terapêutica mais eficaz, frequentemente descrita como 'o paciente certo, com o medicamento certo, na dose certa, no momento certo'.

O desenvolvimento de medicamentos e cosméticos personalizados para o consumidor implica a consideração de novas tecnologias de produção, capazes de criar diversas formas farmacêuticas. A impressão 3D é uma tecnologia que permite a produção precisa e a dispensa de fármacos ou de um conjunto de fármacos ou bioativos em diferentes formas farmacêuticas, que podem ser adaptadas à idade, género ou estilo de vida de cada pessoa. A tecnologia de impressão 3D oferece a versatilidade necessária para modificar e ajustar rapidamente a forma farmacêutica às diferentes exigências de vários tratamentos. Esta tecnologia abre novos horizontes na personalização de medicamentos, um passo crucial para o futuro da medicina personalizada.



PROJETOS DE INVESTIGAÇÃO EM DESENVOLVIMENTO

Atualmente, temos a decorrer um projeto que envolve a produção de um medicamento personalizado para recém-nascidos utilizando a impressão 3D, em colaboração com os serviços farmacêuticos do Hospital Santa Maria. Já na área da cosmética personalizada, encontramos-nos numa fase mais avançada e por isso esperamos em breve, levar estas inovações para o mercado. Acreditamos que esta iniciativa não só irá transformar a indústria cosmética, mas também estabelecerá novos padrões de personalização e inovação no setor.

Em paralelo, estamos a estabelecer parcerias com a indústria não farmacêutica, abrangendo setores como o alimentar e o agroquímico. No domínio agroquímico, o nosso trabalho centra-se no desenvolvimento de pesticidas que substituam excipientes prejudiciais ao ambiente por alternativas mais sustentáveis, visando a redução do impacto ambiental. Na área alimentar, destaco um projeto aprovado recentemente e em estreita colaboração com a indústria alimentar que tem como objetivo mostrar que é possível, através de novos métodos de extração, purificação e estabilização, criar novos extratos e produtos, mais sustentáveis e de valor acrescentado, com aplicação farmacêutica e cosmética.

Esta sinergia entre o nosso laboratório e a indústria é uma prática regular, marcada pela troca mútua de projetos e conhecimento.

— O objetivo é revolucionar o conceito, proporcionando uma adequação terapêutica mais eficaz, frequentemente descrita como 'o paciente certo, com o medicamento certo, na dose certa, no momento certo'.

O trabalho desenvolvido no nosso laboratório não se limita ao laboratório; estende-se à sociedade, com um impacto direto na melhoria da qualidade de vida dos pacientes. Olhando para o futuro, o laboratório continua a ser um farol de inovação, com o potencial de revolucionar a maneira como pensamos e aplicamos tratamentos farmacêuticos.

INVESTIGAÇÃO TRANSLACIONAL NA ÁREA BIOFARMACÊUTICA DESENVOLVIDA NO PHARMABB LAB

Artigo de
MARIA HENRIQUES L. RIBEIRO,

Professora Associada da Faculdade de Farmácia Universidade de Lisboa, Coordenadora do Lab Bioengenharia e Biotecnologia Farmacêutica e Bioprodutos, do Instituto de Investigação do Medicamento (iMed)

O PAPEL DA ENGENHARIA FARMACÊUTICA

A Engenharia Farmacêutica é uma das áreas emergentes e de grande potencial, relacionada com os novos paradigmas da qualidade no desenvolvimento de medicamentos e produtos de saúde. Ao adotar abordagens avançadas no design e operação de processos de fabrico, de gestão e verificação da qualidade do processo e do produto (incluindo substâncias ativas de origem química ou biológica, medicamentos e produtos de saúde) ao longo do seu ciclo de vida, promove a evolução da indústria, a eficiência, segurança e qualidade. Do mesmo modo, impulsiona a inovação, assim como responde a desafios de saúde pública, consolidando-se como um campo essencial para o progresso científico e industrial.

PHARMABB: ÁREAS DE IMPACTO

Neste contexto o Laboratório Pharmaceutical Bioengineering, Biotechnology & Bioproducts (PharmaBB) do Research Institute for Medicines (iMed) tem como objetivo desenvolver investigação inovadora explorando as áreas da bioengenharia e biotecnologia farmacêutica, para a promoção da saúde, bem-estar, e prevenção da doença.



Nesta perspetiva, as atividades de investigação do PharmaBB Lab no âmbito do iMed e conjugando as diferentes áreas de especialização dos seus membros, contribui para o avanço do conhecimento na área da Engenharia Farmacêutica, através do desenvolvimento de plataformas de i) células e enzimas para a produção de proteínas e compostos bioativos utilizando tecnologias sustentáveis; ii) modelação e intensificação de bioprocessos em (micro) bioreatores; iii) (bio) materiais e sua funcionalização; iv) biosistemas de entrega de genes/fármacos.

INVESTIGAÇÕES EM DESENVOLVIMENTO

A investigação translacional na área biofarmacêutica desenvolvida no PharmaBB Lab visa explorar novas abordagens no desenvolvimento e caracterização de compostos bioativos de valor acrescentado, destinados a serem (bio)fármacos com eficácia, segurança e biodisponibilidade no local de ação. São exemplos de produção e purificação de proteínas, em biosistemas microbianos, as enzimas, ramnosidase, glucosidase, hesperidina, lipase, lisozima. Algumas delas são posteriormente utilizadas em processos biocatalíticos verdes para obtenção de compostos bioativos. Numa perspetiva de economia circular alguns dos substratos investigados são resíduos agroindustriais ou de origem marinha.

A intensificação destes bioprocessos decorre da utilização de sistemas microfluidicos, de (micro) bioreatores, e da sua otimização e scale-up através de técnicas de Quality by Design (QbD) e de DOE. Destacam-se alguns exemplos destes compostos, péptidos, derivados de polifenóis, surfactantes (e.g. glicolípidos, lip aminoácidos). Em termos das propriedades biológicas investigadas salientamos as atividades antimicrobianas, antioxidantes, anti-inflamatórias, anticancerígenas, assim como neuroprotetoras. Em especial os biosurfactantes têm sido alvo de investigação para a veiculação de fármacos, de DNA/RNA e de genes, e no combate a infeções microbianas.

Estudos de simulação in vitro da digestão, assim como modelos celulares para avaliação das atividades biológicas referidas anteriormente são desenvolvidos no PharmaBB Lab para avaliação da biodisponibilidade.

Abordagens inovadoras na produção de (bio)fármacos e de biomateriais para sistemas de veiculação e dispositivos médicos são desenvolvidas no PharmaBB.

O desenvolvimento e funcionalização de (bio)materiais para aplicação na área da saúde é outro dos campos de investigação. Hidrogéis como o quitosano, o alginato de cálcio, o álcool polivinílico funcionalizado com ácidos borónicos e com partículas magnéticas, estão entre os (bio)materiais estudados e desenvolvidos, resultando a sua utilização a nível terapêutico, em dispositivos médicos, assim como a nível alimentar. Técnicas de electrospinning, de impressão 3D estão entre as mais investigadas e com resultados muito promissores na translação para a clínica.

Nesta perspetiva a avaliação dos compostos bioativos e dos biomateriais, em termos regulamentares em especial na área da qualidade é outro dos focos de pesquisa do grupo.

A investigação do PharmaBB Lab decorre em colaborações internas com diferentes grupos do iMed, e externas nacionais e internacionais com grupos de investigação de universidades, institutos, indústrias farmacêuticas, hospitais e com ligação à sociedade e formação de alunos.

O financiamento do PharmaBB resulta maioritariamente da FCT e de colaborações com a indústria farmacêutica e alimentar.



Partículas de PVA com ramnosidase encapsulada em esferas (1) e em lentes (2).



A essência iMED:
cientistas humanistas,
mentes curiosas,
pessoas inclusivas!



Artigo de
JOÃO ALMEIDA LOPES,

Professor Associado da Faculdade de Farmácia da Universidade de Lisboa, Investigador do Centro de Investigação para o Medicamento (iMed.U LISBOA) e Coordenador do Laboratório de Engenharia Farmacêutica (PhEMLab)

Em 2021, foi criado dentro do centro de investigação para o Medicamento (iMed.U LISBOA) da Faculdade de Farmácia da Universidade de Lisboa, o laboratório de Engenharia Farmacêutica (PhEMLab). Este laboratório, enquadrado de forma natural as atividades de investigação que vinham sendo conduzidas por investigadores do iMed.U LISBOA ao longo de vários anos no âmbito da tecnologia farmacêutica e engenharia de processos.

A combinação das áreas da Engenharia Química e Biológica, e das Ciências Farmacêuticas, foi também especialmente relevante dada a necessidade da indústria farmacêutica no recrutamento de profissionais com competências nestas áreas. Esta necessidade tem vindo a consolidar-se dada a evolução a que se assiste neste campo, ao nível da conceção e fabricação de medicamentos.

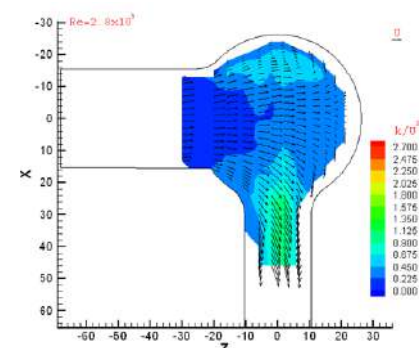
Estas alterações são múltiplas e vão desde a crescente especialização dos medicamentos (medicamentos mais personalizados ou individualizados), passando pelo aumento da complexidade do seu fabrico (p.e., medicamentos biológicos) até aos desafios da redução do tempo necessário para a colocação no mercado de um novo medicamento ou produto de saúde.

Neste contexto, a conceção dos processos de fabrico de medicamentos tem vindo a ganhar importância dentro daquilo que é o ciclo de vida do medicamento, desde a sua descoberta, comercialização e descontinuação. A Engenharia Farmacêutica foca-se em aspetos como a otimização da conceção dos processos de fabrico, melhoria dos sistemas que controlam o processamento dos medicamentos, rapidez e flexibilidade. Desde há vários anos que os investigadores do iMed e seus colaboradores como estudantes de Doutoramento e Mestrado se dedicam à investigação neste campo híbrido.

ENGENHARIA FARMACÊUTICA NA FACULDADE DE FARMÁCIA DA UNIVERSIDADE DE LISBOA

Resultante desta atividade científica, foi possível em 2007, criar o Mestrado em Engenharia Farmacêutica, uma iniciativa do Instituto Superior Técnico da Universidade Técnica de Lisboa e da Faculdade de Farmácia da Universidade (Clássica) de Lisboa, instituições estas que uns anos mais tarde deram origem à atual Universidade de Lisboa. Este Mestrado foi pioneiro na Europa enquanto oferta formativa especificamente ligada à formação de profissionais na área da Engenharia Farmacêutica. Atualmente com mais de 15 anos de existência, continua a formar profissionais qualificados, que encontram na indústria farmacêutica nacional e Europeia as suas oportunidades de desenvolvimento de carreira.

O âmbito da investigação que o **PhEMLab desenvolve atualmente é muito diverso, abrangendo desde a conceção, fabrico e controlo da qualidade de medicamentos.** Destaca-se a investigação feita em sistemas avançados de controlo de qualidade que permitem acompanhar em tempo real a qualidade dos materiais durante o fabrico dos medicamentos e o desenvolvimento de modelos baseados em inteligência artificial que apoiam o desenvolvimento, otimização, e manutenção dos sistemas de fabrico. Destaca-se ainda a investigação em formas menos convencionais de fabrico de medicamentos, como sejam a fabricação em contínuo (mais rápida e flexível) e fabricação aditiva usando impressoras não-convencionais. Os investigadores do PhEMLab, que incluem docentes da Faculdade de Farmácia e investigadores em vários níveis de formação, desenvolvem investigação em estreita colaboração com entidades nacionais e internacionais, das quais se destacam a indústria farmacêutica, entidades reguladoras do medicamento e entidades do sistema científico e tecnológico em particular no centro e norte da Europa, Brasil e Estados Unidos.



Modelação do escoamento de partículas num fluido.



Artigo de
JOÃO F. PINTO,

Professor Associado da Faculdade de Farmácia da Universidade de Lisboa e Investigador do Centro de Investigação para o Medicamento (iMed.U LISBOA)

Tradicionalmente a indústria farmacêutica divide-se em primária (aquela responsável pela síntese e produção de substâncias terapêuticamente ativas [SA] e excipientes) e secundária (a que transforma as matérias-primas em medicamentos). O Laboratório de Engenharia Farmacêutica e Fabrico de Medicamentos (PhEMLab) tem desenvolvido atividades relacionadas com a caracterização e modificação física de matérias-primas (de origem sintética ou natural), design e fabrico de medicamentos inovadores. Essa atividade tem-se centrado no fabrico e modificação de matérias-primas existentes dando origem a pós, grânulos, comprimidos, cápsulas e revestimentos funcionais dos anteriores, ou aerossóis, com características melhoradas permitindo aumentar a biodisponibilidade das SA permitindo, não só, otimizar as terapias existentes, mas, também, promover a personalização do fabrico de medicamentos conducente a terapias personalizadas.

Nesse sentido, têm sido desenvolvidas tecnologias que contribuem para aumentar a solubilidade de SA em água, destacando-se a amorfização e co-amorfização, cristalização e co-cristalização de SA com co-formadores (derivados de ácidos carboxílicos, sulfónicos e aminoácidos), o recurso a tecnologia de secagem por aspersão (spray drying), a tecnologias por extrusão por ação do calor ou da água (hot melt extrusion ou wet extrusion), que origina pellets (prilling ou esferonização), passíveis de serem comprimidos ou usados no fabrico de cápsulas, tecnologias para modificar as propriedades das superfícies das partículas de matérias-primas, nomeadamente a adesividade e o espalhamento (com impacto em inalação, produção de grânulos e comprimidos) contribuindo para a resolução de problemas de fabrico de medicamentos com biodisponibilidade otimizada.

ENGENHARIA FARMACÊUTICA E INDÚSTRIA FARMACÊUTICA

Nuclear ao desenvolvimento de todas estas atividades tem sido a preocupação de proporcionar uma caracterização física e química aprofundada dos materiais no estado sólido permitindo estabelecer relações entre as características das moléculas, das partículas e do conjunto de partículas e, dessa forma, antecipar comportamentos das mesmas durante o seu processamento e uso (abordagem bottom up) e modificar as propriedades das matérias-primas (abordagem top down) conducente à melhoria do seu desempenho tecnológico e biológico. Para tal, técnicas analíticas (PAT) baseadas em espectroscopia de infra-vermelho (FTIR, NIR, Raman), em calorimetria (DSC, TGA), na determinação da energia de superfície de sólidos (tensiometria), em ensaios mecânicos (elasticidade, plasticidade), determinação do desempenho dos medicamentos desenvolvidos (ensaios in vitro e in vivo) têm contribuído para um melhor conhecimento das matérias-primas e produtos derivados ao longo dos processos de fabrico dos medicamentos.

Os processos de fabrico e as tecnologias usadas são desenvolvidos com base em modelação e otimizados (QbD) por recurso a desenhos experimentais complexos, suportando uma análise estatística robusta dos resultados observados em produção por lote, produção contínua e produção aditiva (3D Printing) de medicamentos.

Neste contexto o **PhEMLab tem colaborado na modificação das propriedades de SA melhorando o seu desempenho, desenvolvimento de novas formas farmacêuticas (pós, pellets, comprimidos) e medicamentos e, também, por engenharia reversa, desenvolver medicamentos semelhantes aos existentes no mercado com propriedades melhoradas.**

O conjunto de atividades desenvolvidas é feito em colaboração com várias instituições nacionais e internacionais nas formas de investigação fundamental e aplicada e na educação e formação de alunos, investigadores e técnicos das várias instituições.

iMed é financiado pela FCT
(Fundação para a Ciência e Tecnologia)
através dos projetos
UIDB/04138/2020 e UIDP/04138/2020



RICARDO GIRÃO,

Country General Manager
da Telstar Portugal,

explica como tem sido o percurso da empresa nestes 17 anos de operação no mercado nacional, onde salienta a capacidade de desenvolver soluções integradas *chave na mão* para a indústria farmacêutica.

QUAIS AS VALÊNCIAS DA TELSTAR E COMO SE POSICIONA NO MERCADO NACIONAL?

Atuamos quase exclusivamente no mercado das Ciências da Vida, com predominância na Indústria Farmacêutica, para empresas com operações industriais, logísticas ou laboratoriais.

Aos nossos clientes levamos **soluções completas que integram Design, Tecnologia e Compliance.** Dizemos com orgulho que os podemos ajudar em todas as fases do projeto e em diversas frentes – seja nas instalações, nos processos, nos equipamentos, como temos feito ao longo dos **17 anos de operação em Portugal.**

Temos uma equipa local (de 20 elementos) altamente qualificada e fazemos parte do grupo Azbil Telstar, que comemora 60 anos de existência. Estamos presentes em doze países e desenvolvemos projetos em mais de 100. Neste contexto, **complementamos a nossa capacidade local com o acesso a know-how global e a expertise em várias matérias relacionadas com a Engenharia e Tecnologia Farmacêutica, o que torna a nossa Proposta de Valor muito diferenciada dentro do mercado nacional.**

QUAIS AS SOLUÇÕES INTEGRADAS QUE A TELSTAR APRESENTA E DE QUE FORMA SÃO AJUSTADAS À NECESSIDADE DE CADA CLIENTE?

Possivelmente, somos a única empresa a operar em Portugal com capacidade (interna e/ou dentro do grupo que integramos), não apenas para desenvolver o design e a engenharia das instalações dos nossos clientes que acomodam os seus processos, mas também para as implementar fisicamente e, quando necessário, fornecer os equipamentos de processo.

“CUSTOMER FIRST É UM DOS VALORES CORPORATIVOS TRANSVERSAIS A TODA A ORGANIZAÇÃO”



O grupo Azbil Telstar é reconhecido internacionalmente como fabricante de equipamentos de marca e tecnologias próprias para produção farmacêutica (liofilização, esterilização, contenção, entre outras). Adicionalmente, e não menos importante, temos uma longa experiência em consultoria farma, que desenvolvemos em Portugal desde 2006, em que ajudamos os nossos clientes a garantirem a conformidade com as Boas Práticas e regulamentação aplicáveis à sua área específica da Indústria Farmacêutica.

Em resumo, temos capacidade de entregar aos nossos clientes soluções integradas *chave na mão*. Como exemplo, se um cliente necessitar de uma nova unidade para Produção Farmacêutica, ou de fazer um *revamping* da atual, somos um parceiro qualificado para desenvolver o projeto desde o conceito e design inicial até ao último passo de validação. Podemos ainda dar suporte nos procedimentos do sistema de qualidade e apoio nas inspeções com as autoridades de saúde.

Desenvolvemos vários projetos bem-sucedidos neste âmbito. A título de exemplo, a nível nacional entregámos em 2022 uma Unidade de Produção de Antibióticos a um cliente no norte do país e estamos atualmente a concluir uma unidade de produção de fármacos biológicos para outro cliente na Área da Grande Lisboa.

O desafio de nos ajustarmos à realidade de cada cliente é enorme e constante, mas é também o mais estimulante.

É gratificante poder colaborar com clientes de grande projeção, onde sabemos que a nossa disponibilidade e capacidade de adaptação às suas exigências e às suas equipas são fundamentais para o sucesso dos projetos.

Mas é igualmente gratificante desenvolver projetos com clientes com menos recursos, nos quais sabemos que a nossa experiência pode trazer valor estratégico para os projetos.

DE QUE FORMA A EMPRESA SE TEM EXPANDIDO E CONQUISTADO O MERCADO?

Dando tudo o que temos para merecer a confiança dos clientes, de forma contínua. O “Customer First” é um dos valores corporativos transversais a toda a organização. Do ponto de vista comercial, colocamos o nosso esforço em desenvolver contactos diretos com os clientes para conhecer os seus projetos e expectativas. Depois, ao nível da execução, apostamos na proximidade e no acompanhamento contínuo.

Valorizamos muito estes aspetos para poder **proporcionar aos clientes uma experiência única em trabalhar com a Telstar, na qual sintam que temos objetivos comuns,** num ambiente de confiança mútua, transparência, profissionalismo e boa disposição. Esta é a principal razão que identifico para o crescimento quase contínuo que registámos nos últimos 10 anos, e para a elevada taxa de clientes que regressam para mais projetos após o primeiro.

Evitamos no entanto a ideia de nos sentirmos confortáveis ou que temos clientes fidelizados. Esses são pressupostos que podem colocar em risco a confiança.

AS INDÚSTRIAS FARMACÊUTICA E DE BIOTECNOLOGIA TÊM PADRÕES ALTAMENTE EXIGENTES E ESPECÍFICOS. COMO A TELSTAR INCORPORA NAS SUAS SOLUÇÕES OS ELEVADOS NÍVEIS DE QUALIDADE?

O conhecimento dos regulamentos e melhores práticas, assim como a experiência das suas aplicações em casos práticos, são essenciais para correspondermos às expectativas de qualidade e conformidade da indústria.

Quem atua neste setor sabe da nossa **proximidade e participação em organizações reconhecidas pela indústria** como aglutinadoras de conhecimento e práticas de referência, como a ISPE – *International Society for Pharmaceutical Engineering.*

Isto possibilita-nos a atualização constante sobre as tecnologias, metodologias e tendências.

A experiência tem igual peso, nomeadamente a experiência global. **Estamos suportados por 60 anos de história com projetos desenvolvidos numa enorme diversidade de clientes e países,** nos quais a nossa equipa local também tem tido participação ativa. Costumamos dizer que dificilmente somos confrontados com situações para as quais não tenhamos informação útil de um projeto anterior.

A MAIS VALIA DE UMA EMPRESA CONTINUA A SER O SEU CAPITAL HUMANO. CONSIDERA QUE ESTA ÁREA TEM SIDO O GRANDE INVESTIMENTO DA TELSTAR?

Absolutamente, **o conhecimento e a atitude das nossas pessoas têm um peso determinante no valor que levamos aos nossos clientes,** e são muitas vezes, a razão pela qual estes escolhem a Telstar como parceiro.

Isto é mais notório em Portugal, onde concentramos a nossa atividade maioritariamente na prestação de serviços, com um carácter muito personalizado. É óbvio que o nosso maior ativo são as pessoas, e são elas que são o alvo dos maiores “investimentos”.

É fundamental potenciar e reter o talento, sendo este um processo que requer aprendizagem e adaptação contínua também pela liderança. Tenho a sorte de estar acompanhado por um grupo de excelentes companheiras e companheiros na equipa de gestão local e esforçamo-nos muito neste capítulo, não só ao nível das condições de retribuição para os nossos colaboradores, mas também na diversificação de experiências, nas dinâmicas das equipas, na formação e no equilíbrio entre o trabalho e a vida pessoal. **A valorização das nossas pessoas faz parte da cultura corporativa, onde temos definidos valores como “Never Stop Learning” ou “Enjoy Working Together”.**

QUAIS OS OBJETIVOS QUE A EMPRESA PRETENDE ALCANÇAR EM 2024?

Estamos na fase de definição do *Business Plan* e ainda não temos objetivos quantificados a nível de crescimento e performance do negócio. No entanto, seguramente que em Portugal vamos querer continuar a **consolidação como parceiro dos clientes para o design, engenharia e implementação das suas instalações críticas, aumentando o foco na sustentabilidade e digitalização, integrando as valências de consultoria** pelas quais somos mais conhecidos. Pretendemos ainda continuar a promover o crescimento da equipa, em quantidade de elementos e em competências.

Equipa da Telstar Portugal.





ACOMPANHAMOS DESDE SEMPRE A SAÚDE DOS PORTUGUESES



Com um percurso de 71 anos, o Edol, farmacêutica 100% portuguesa, deseja ser referência europeia no fabrico de produtos na área oftalmológica. Mafalda Pimpão, Diretora de Marketing & Vendas do Edol, refere a estratégia da empresa para os próximos anos.

COM MAIS DE 70 ANOS DE EXISTÊNCIA, COMO TEM SIDO O PERCURSO DO EDOL E QUAIS OS GRANDES MARCOS QUE PODEMOS ASSINALAR?

Iniciámos a nossa atividade há 71 anos, na Farmácia Bairrão, em Lisboa. Foi lá que preparámos os primeiros produtos na área da Oftalmologia e da Dermatologia, com o desenvolvimento do nosso primeiro colírio oftálmico, o Clorocil, e do nosso primeiro creme, o Pandermil. Dez anos passados, já em 1962, a expansão do negócio levou à construção da nossa primeira unidade fabril, espaço que, ao longo dos últimos 60 anos, tem sofrido melhorias constantes para responder às exigências do setor e do próprio do negócio. Conquistados os Portugueses, e com um mercado nacional de apenas 10 milhões de habitantes, sentimos necessidade de expandir novamente. Abraçámos o mercado internacional, estratégia que nos levou à construção de mais uma unidade fabril, situa-se em Carnaxide, e encontra-se em funcionamento desde fevereiro deste ano.

COMO UMA EMPRESA DE CARIZ FAMILIAR SE TEM EXPANDIDO NUM MERCADO ALTAMENTE CONCORRENCIAL COMO O DA INDÚSTRIA FARMACÊUTICA EM QUE ÁREAS TERAPÊUTICAS?

Trabalhamos, atualmente, quatro grandes áreas terapêuticas: Oftalmologia, Dermatologia, Dermocosmética e Otorrinolaringologia. Pela antiguidade, qualidade ou desempenho, destacamos os dermocosméticos da Gama ATL ou os clássicos na área da oftalmologia e da dermatologia, Clorocil e Pandermil, produtos que remontam à nossa génese e que contam com quase sete décadas de mercado.

Destaque, também, para o Champô Hairlox (queda de cabelo), para a Gama Tedol (prevenção e tratamento de infeções da pele, causadas por fungos e leveduras), para o Minox (tratamento da alopecia masculina e feminina) e para o Hidrocil (solução oftálmica de conforto).

O reforço da posição de liderança na oftalmologia e de referência no segmento da dermatologia é, para nós, uma prioridade. Acompanhamos as tendências de mercado no que diz respeito à inovação em substâncias mais recentes e formas de apresentação. Paralelamente, estamos a desenvolver potenciais novos produtos (medicamentos e não medicamentos), quer para o mercado nacional como para o internacional.

COMO TEM SIDO O CRESCIMENTO E EXPANSÃO NO MERCADO NACIONAL?

Apesar de considerarmos os mercados internacionais estratégicos para a nossa sustentabilidade futura, o mercado nacional continua a ser a prioridade para o EDOL. Representa 75% a 80% da nossa faturação e continuará a ser o nosso grande pilar.

A estratégia passará por continuar a ser uma empresa de referência nas nossas áreas de atuação, através do reforço de relações de parceria com a comunidade farmacêutica e médica, e da implementação de melhorias contínuas, ao mesmo tempo continuaremos a apostar no desenvolvimento de produtos novos.

Acreditamos que ainda temos muito para crescer em Portugal e muito valor a acrescentar ao mercado interno.



O I&D E A CERTIFICAÇÃO SÃO DE GRANDE IMPORTÂNCIA PARA A INDÚSTRIA FARMACÊUTICA COMO GARANTE DE INOVAÇÃO E QUALIDADE. COMO O EDOL INCORPORA NA SUA ATUAÇÃO ESTAS DUAS ÁREAS?

Para assegurar a máxima qualidade dos nossos produtos, no EDOL apostamos em processos de fabrico de qualidade e numa exaustiva seleção das matérias-primas. Contamos com uma equipa especializada e multidisciplinar que trabalha diariamente para melhorar os nossos produtos, com base em conhecimentos técnicos, científicos e no feedback de utentes e profissionais de saúde. Acompanhamos atentamente as tendências de mercado, seja no lançamento das mais recentes substâncias, como na própria apresentação dos produtos. Veiculamos, assim, a nossa posição de referência, não só em Portugal, como nos mercados internacionais.

O ano de 2023 trouxe novidades no que toca à inovação: abrimos, a nossa nova unidade produtiva, uma linha dedicada ao fabrico de produtos multidoses sem conservantes e, na dermatologia, lançámos um antibiótico tóxico de apresentação inovadora e distinta – um gel em filme transparente e homogéneo.

Mas as novidades não ficam por aqui. Temos, atualmente, cerca de 40 produtos em pipeline I&D, o que não só nos permite acompanhar o que o mercado dita, mas também reforçar aquilo que é a nossa génese enquanto empresa: o fabrico. Para o conseguirmos, já assegurámos a GMP para o fabrico de colírios na nova unidade produtiva e em curso temos já a GMP para as pomadas oftálmicas. Para breve queremos obter a Certificação 13485 para os Dispositivos Médicos.

DE QUE FORMA O EDOL INVESTE NO SEU CAPITAL HUMANO?

A nossa forma de trabalhar transmite desde sempre uma essência de empresa nacional e familiar. Estamos atualmente a profissionalizar a nossa estrutura e vamos apostar as nossas forças numa gestão estratégica de recursos humanos. Temos, de génese, uma cultura muito autêntica e de grande proximidade entre todos. Vemos nas pessoas o nosso maior ativo e vamos continuar com o desenvolvimento de políticas que permitem o *work-life balance*, a flexibilidade, a formação contínua e a digitalização. Estamos também empenhados em investir em pessoal altamente especializado, nas linhas de produção, conjugando assim a nossa produtividade com os elevados níveis de qualidade, de forma a cumprir sempre as mais exigentes práticas de fabrico.

SENDO UMA EMPRESA 100% PORTUGUESA, QUAL A ESTRATÉGIA DE FORMA A MANTER O CRESCIMENTO SUSTENTÁVEL E APOSTAR NA INTERNACIONALIZAÇÃO?

Distinguimo-nos como empresa 100% portuguesa, ao contrário da grande maioria das empresas farmacêuticas em Portugal, multinacionais que importam os seus produtos e deixam o valor acrescentado no estrangeiro.

Somos reconhecidos, nacional e internacionalmente, como uma empresa parceira, de elevado know-how nas áreas em que atuamos e queremos ser referência no mercado farmacêutico europeu como um parceiro fabril de excelência na produção para terceiros de produtos oftálmicos para humano e veterinária.

Por outro lado, queremos manter a liderança e inovação nas áreas em que atuamos a nível nacional, reforçando e ampliando alianças internacionais, com as melhores alternativas terapêuticas de uso humano e veterinário, outro dos nossos pilares.

QUAL SERÁ O RUMO E OS NOVOS PROJETOS DO EDOL PARA UM FUTURO A MÉDIO PRAZO?

Temos grandes expectativas para os próximos anos, assentes no desenvolvimento de novos produtos, na modernização e na automatização/digitalização dos processos e no crescimento da nossa atividade enquanto exportadores, CMO (*Contract Manufacturing*) e CDMO (*Contract Development & Manufacturing*). Trabalhamos diariamente em projetos que nos levarão ao próximo patamar: desenvolvimento e submissão de novos produtos oftalmológicos, dentro e fora da Europa; desenvolvimento de medicamentos inovadores na área da Oftalmologia em parceria com referências europeias; e reforço do pipeline nas áreas oftálmica, dermatológica e pediátrica.



JOÃO CAMPOS FORTE,
CEO da Tecniarte

Com um longo percurso de sucesso e uma aposta na qualidade na área da Construção Civil e Reabilitação Urbana, a Tecniarte atingiu em 2022 um Volume de Negócios de cerca de 40 milhões de Euros, valor que prevê que seja ultrapassado em 2023. Com o foco em criar uma estratégia de inovação, de criação de valor e garantir uma construção sustentável, João Campos Forte, CEO da Tecniarte, apresenta os planos da empresa para o próximo ano, assim como alguns dos projetos emblemáticos executados.

COMO A TECNIARTE SE APRESENTA NO MERCADO NACIONAL E COMO TEM SIDO O SEU PERCURSO?
A Tecniarte é um empreiteiro geral de construção civil com um extenso track record conquistado ao longo de quatro décadas no mercado nacional. Tendo pertencido a um grande grupo nacional e internacional de instalações especiais durante mais de 30 anos, a Empresa lançou-se de forma autónoma, através de um processo de MBO, em 2017, sendo hoje 100% detida por um empresário nacional. Em 2020, foi constituído o atual Conselho de Administração que desenhou um Plano Estratégico a quatro anos, alicerçado em unidades de negócio autónomas encabeçadas por gestores com elevada senioridade, experiência no setor e tendo o crescimento sustentado do ticket médio por obra e a diversificação de áreas de negócio como linhas orientadoras.

Atualmente, temos escritórios em Lisboa, Porto, Faro e Grândola, os três primeiros fundamentalmente focados no core business da empresa e o último sede da BIND Construction, sociedade criada em parceria com uma empresa especialista em construção em madeira para satisfazer os níveis elevados de procura de construção com soluções em betão armado, madeira ou mistas no Alentejo. Em 2022, a Tecniarte atingiu um Volume de Negócios de cerca de 40 milhões de Euros, montante que se antevê ser ultrapassado em 2023.

TECNIARTE® NA CONSTRUÇÃO DE UM MUNDO MAIS SUSTENTÁVEL

Considerando o seu historial, uma parte significativa deste Volume é referente a obras executadas na Grande Lisboa, no entanto, a sua presença tem vindo a ganhar relevância no Porto, Alentejo e Algarve. A Empresa entrará em 2024 com uma carteira de obras superior a 100 milhões de Euros, ciente dos enormes desafios que o setor enfrenta e mantendo o foco no desenvolvimento e acompanhamento das estruturas organizacionais internas.

COM UMA LONGA EXPERIÊNCIA NA ÁREA DA CONSTRUÇÃO E REABILITAÇÃO, QUAIS AS OBRAS MAIS EMBLEMÁTICAS QUE MARCAM A HISTÓRIA DA EMPRESA?

Ao longo destes quarenta anos, a Tecniarte teve oportunidade de participar na concretização de alguns projetos de elevado interesse, seja através de reabilitação de edifícios históricos, seja na execução de novos empreendimentos. Destaco o histórico Corpo Santo Hotel, na baixa lisboeta, fruto de projeto de reabilitação focado na preservação da arquitetura pombalina; a reabilitação no Hub Creativo do Beato para os escritórios da empresa tecnológica Claranet, exemplo de sustentabilidade e trabalho colaborativo; a unidade de saúde de cuidado continuados Memoville em Sintra; o hotel Sines Sea View com 120 quartos em Sines e o Hotel Rossio S. Brás, da cadeia Hilton com 130 quartos situado em Évora.

A Empresa entrará em 2024 com uma carteira de obras superior a 100 milhões de Euros, ciente dos enormes desafios que o setor enfrenta e mantendo o foco no desenvolvimento e acompanhamento das estruturas organizacionais internas.

QUAL A IMPORTÂNCIA DA CERTIFICAÇÃO NO DOMÍNIO DA QUALIDADE, NO DESEMPENHO DA PRODUÇÃO, ASSIM COMO NA SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL?

A Tecniarte encontra-se certificada segundo o referencial normativo NP EN ISO 9001, desde 2010. O interesse crescente em produzir com qualidade, garantindo a sustentabilidade das soluções construtivas, adotando ferramentas que permitem melhorar a produtividade e o desempenho da empresa é uma diferenciação positiva, que se tem vindo a afirmar em todas as áreas de atividade da Tecniarte, perante um mercado cada vez mais competitivo e exigente.



Corpo Santo Hotel



Sede da Claranet

Sendo a Qualidade um objetivo mais que estratégico, necessário à diferenciação que queremos manter entre os nossos pares, todos os níveis de Gestão estão focados na utilização de ferramentas de controlo e gestão de processos, que garantam a eficácia dos nossos procedimentos internos e do produto final. Esta busca pela inovação no que diz respeito à eficácia fez-nos abraçar projetos com certificações BREEAM, LEED e WELL, entre outras.

Estamos cientes das mudanças do mercado e estamos a preparar a nossa estrutura organizacional e as nossas pessoas, para juntos inovarmos, garantindo a criação de valor, com uma construção de qualidade e sustentável.

NO ÂMBITO DE PROGRAMAS DE SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL, QUE PROJETO PODE DESTACAR?

Como referido anteriormente, estamos a trabalhar no Alentejo, num nicho de mercado muito particular, direcionado para

a construção de unidades unifamiliares, onde a característica mais emblemática é a qualidade do produto final aliado à sustentabilidade da construção. Num projeto turístico em particular, existe uma elevada preocupação com a sustentabilidade ambiental, pelo que estamos em constante busca de materiais alternativos como, por exemplo, blocos de cânhamo para a construção de paredes interiores e exteriores, placas de fibra de madeira em substituição do tradicional sistema de capoto, de utilização pioneira em Portugal, entre outros. Por outro lado, a escassez de água é muito relevante nessa zona do País, pelo que está a ser estudado um sistema que permita transformar a humidade do ar em água potável, com o maior aproveitamento e menor desperdício possível.

Pre vemos o fim deste projeto e sua total divulgação pelo nosso cliente em final de 2024.

BUILDING, TOMORROW, TODAY, TOGETHER

COLABORAMOS COM OS NOSSOS
PARCEIROS PARA CONSTRUIR O
FUTURO INOVANDO HOJE.

A TECNIARTE É UMA EMPRESA DE CONSTRUÇÃO SEDIADA EM LISBOA COM QUATRO DÉCADAS DE PRESENÇA NO MERCADO E UM PERCURSO QUE É SINÓNIMO DE VERSATILIDADE, MODERNIDADE E INOVAÇÃO.

ÁREAS DE NEGÓCIO

- Turismo
- Residencial
- Saúde
- Escritórios
- Indústria e Comércio
- Reabilitação Urbana



HOTEL SINES SEA VIEW, Sovereign Magic

TECNIARTE®

www.tecniarte.pt

Saiba mais sobre nós



há uma nova forma de envelhecer em casa.



programa
novos idosos



ARTUR LIMA,

Vice-Presidente do Governo Regional da Região Autónoma dos Açores

Artur Lima, Vice-Presidente da Região Autónoma dos Açores, salienta a estratégia e os programas que estão a ser implementados na área social, o apoio à habitação com a construção de mais casas, mas também, a edificação e a modernização de infraestruturas destinadas a instituições de solidariedade social em todo o território.



NESTE MOMENTO MEDIDAS NA ÁREA DA SOLIDARIEDADE SOCIAL ESTÃO A SER IMPLEMENTADAS NOS AÇORES? Nesse âmbito destaca o Programa “Novos Idosos”. Este projeto consiste em estabelecer uma nova forma de envelhecer em casa junto da família e integrado na comunidade, onde o idoso sempre viveu e se sente bem na sua zona de conforto.

Consiste na elaboração de um plano individual de cuidados, onde é estabelecido as necessidades da pessoa e é lhe atribuído um cuidador com o horário de 40 horas semanais, com um contrato estabelecido entre o idoso e o cuidador. Sendo que posteriormente uma instituição disponibiliza o apoio técnico (psicólogo, nutricionista, entre outras), o objetivo é retardar o mais possível a institucionalização. O cuidador presta auxílio em todos os cuidados necessários e a equipa técnica faz o acompanhamento de modo a verificar se o plano está a ser cumprido. Neste momento, este programa acompanha cerca de 250 idosos no seu domicílio, em parceria com uma IPSS local.

Com este programa conseguimos evitar a institucionalização, mas também as idas frequentes ao hospital, porque o idoso não falta às suas consultas, toma a sua medicação corretamente, faz as suas refeições a horas e é feito o controlo das suas doenças crónicas.

NOS AÇORES, HÁ UMA NOVA FORMA DE ENVELHECER EM CASA ATRAVÉS DO PROGRAMA “NOVOS IDOSOS”

Neste momento, estamos a preparar o alargamento deste programa a todas as ilhas, ficando os Açores dotado de um programa inovador que promove o envelhecimento ativo. Este programa tem o apoio do PRR.

— A nível da infância, a creche é completamente gratuita para todas as crianças.

De igual modo, estamos a desenvolver outro projeto dedicado à terceira idade, que se designa COMPAMID, onde é atribuído a cada idoso o *plafond* de 600€ para a compra de medicamentos genéricos que sejam adquiridos em farmácias. Este serviço permite um desconto imediato até atingir o valor máximo, e é uma ajuda essencial para os pensionistas com reformas mais baixas. São beneficiários os pensionistas com idade igual e superior a 65 anos ou titulares de pensão de invalidez. Quando tomamos posse no final de 2020, a este programa estava atribuída a verba de 1 milhão e 100 mil euros. Neste momento, está orçamentado para 2024 em 7 milhões e 100 mil euros, isto porque temos aumentado o valor da verba atribuída a cada beneficiário e o número de pessoas abrangidas por este programa.



Neste momento, nos Açores ninguém deixa de comprar um medicamento por não ter dinheiro.

A nível da infância, a creche é completamente gratuita para todas as crianças. Na legislatura anterior houve um investimento em creches de cerca de 150 mil euros, em 2023 esse número foi de 3 milhões e meio e em 2024 o valor orçamentado é de quase 5 milhões. Estas são políticas destinadas a todas as crianças.

No ano passado implementámos um projeto-piloto para a área da infância, que já teve o seu término e esteve a ser avaliado através de um inquérito. Consiste num apoio à natalidade de forma a combater o despovoamento dos Açores, em que foi atribuído mil e quinhentos euros/ano a cada criança para ser gasto na farmácia.

Também este programa tem uma logística fácil, a pessoa dirige-se à farmácia e basta identificar-se para ter acesso a medicamentos ou cremes para o bebé, mas tem sido muito útil na aquisição de vacinas, que não fazem parte do Plano Nacional de Vacinação, e que normalmente são dispendiosas. Este projeto chama-se “Nascer Mais”, e certamente será alargado a todas as ilhas de modo a que todas as crianças que nasçam beneficiem destas medidas.

De igual forma criámos bolsas para os estudantes que concorrem ao ensino superior, uma vez que muitos têm que abandonar as suas ilhas para estudar.

Em 2024, vão ser atribuídas 600 bolsas de estudo para as famílias mais carenciadas. Cada aluno recebe a sua bolsa que é acumulável com qualquer outra, o que permite que estudantes que não poderiam prosseguir os seus estudos, o possam fazer. Além disso, pagamos um terço das propinas a todos os estudantes da Região Autónoma dos Açores.

RELATIVAMENTE À HABITAÇÃO, QUAL O DIAGNÓSTICO QUE PODEMOS FAZER DA SITUAÇÃO ATUAL, ASSIM COMO QUAIS OS INVESTIMENTOS PREVISTOS PARA AUMENTAR A OFERTA?

Neste momento, para a habitação, no âmbito do PRR, estamos a executar um programa de 60 milhões de euros, sendo que temos vários projetos em execução destinados à classe média, com o objetivo de fixar jovens casais ou famílias que queiram viver nos Açores. Ou seja, estas habitações – vivendas e apartamentos - são destinadas às famílias que não têm a possibilidade de dar uma entrada ou pedir um empréstimo bancário.

Este projeto está a ser executado em várias ilhas. De igual forma vamos disponibilizar lotes para construção. Estas famílias farão um contrato de arrendamento, mas posteriormente terão a opção de compra.

Outro projeto que considero essencial na fixação de população e no investimento empresarial nos Açores é a redução de 30% nos impostos. Esta proposta está pouco divulgada no continente, mas é uma medida que está em execução. Estamos a realizar este investimento robusto, porque herdamos na área da habitação uma situação difícil.

Entre o período de 2012 e 2020, construíram-se apenas 80 habitações nos Açores, o que para colmatar as necessidades é quase nada. A habitação é um problema estruturante nos Açores, por isso estamos a fazer um investimento em 300 habitações novas, em 500 habitações para reabilitar e em 145 lotes para autoconstrução.

— A habitação é um problema estruturante nos Açores, por isso estamos a fazer um investimento em 300 habitações novas, em 500 habitações para reabilitar e em 145 lotes para autoconstrução.

QUAIS OS NOVOS PROJETOS QUE O GOVERNO DOS AÇORES PRETENDE DESENVOLVER AO NÍVEL DA PROMOÇÃO DA PESSOA COM DEFICIÊNCIA? Neste momento estamos a desenvolver a estratégia regional destinada à pessoa com deficiência, e uma das medidas previstas é o ensino da linguagem gestual no pré-escolar, de modo a promover a inclusão de todas as pessoas desde cedo.

Mas também é importante referir o Plano Regional para Inclusão e não Discriminação nos Açores, que é um plano abrangente e que inclui todas as formas de não discriminação, em variados contextos. Neste momento está em fase de preparação para ser implementado em 2024.

Programa “Novos Idosos”:
Este projeto consiste em estabelecer uma nova forma de envelhecer em casa junto da família e integrado na comunidade, onde o idoso sempre viveu e se sente bem na sua zona de conforto.

QUANTO À EVOLUÇÃO DOS NÚMEROS DOS BENEFICIÁRIOS DO RENDIMENTO SOCIAL DE INSERÇÃO (RSI), QUAIS AS POLÍTICAS QUE TÊM SIDO IMPLEMENTADAS EM RELAÇÃO A ESTE APOIO? Conseguimos reduzir em 40% os beneficiários do RSI. Neste momento a maior parte das pessoas que recebem o RSI são mulheres e crianças, pessoas com mais de 55 anos em situação de desemprego de longa duração.

Na Região Autónoma dos Açores, o emprego está a crescer há 20 meses consecutivos, e obviamente que esta situação inclui pessoas que estavam ao abrigo do RSI. Devido às nossas políticas de inclusão social e à própria dinamização económica, estão agora a trabalhar.

Em 2024, pretendemos implementar uma nova estratégia de combate à pobreza e exclusão social, com políticas direcionadas para as áreas mais vulneráveis, e que terá por base um estudo que solicitamos à Faculdade de Economia em parceria com o Centro de Estudos Sociais da Universidade de Coimbra, que vai “fazer a radiografia social” dos Açores e das suas principais carências.

Ainda no âmbito das políticas implementadas em relação ao RSI, apostamos na formação destas famílias, com mais horas de estudo para as crianças num acompanhamento de proximidade ao núcleo familiar. Este ano abrimos cerca de 400 novas vagas nas creches. Este conjunto de medidas tem contribuído para uma diminuição dos beneficiários do RSI. De igual forma, aumentámos as fiscalizações, não com carácter punitivo, mas para consciencializar e ajudar na integração na vida ativa ou no empoderamento pessoal.

Estamos a governar desde do final de 2020 em condições difíceis e particulares. Relembro que tivemos a pandemia e agora duas guerras, que de alguma forma sempre afetam os preços das matérias-primas e provoca instabilidade a nível internacional. Por isso, espero que o governo da República não se esqueça de nós. Porque quando a Sr.ª Ministra de Solidariedade diz “isto é uma medida de âmbito nacional”, deve lembrar-se que os Açores e a Madeira são território nacional e se financia no continente tem que financiar nas regiões autónomas. Gostaria de deixar publicamente este alerta.

NO ÂMBITO DOS FUNDOS EUROPEUS, PRR E AÇORES 2030, QUAIS OS INVESTIMENTOS QUE VÃO SER REALIZADOS E EM QUE ÁREAS?

De forma abreviada vou enumerar alguns investimentos: a construção de um Centro de Atividades Ocupacionais destinado a pessoas com necessidades especiais, na Santa Casa da Misericórdia da Horta, na Ilha do Faial; um Centro de Atividades e Capacitação para a Inclusão (C.A.C.I.) na Santa Casa da Misericórdia da Madalena do Pico; na adaptação de um imóvel em Lar Residencial, na ilha de Santa Maria; a requalificação do Centro

No apoio à família são cerca de 6 milhões de euros, dedicados à construção do Centro Intergeracional em São Jorge, que será um centro de referência social; a construção do Centro Intergeracional da Feteira; a reabilitação de vários centros de dia, e ainda 3 milhões de euros para apoio a grupos com necessidades especiais.

Na Região Autónoma dos Açores, o emprego está a crescer há 20 meses consecutivos, e obviamente que esta situação inclui pessoas que estavam ao abrigo do RSI. Devido às nossas políticas de inclusão social e à própria dinamização económica, estão agora a trabalhar.



QUAL A ESTRATÉGIA QUE O GOVERNO TEM IMPLEMENTADA NA ÁREA DA CIÊNCIA, INVESTIGAÇÃO E TECNOLOGIA?

Este governo não descorou essa área. Na ciência, a opção do atual Governo Regional dos Açores passa por uma aposta clara na área da literacia científica, no investimento no crescimento dos parques de ciência e tecnologia das ilhas Terceira e São Miguel como catalisadores de conhecimento e em colocar a inovação ao serviço dos desafios societais e do desenvolvimento social.

Por outro lado, como sabe o ensino superior depende do Governo central, embora tenhamos efetuado também o nosso investimento, nomeadamente na Universidade dos Açores, porque achamos que temos sido esquecidos.

Existem 3 polos da Universidade dos Açores, nas ilhas de São Miguel, Terceira e Horta. Devemos ter a noção de que a mobilidade e a logística são mais complicadas e dispendiosas do que no continente, temos o mar pelo meio e as distâncias são maiores. O Governo Regional tem apoiado a Universidade dos Açores no apoio ao desenvolvimento tripolar e, em 2024, será feito o maior investimento de sempre nesta matéria. Serão atribuídos 950 mil à Universidade dos Açores, quando, em 2020, eram apenas 350 mil euros. Estamos a cumprir integralmente com aquilo que está estabelecido no Programa do Governo e a afirmar o papel central que a universidade insular tem no processo de construção autonómica.

QUAL É A BASE DE SUSTENTAÇÃO PARA A PROPOSTA DO GOVERNO DOS AÇORES QUE DEFENDE QUE OS AÇORIANOS SE REFORMEM MAIS CEDO? Não é reformar mais cedo, mas sim reformar na idade correta, porque a esperança média de vida nos Açores é mais baixa cerca de 2 anos do que no continente. Isto está comprovado com comparações feitas ao longo de alguns anos.

A partir dos 65 anos, vivemos menos dois anos que uma pessoa do continente. É um facto. Quer dizer que a carreira contributiva foi igual, mas um continental vive mais 2 anos que um açoriano, por isso o que pretendo fazer é esse ajuste na idade da reforma nos Açores, para que as condições face à longevidade sejam iguais.

de Atividades e Capacitação para a Inclusão (C.A.C.I.) da Santa Casa da Misericórdia do Divino Espírito Santo da Maia. Vamos também apoiar infraestruturas dedicadas à 3ª idade no valor de 11 milhões de euros.

No que ao programa Açores 2030 diz respeito, temos cerca de 30 milhões de euros em obras: a construção do Centro de Atividade e Tempos Livres na Candelária, a requalificação da Creche e ATL nas Velas em São Jorge, a construção de uma Creche e ATL na Casa do Povo de Santa Bárbara, a requalificação da Creche da Associação de Bem Estar de Santa Clara, uma creche em São Mateus e o Centro Paroquial de São José são alguns exemplos.

CERTIFICADO
REGIÃO DOS AÇORES
PELA NATUREZA
AÇORES

TERMALISMO | SAÚDE E BEM-ESTAR



visitazores.com

AÇORES

o seu destino preferido, todo o ano!



Artigo de
SALVATORE BASILE,

Co-Presidente de GAOD – Global Alliance for Organic Districts e Diretor de IN.N.E.R. – International Network of Eco Regions

Desde a primeira experiência desenvolvida em Itália, Região de Cilento, em 2 de janeiro de 2004, o modelo Bio-Região difundiu-se primeiro na Europa e depois no resto do mundo. Atualmente, existem 1300 territórios biológicos nos 5 continentes, 66 dos quais na Europa.

O objetivo da sinergia entre as Bio-Regiões é facilitar a troca de ideias e boas práticas entre todas as realidades das Bio-Regiões a nível mundial, através de esquemas operacionais partilhados. Crescer em conjunto, de uma forma sustentável, através de uma abordagem participativa na resolução de problemas: este é o objetivo primordial das comunidades virtuosas nas Bio-Regiões. Desta forma, é possível criar a massa crítica necessária para uma mudança global, duradoura e significativa. Se o gestor das Bio-Regiões permanecer isolado e não se ligar em rede com outras realidades, nunca será capaz de expressar plenamente o seu enorme potencial. Os sujeitos que operam num território baseado no modelo das Bio-Regiões, e em particular os agricultores biológicos, retiram grandes vantagens de atuar numa rede sinérgica com outras realidades existentes no mesmo território e estas vantagens são por sua vez amplificadas pela sinergia com a realidade, semelhantes fora das estreitas fronteiras nacionais.

Considerando tudo isto, em dezembro de 2014, no final de um intenso e participativo encontro internacional de três dias, nasceu em Itália a rede internacional de Bio-Regiões. Esta rede, em poucos anos, viu a sua expansão por todo o mundo, com a participação de muitas novas Bio-Regiões.

Foi também desenvolvida uma estratégia de acordos assinados por esta rede (cujo nome é IN.N.E.R. – International Network of Eco-Regions - Rede Internacional de Bio-Regiões) com importantes redes internacionais, capazes de ligar as Bio-Regiões à comunidade internacional.



A REDE GLOBAL DAS BIO-REGIÕES



A visão global da rede expandiu-se ainda mais em fevereiro de 2020 com a criação da Aliança Mundial para as Bio-Regiões (GAOD - Global Alliance for the Organic Districts), à qual pertencem: IN.N.E.R., IFOAM Organics Internacional (IFOAM - A Federação Internacional de Movimentos de Agricultura Biológica), IFOAM Organics Ásia, IFOAM Organics Europa, ALGOA - Governos Locais Asiáticos para a Agricultura Biológica, Regeneração Internacional, Liga de Municípios, Cidades e Províncias Biológicas das Filipinas, Fundação Báltica, OFSP - Programa do Sistema Alimentar Biológico das Nações Unidas.

O principal objetivo da IN.N.E.R. e GAOD, é partilhar conhecimentos e boas práticas e convidar outros governos locais em todo o mundo a participar numa transição social, ambiental e humana para áreas bem estruturadas, ecológicas e sociais amigáveis. Várias entidades que representam uma grande parte da população mundial fazem atualmente parte da aliança IN.N.E.R./GAOD. As Bio-Regiões e as suas redes têm sido frequentemente capazes de lançar as bases de políticas europeias e internacionais subsequentes sobre sustentabilidade ambiental, com iniciativas importantes destinadas a favorecer a transição ecológica.

As Bio-Regiões pretendem contornar a dimensão local inicial, tornando-se cada vez mais globais. Isto está a acontecer graças ao envolvimento cada vez maior de realidades que estão muitas vezes geograficamente muito distantes umas das outras, experiências em rede de todos os continentes que se tornam um modelo de referência para o mundo rural.

Informações e insights:
www.ecoregion.info

Declaração dos Governos Locais de 2022 sobre o Biológico 3.0. O futuro que queremos e a necessidade de agir agora.



AS BIO-REGIÕES: NOVO MODELO DE DESENVOLVIMENTO RURAL



CUSTÓDIO OLIVEIRA,

Coordenador em Portugal das Bio-Regiões e Diretor da IN.N.E.R. – International Network of Eco Regions

As Bio-Regiões surgem em Portugal, depois da execução da tese de Mestrado em Agricultura Biológica efetuado, pelo Eng.º Custódio Oliveira, na Escola Superior Agrária de Ponte de Lima do Instituto Politécnico de Viana do Castelo, sobre o tema “PROPOSTA DE DESENVOLVIMENTO DE UMA ESTRATÉGIA TERRITORIAL BIOLÓGICA – O CASO DO BIO-DISTRETTO E A SUA APLICAÇÃO EM PORTUGAL”.

Uma Bio-Região compreende várias dimensões ao nível da inovação, procurando ir ao encontro daquilo que são os desafios, sempre em mudança, da sociedade contemporânea, conjugando o desenvolvimento da economia circular, do ecoturismo, das produções agrícolas biológicas - “sem pesticidas de síntese”, assim como, a valorização da profissão agrícola, a promoção da cultura e tradições ancestrais e a colaboração ativa da população local para o bem-estar da coletividade humana.

Uma “Bio-Região” é uma área geográfica onde os agricultores, os consumidores, os operadores turísticos, as associações e as autoridades públicas celebram um acordo para a gestão sustentável dos recursos locais, com base em princípios e práticas biológicas. O objetivo é maximizar o potencial económico e social do território. Cada “Bio-Região” inclui estilo de vida, nutrição, relações humanas e considerações sobre a natureza (Comissão Europeia, Bruxelas, 25.3.2021 COM (2021) 141 final).

Portugal possui 5 Bio-Regiões, Idanha-a-Nova, CIM Alto Tâmega e Barroso, São Pedro do Sul, Margem Esquerda do Guadiana e Lagos do Sabor. Entretanto, a CIM Douro, Tâmega e Sousa, o Corgo Pinhão, Tedo e as Regiões Autónomas do Açores e da Madeira estão a trabalhar a bom ritmo no processo de constituição de Bio-Regiões e posterior a adesão à IN.N.E.R. Existem outros territórios que estão no processo preliminar de estudo para criação de Bio-Regiões.

A constituição de uma Bio-Região baseia-se no “Plano de Ação para a Produção Biológica” conforme a definição da Comissão Europeia.



Como objetivos essenciais, a Bio-Região adota uma abordagem inclusiva do sistema alimentar, possibilitando como momento determinante alcançar os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) das Nações Unidas.

O objetivo geral deste acordo é constituir uma estrutura de apoio e convidar a cocriação de agricultores, público, operadores turísticos, associações e autoridades públicas para o estabelecimento, coordenação e gestão de uma Bio-Região e com base nos princípios da Ecologia, Saúde, Justiça e Prevenção. Pretende-se que cada Bio-Região realize atividades conforme referido nos documentos estratégicos da Comissão Europeia. Cada Bio-Região subscreve e compromete-se a respeitar a “Declaração dos Governos Locais de 2022 sobre o Biológico 3.0: O futuro que queremos e a necessidade de agir agora”.

A existência do “Manual das Bio-Regiões - Uma estratégia integrada de desenvolvimento dos territórios rurais”, editado pela DGADR e sobre a coordenação da RRN. Este Manual visa, assim, contribuir para parametrizar e definir o modelo das Bio-Regiões de forma ajustada à realidade dos territórios rurais nacionais. Servirá, pois, como guia de orientação e informação para as Bio-Regiões portuguesas, bem como outros territórios interessados em aderir, quanto à correta implementação, operacionalização e monitorização do modelo de desenvolvimento integrado e sustentável preconizado. O Manual das Bio-Regiões da IN.N.E.R. (*Tool Kit Eco-Region*), contém as ferramentas para facilitar a constituição e gestão de uma Bio-Região de acordo com a “metodologia IN.N.E.R. ©”, desenvolvida a partir da primeira experiência realizada na Itália em 2004 com o Bio-Região de Cilento.

Estes dois documentos são ferramentas indispensáveis para qualquer território iniciar o processo de criação de uma Bio-Região.

Referências Bibliográficas:

Basile, S., Cuoco, E., 2012. OS “BIO-DISTRETTO” TERRITORIAIS, Para aumentar as produções de alimentos biológicos. Ideass Inovação para o Desenvolvimento e a Cooperação Sul-Sul. 10 pp.

Oliveira, C., 2014. Proposta de Desenvolvimento de uma Estratégia Territorial Biológica – O caso do Bio-Distretto e a sua aplicação em Portugal. 92 pp.



ARMINDO JACINTO,

Presidente da Câmara Municipal de Idanha-a-Nova

Em Idanha-a-Nova existe uma congregação de esforços das várias entidades no sentido da implementação de uma estratégia de desenvolvimento, onde a Câmara Municipal promove a qualidade de vida dos seus habitantes, revertendo o despovoamento pela atração e fixação de população, fomentando o investimento empresarial, que trará emprego e melhores condições de vida para a população.

Armindo Jacinto, Presidente da Câmara Municipal de Idanha-a-Nova, fala-nos da estratégia que tem implementado e que levou o concelho a conquistar o título de “Melhor Bio-Região da Europa.”

RESULTADO DE UM PERCURSO EM PROL DO DESENVOLVIMENTO DA REGIÃO, IDANHA-A-NOVA FOI PREMIADA COMO A “MELHOR BIO-REGIÃO DA EUROPA”. COMO TEM SIDO PERCORRIDO ESTE TRAJETO ATÉ CHEGAR AO RECONHECIMENTO?

Em 2015, lançámos a estratégia Recomeçar e o objetivo era desenvolver alguns programas, entre os quais o *Green Valley Food Lab*, que visa a constituição de um *Silicon Valley* de âmbito rural, onde promovemos a área da investigação, a captação de investimento, a atração de *start-ups*, ou seja, associamos uma imagem positiva e de desenvolvimento à ruralidade, e com isso fazemos toda a diferença neste território.

No âmbito da programação da Feira Raiana, um evento emblemático que organizamos, acabámos por reforçar a estratégia da inovação no Mundo Rural. É um desígnio que se alargou em 2017, com a ideia de trazeremos projetos inovadores da ruralidade no mundo.

IDANHA-A-NOVA, CAPITAL DA SUSTENTABILIDADE



A partir de então surgiu na nossa estratégia o conceito de Bio-Região, uma rede criada em Itália.

Entendemos que fazia sentido articularmo-nos com esta rede para investir numa economia verde de qualidade, tendo por base o nosso património cultural, o nosso conhecimento ancestral do trabalho no campo e na produção de alimentos, mas também com a preocupação em relação à sustentabilidade ambiental. De facto, o conceito de Bio-Região contempla essa inovação, por isso quisemos envolver os agricultores e empresários da região neste processo de valorização e diferenciação do território.

Para fazermos parte da rede das Bio-Regiões, as nossas equipas começaram por visitar algumas regiões, nomeadamente em França, onde este programa estava a ser implementado com sucesso, e assim percebemos como poderíamos desenvolver uma estratégia com o envolvimento dos agricultores, dos produtores, incentivando a indústria agroalimentar de modo a criar valor para as nossas produções.

De igual modo, percebemos que era importante envolver a comunidade em geral. Apostámos na temática da alimentação saudável e, nesse sentido, criámos bio-cantinas nas escolas em colaboração com a Direção Geral da Agricultura e Desenvolvimento Rural (DGADR), o Ministério da Educação e da Saúde, assim como alguns parceiros a nível nacional, de forma a trazer para as cantinas escolares uma alimentação de qualidade para as nossas crianças e jovens, bem como para as cantinas municipais e organismos públicos. O objetivo é proporcionar uma alimentação cuidada e de qualidade, tendo por base produtos adquiridos nos circuitos curtos e na economia circular.

Nesta perspetiva, fomos desenvolvendo as nossas estratégias, e quando fizemos uma candidatura à Comissão Europeia, o processo tinha já um elevado nível de etapas alcançadas e muitas áreas do programa estavam implementadas no terreno.

Por exemplo, nos menus das nossas cantinas cerca de 90% dos produtos são oriundos de produção biológica, faz parte da nossa estratégia de política ambiental incentivar as crianças/jovens a cuidarem das nossas hortas pedagógicas implementadas nas escolas, em parceria com uma empresa, com sede em Idanha, que fornece sementes biológicas.

Esta é uma dinâmica que vai crescendo e integrando os atores e *players* que estão no terreno, que se têm mostrado satisfeitos com o crescimento desta parceria. Esta estratégia de sustentabilidade ambiental fez com que a União Europeia nos atribuisse o prémio de Melhor Bio-Região da Europa de 2023.

Idanha subiu no ranking da Bloom Consulting, que no total dos 308 municípios portugueses, está no 98º na captação de investimento, criação de riqueza, qualidade de vida e atração de visitantes ao território.

QUAIS OS PROJETOS INOVADORES QUE PODEREMOS DESTACAR ENQUADRADOS NESTE PROGRAMA?
A Câmara Municipal de Idanha gere cerca de 800 hectares, uma área de localização empresarial, que inclui Herdade das Lombas, o Centro Logístico Agroalimentar do Ladoeiro e o Ribeiro do Freixo. Esta é a maior área em modo de produção biológica em Portugal. A ideia é integrar os nossos agricultores e produtores num modo de produção biológica para, cada vez mais, se conseguir valor acrescentado em diferentes áreas, rumo a um processo mais sustentável.

Da mesma forma temos realizado um trabalho muito próximo dos nossos produtores/agricultores, das unidades hoteleiras e restaurantes do concelho com o objetivo de sensibilizá-los para a utilização de produtos biológicos, desenvolvemos o Mercado da Bio-Região, que tem tido uma adesão notável tanto de produtores, como consumidores.

Este Mercado da Bio-região tem-se, também, deslocado a eventos dentro do concelho, por exemplo, o Boom Festival, o Festival da Melancia ou o Festival Termas é Monfortinho, de maneira a criar uma dinâmica de promoção dos nossos produtos e produtores.

DE QUE FORMA ESTA ESTRATÉGIA DE SUSTENTABILIDADE SE REPERCUTE NA SAÚDE E QUALIDADE DE VIDA DOS CIDADÃOS, MAS TAMBÉM, NO AMBIENTE, NOMEADAMENTE NA VIDA ANIMAL E VEGETAL?

Enquanto consumidores podemos incorporar na nossa alimentação produtos criados com métodos biológicos, que no seu cultivo estão livres de produtos químicos, e essa particularidade fará toda a diferença na saúde dos cidadãos. Nesse sentido, a nossa estratégia de sustentabilidade reflete-se diretamente na saúde e na qualidade de vida dos nossos municípios.

Do mesmo modo, na produção animal uma opção biológica fará toda a diferença. Por exemplo, um suíno criado em modo de produção convencional demora cerca de 4 meses a crescer, enquanto em regime biológico demora um ano. Contudo, o regime biológico manifesta-se posteriormente no valor nutricional da carne.



A promoção de uma alimentação com boa qualidade nutricional, produzida de forma ecológica é um investimento na saúde física e mental dos nossos habitantes, e num melhor meio ambiente, obviamente, visto que se reflete na qualidade da saúde animal e vegetal.

Por isso, procuramos recuperar não somente a variedade de alimentos, mas também a qualidade na sua produção, não descurando o respeito pela natureza e pela sazonalidade das produções, pela qualidade do solo, pela gestão da água... e assim, mitigamos também as consequências das alterações climáticas.

QUAIS AS POLÍTICAS QUE O MUNICÍPIO DESENVOLVE PARA FOMENTAR A CULTURA DA REGIÃO E A PRESERVAÇÃO DOS PRODUTOS ENDÓGENOS?

Uma das nossas preocupações é podermos cultivar e desenvolver produções que, tradicionalmente, sempre existiram nesta região, quer de origem vegetal, quer na produção de raças autóctones.

A olivicultura é uma cultura ancestral, por isso apostamos numa política pública de apoio a um conjunto de associações e entidades que produzam e mantenham os olivais destinados à produção de azeite e azeitona.

É nosso objetivo que possamos incentivar a criação de raças autóctones para consumo na restauração, mas também para criação de valor, e por isso, desejamos investir em infraestruturas de apoio aos agricultores/produtores, à indústria agroalimentar para que possam desenvolver produtos de qualidade e gerar riqueza, que é fundamental para preservar todo este património natural.



QUAIS AS MEDIDAS CONCRETAS QUE A CÂMARA TEM DISPONÍVEIS EM RELAÇÃO AO INVESTIMENTO E À CONSEQUENTE FIXAÇÃO DA POPULAÇÃO?
A nossa diferenciação também tem essa finalidade, captar investimento e a criação de riqueza, de forma a Idanha ser um polo de atração tanto para empreendedores como para a fixação de famílias.

E o que é certo é que, desde 2019, temos conseguido reverter o saldo migratório - entra mais gente no concelho do que sai -, e tivemos um crescimento económico superior às previsões apresentadas pela CCDR-Centro.

Neste sentido, esta região prepara-se para criar condições para um desenvolvimento sustentável, orientado sobretudo para o bem-estar da população, para o investimento, para um ecossistema empresarial baseado na capacidade de inovação e disseminação de conhecimento.

Na verdade, temos conseguido trazer um conjunto de novos empresários para o território, que olham para Idanha como um concelho que oferece oportunidades para a implementação e crescimento dos seus negócios, nomeadamente na economia verde.

Nos menus das nossas cantinas cerca de 90% dos produtos são oriundos de produção biológica, faz parte da nossa estratégia de política ambiental incentivar as crianças/jovens a cuidarem das nossas hortas pedagógicas implementadas nas escolas

Na área cultural, por exemplo, integramos a nossa ação enquanto Cidade Criativa da UNESCO na área da música, que nos tem permitido criar projetos inovadores de captação de investimento. Cada edição do Boom Festival, por exemplo, tem um impacto económico de cerca de 55 milhões de euros. Mas temos outras atividades culturais: as nossas orquestras Clássicas, Barrocas, a Filarmónica ou os grupos tradicionais.

Existe outro sector com relevância em Idanha que é a economia social, que engloba uma rede de IPSS, atividades que criam riqueza e emprego, mas que têm, também, um papel importante para a fixação de população, dado que providenciam serviços de apoio às crianças, aos idosos e na saúde.

Para que todas estas áreas da economia tenham um impacto positivo na fixação de população, foi essencial a criação de condições para uma boa qualidade de vida de que todos precisamos quando escolhemos um local para viver: uma escola de qualidade, e em Idanha temos uma rede de oferta qualitativa que vai desde dos 0 aos 114 anos, desde o berçário até à universidade sénior, estes apoios estão divididos por todo o concelho, além de uma aposta no transporte e alimentação de forma gratuita.

Entendemos que fazia sentido articularmo-nos com esta rede para investir numa economia verde de qualidade, tendo por base nosso património cultural, o nosso conhecimento ancestral do trabalho no campo e na produção de alimentos.

Na área da saúde, Idanha investiu num projeto em articulação com Serviço Nacional de Saúde, que aposta numa estratégia integrada na oferta de saúde de proximidade e gratuita, por isso criámos o Cartão Raiano Saúde 0-114. Permite que todos os nossos cidadãos tenham acesso a cuidados de saúde primários; consultas de Medicina Geral, serviços de enfermagem ou médico ao domicílio, em caso de urgência, por apenas €15 euros, estes são alguns exemplos.



COMO SE FAZ A INTERAÇÃO ENTRE A ÁREA EMPRESARIAL, A FORMAÇÃO E A INVESTIGAÇÃO?

Em relação ao nosso programa *Green Valley Food Lab*, sempre entendemos que é fundamental trazer projetos na área da investigação de forma a oferecer maior capacitação aos nossos produtores e operadores.

E daí que tenhamos parcerias com algumas entidades que trabalham nesse sector, como o CoLAB, um Laboratório Colaborativo que se instalou em Idanha-a-Nova, assim como, o Centro Documental Raiano, criado por Jean-Claude Rodet (conceituado cientista francês) e Francine Rodet, pioneiros na Europa a trabalhar a questão da agricultura biológica, que ao abrigo do programa Recomeçar, escolheram esta região para centralizar recursos e resultados de investigações que reuniram ao longo da carreira profissional e que estão disponíveis para a comunidade.

Em outras áreas de investigação, o Centro Municipal de Cultura e Desenvolvimento de Idanha-a-Nova é uma associação de desenvolvimento local, que em parceria com a Câmara tem feito um trabalho notável na captação de investigação e empreendedorismo. Assim como o Polo Europeu de Inovação Digital. Todas estas estruturas têm-se mostrado fundamentais para ajudar a desenvolver projetos tecnológicos e inovadores, e com isto criar condições para gerar riqueza, captando e fixando investimento e população.

A BIO-REGIÃO PODE SER UMA ALAVANCA PARA O TURISMO?
É uma alavanca para todas as atividades económicas, incluindo o Turismo. Por isso temos criado um conjunto de iniciativas como o Arrebita Idanha Bio, que faz como que haja projetos turísticos associados à restauração tendo em conta a produção biológica.

O evento Arrebita Idanha Bio está certificado, e a ideia é podermos ter bio-restaurantes, bio-hotéis e circuitos turísticos por explorações agrícolas e pecuárias, espaços de produção e transformação e mercados onde se comercializam e promovem os produtos biológicos.

Idanha está integrada, desde 2006, no Geopark Naturtejo sob os auspícios da UNESCO, detentor de um riquíssimo património natural. Este concelho apresenta-se, por conseguinte, como um território de excelência para a prática do Turismo de Natureza. Este é um turismo que é fundamental e estratégico para o concelho, porque temos a maior área classificada do país enquanto Geopark, Reserva da Biosfera e como oferta do turismo natureza.

Idanha está integrada, desde 2006, no Geopark Naturtejo sob os auspícios da UNESCO, detentor de um riquíssimo património natural. Este concelho apresenta-se, por conseguinte, como um território de excelência para a prática do Turismo de Natureza.

Segundo as indicações que possuímos, Idanha subiu no ranking da Bloom Consulting, que no total dos 308 municípios portugueses, está no 98º na captação de investimento, criação de riqueza, qualidade de vida e atração de visitantes ao território, o que nos tem permitido ter esta boa dinâmica no desenvolvimento da economia verde.

Isto traduz-se num aumento de novos projetos. Atualmente o concelho tem cerca de 90 unidades hoteleiras, entre hotéis, alojamentos locais, turismo rural, entre outros.

Da mesma forma, verifica-se que os próprios empresários e promotores do sector do turismo têm a preocupação de desenvolver projetos sustentáveis, que vêm dinamizar e valorizar o posicionamento do território.



AS DOENÇAS RARAS QUE ROUBAM O FÔLEGO



Artigo da RESPIRA -

Associação Portuguesa de Pessoas com DPOC e Outras Doenças Respiratórias Crónicas

Por definição, são consideradas raras as doenças que afetam, no máximo, um em cada 2.000 habitantes da União Europeia. E se isolados estes doentes parecem poucos, juntos constituem, estima-se, 6% a 8% da população mundial, o que se traduz, só em Portugal, entre 600 a 800 mil pessoas, valor que sobe para os 30 milhões na Europa e 300 milhões no mundo. E, de entre milhares de doenças raras já identificadas, são várias as que fazem parte do grupo de doenças respiratórias, roubando o ar a milhares de pessoas e a vida a tantas outras.

Algumas são mais conhecidas, como a fibrose quística, uma doença genética hereditária que, de forma progressiva, vai causando infeções pulmonares persistentes e limitando a capacidade de respirar ao longo do tempo. Ou as doenças pulmonares intersticiais, que incluem um grupo inconsistente de várias doenças pulmonares que afetam o tecido intersticial do pulmão, o chamado interstício, ou ainda os alvéolos pulmonares, muitas delas desconhecidas e raras, cujo diagnóstico se faz acompanhar por muita incerteza. Dentro deste grupo temos, por exemplo, a fibrose pulmonar idiopática, uma doença constantemente progressiva, com uma carga significativa de doença e que, fruto de uma aposta na informação através da realização de várias campanhas, é um nome já reconhecido por muitos portugueses.

Independentemente da sua designação, tratam-se de doenças com diferentes causas, a maior parte das quais desconhecidas, com diagnósticos nem sempre fáceis ou rápidos e tratamentos que, dado o caráter raro destas enfermidades, se tornam também eles raros. Tudo junto, tornam estes problemas verdadeiros desafios, com uma carga enorme para o doente e as suas famílias, mas também para a sociedade e os sistemas de saúde.

De tal forma que se têm sucedido os incentivos, não só na Europa mas também nos Estados Unidos, para que se procurem novos tratamentos e formas de minimizar o sofrimento destes doentes, que se traduzem efetivamente em ganhos, como mostra um estudo realizado nos EUA, que revela que a falta de tratamento para uma doença rara está associado a um aumento de 21,2% nos custos totais por doente, por ano.

Estas medidas de incentivo já se traduziram não só na criação de centros especializados em doenças pulmonares raras, como ainda na descoberta de terapêuticas inovadoras, que permitem aos doentes viver mais tempo. É disso exemplo os novos medicamentos para a fibrose quística, que prolongam a vida dos doentes, ou ainda o caso da fibrose pulmonar idiopática, doença cujo seu estudo tem sido reforçado nos últimos anos.

A investigação continua, não só em busca de novos medicamentos, mas debruçada sobre aqueles que já estão disponíveis, como é o caso dos imunossuppressores e corticosteróides, que se acredita poderem ajudar no tratamento de algumas doenças raras respiratórias.

Doenças raras respiratórias: É preciso alertar para estas doenças e para o seu impacto que, tendo em conta o número reduzido de pessoas que afeta, tende a passar despercebido.

Mas além desta aposta, há outra também importante, que merece ser reforçada: a da informação. É preciso alertar para estas doenças e para o seu impacto que, tendo em conta o número reduzido de pessoas que afeta, tende a passar despercebido. É preciso dar a conhecer os seus sintomas, para que se reduza o número de casos de pessoas que passam anos sem um diagnóstico e, consequentemente, um tratamento capaz de lhes dar alguma qualidade de vida. É preciso mais sensibilização e é para isso que trabalham associações como a RESPIRA, que assume a responsabilidade de defender todos os doentes na área das doenças respiratórias, mesmo aqueles com doenças raras, e de promover o conhecimento sobre estes problemas.

Porque a informação é, aqui, essencial, não só para o público em geral e para as famílias, ajudando a reduzir o isolamento que sentem, mas também para os profissionais de saúde, para que as pessoas com uma doença rara possam ser diagnosticadas precocemente, receber tratamento que salva vidas e ter uma vida confortável.

O ACTO CRÓNICO DE RESPIRAR



Artigo de MARIA JOÃO VITORINO, Presidente da Direção da APCSD – Associação Portuguesa de Cuidados de Saúde ao Domicílio



As doenças respiratórias são uma das principais causas de morte no mundo e em Portugal. Num estudo apresentado em 2021, feito pela Escola Nacional de Saúde Pública com o apoio da Associação Portuguesa dos Cuidados de Saúde ao Domicílio, foi sublinhado que «a elevada prevalência do tabagismo, o excesso de peso na população portuguesa, o subdiagnóstico da Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica (DPOC) e Síndrome de Apneia Obstrutiva do Sono (SAOS), o aumento de sobrevivência de pessoas com doenças respiratórias graves, como doenças neuromusculares e outras doenças raras, fazem antever que nas próximas décadas, o número de pessoas com doença com tratamentos de Cuidados Respiratórios Domiciliários continue a aumentar».

Em Portugal, mais de 160 mil pessoas do SNS beneficiam no seu domicílio deste tipo de cuidados que, durante a pandemia, se revelaram como uma verdadeira reserva estratégica do SNS, pelo suporte que deram a milhares de doentes que precisaram de apoio respiratório e que o puderam ter no recato do lar, retirando pressão às unidades hospitalares.

Neste quadro, e no âmbito do referido estudo, foi possível identificar oportunidades para melhorar substancialmente o percurso da pessoa com doença crónica com terapias respiratórias domiciliárias, nomeadamente através da criação de programas integrados de gestão focados na boa navegabilidade do utente no ecossistema de saúde. A par deste planeamento, mostra-se cada vez mais relevante orientar as políticas públicas no sentido de potenciarem o “Valor” como ferramenta de boa gestão na prestação de cuidados de saúde.

E neste propósito, os Cuidados Respiratórios Domiciliários, pela sua experiência, capacidade de inovação e proximidade com esta população devem ser considerados um exemplo inovador para a aplicabilidade deste paradigma da “saúde baseada em valor”.

DOENÇAS RESPIRATÓRIAS: A IMPORTÂNCIA DO RASTREIO



JOSÉ ALVES,

Presidente da Fundação Portuguesa do Pulmão, fala-nos brevemente sobre o rastreio à DPOC e Apneia Sono.



EM RELAÇÃO À DOENÇA PULMONAR OBSTRUTIVA CRÓNICA (DPOC) E À APNEIA DO SONO, QUAL O BALANÇO DO RASTREIO EFETUADO EM 2023 E IMPORTÂNCIA DO MESMO?

Primeiramente, acho que é importante fazer uma ressalva para explicar a diferença entre os dois conceitos: Diagnóstico Precoce e Rastreio.

O rastreio faz-se quando não existe nenhum sintoma associado ao doente, no entanto realiza-se um exame que dá um diagnóstico definido, no caso da Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica -DPOC é a espirometria.

O diagnóstico precoce realiza-se com os mesmos meios de diagnóstico do rastreio, mas os doentes evidenciam sintomas que podem indiciar a doença.

O que fizemos com os Bombeiros Sapadores de Lisboa foi um rastreio da DPOC, mas a percentagem relativa à patologia foi muito baixa, comparativamente teve um índice mais baixo do que na população em geral.

Em relação ao Síndrome de Apneia Obstrutiva do Sono, fizemos um rastreio com um questionário, em que se dividiu as pessoas em 2 grupos: sem doença e a precisar de consulta. Na Apneia de Sono, o resultado foi cerca de 25% diagnosticado como positivo; sendo que 12.5% precisam de consulta para confirmar a doença, e os restantes 12,5% têm a patologia de Apneia do Sono confirmada.

Com estes resultados podemos concluir o seguinte: os rastreios na DPOC devem continuar a ser realizados no sentido de confirmar se as pessoas sofrem ou não desta patologia.

Sendo que o mesmo acontece em relação ao Síndrome de Apneia Obstrutiva do Sono, neste caso é importante as pessoas saberem se sofrem da patologia, até porque em relação a alguns grupos profissionais que tem atividades de precisão, como por exemplo: motoristas ou bombeiros, existem riscos a que podem estar sujeitos.



“THERE’S NO PLACE LIKE HOME”

NÃO HÁ MELHOR LUGAR DO QUE A NOSSA CASA

Artigo de
ANA SIMÕES,
Diretora de Marketing e Comunicação
Externa VitalAire Portugal

Portugal não é uma exceção no que diz respeito ao envelhecimento da população, ao aumento das doenças crónicas, aos riscos de pandemias, assim como à pressão que se assiste sobre as instituições e sistemas de cuidados de saúde que necessitam de responder a estes desafios crescentes, garantindo simultaneamente a sua sustentabilidade económica.

Na VitalAire Portugal¹, porque somos Cuidados Respiratórios Domiciliários (CRD) há 38 anos, conhecemos bem a realidade dos milhares de pessoas com doença respiratória crónica, que acompanhamos diariamente e no seu domicílio.

Para quem vive com doença respiratória crónica, nomeadamente a Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica (DPOC), temos a experiência que a sua CASA é o local ideal para a maioria dos cuidados necessários, mediante a respetiva articulação com o médico assistente.

É em **CASA** do paciente que é desejável, possível e seguro implementar e acompanhar os tratamentos de CRD, nomeadamente a Oxigenoterapia de Longa Duração e/ou Ventiloterapia.

Com esta abordagem, os pacientes podem, no conforto da sua casa, otimizar a possibilidade de se manterem estáveis e aderentes ao tratamento prescrito, evitando possíveis exacerbações e os indesejados internamentos hospitalares que acrescentam esforço e desgaste para quem sofre desta condição, impactando também os seus familiares e/ou cuidadores.

No que diz respeito às exacerbações, o seu impacto é sentido também diretamente no sistema de saúde que, em particular nesta época, procura formas de resiliência e respostas às necessidades crescentes.

Quando pensamos na gestão da Insuficiência Respiratória Crónica, como é o caso da DPOC, as indicações para o tratamento em CRD estão bem definidas e normalizadas mediante protocolos publicados para os tratamentos prescritos.

Ainda assim, podemos ir mais longe se colocarmos os pacientes no centro da nossa atividade como pessoas únicas que enfrentam uma patologia não desejada, que tende a agravar-se caso não seja devidamente tratada, que vem alterar a sua vida, e a dos que os rodeiam, para sempre.

Conversas com Pacientes Desafios e receios²

“Se piorar, a minha energia pode ser consumida no ato de respirar”

“Antes de iniciar o tratamento, já não conseguia fazer nada. Sentia-se isolado e triste”

“É importante para mim saber que não me vai faltar oxigênio, de maneira nenhuma”

E se conhecermos melhor cada pessoa com a sua doença respiratória crónica, iríamos tratá-la de forma diferente?

Na VitalAire ouvimos muitas das pessoas que acompanhamos para melhor compreender o seu contexto sócio-demográfico, as suas preferências, os seus desafios e conquistas pessoais.

Encontrámos muitas vezes que queriam ser ouvidas e muitos resultados importantes para serem alcançados e partilhados.

Tratar de forma diferente não significa alterar procedimentos técnicos definidos, mas sim compreender e adequar a nossa forma de acompanhar ao contexto e às características singulares que cada pessoa nos transmite.

Survey Quais os Resultados importantes para os pacientes³

“Respirar melhor”

“Dormir melhor”

“Estar confortável com o equipamento”

Survey Espaço Vital Melhor qualidade de vida, após início de tratamento⁴

“Sinto menos falta de ar”

“Melhorou o meu cansaço físico, tendo maior disposição para as tarefas diárias”

“Maior capacidade para caminhar e para outros esforços”



Juntos por uma vida melhor

TRATAMENTO DA APNEIA DO SONO
VENTILOTERAPIA
OXIGENOTERAPIA

LINHA DE CUIDADO
AO PACIENTE

800 201 550

GRÁTIS | 365 DIAS | 24H/DIA

Siga-nos:



pt.vitalaire.com

“Faz uma grande diferença para mim saber que as pessoas que fazem o meu acompanhamento entendem a minha situação.”

Margaret Watty

É em **CASA** do paciente que é desejável, possível e seguro implementar e acompanhar os tratamentos de CRD, nomeadamente a Oxigenoterapia de Longa Duração e/ou Ventiloterapia.

Na VitalAire, queremos ir mais além no tratamento das pessoas com Insuficiência Respiratória Crónica, constituindo abordagens de VALOR, mediante a incorporação da VOZ do paciente na forma como nos posicionamos no mercado e assistimos os pacientes nas suas terapias.

Acreditamos que manter o paciente em tratamento na sua casa, com cuidados cada vez mais personalizados e centrados nas suas reais necessidades, permitirá melhorar os resultados em saúde, assim como aqueles que realmente importam aos pacientes, com estratégias de educação, capacitação e colaboração, ao custo mais racional para o ecossistema, contribuindo para a sua resiliência e sustentabilidade.

¹ A VitalAire é a marca internacional das atividades de Cuidados de Saúde ao Domicílio da Air Liquide. A VitalAire é uma empresa especialista em doenças crónicas, que apoia 1,3 milhões de pacientes crónicos em casa, em 25 países. Comprometida em trabalhar diariamente ao lado dos profissionais de saúde, a VitalAire tem como objetivo fornecer serviços inovadores que contribuem para a saúde e a qualidade de vida dos pacientes.

² Projeto “Conversas com pacientes VitalAire”, 2023.

³ VitalAire HMV Outcomes Survey, 2022.

⁴ Testemunhos obtidos de pacientes VitalAire nos Espaços Vital, Ago-Set 2022.



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

www.vidanorte.org 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



Artigo de
ANTÓNIO MORAIS,

Pneumologista do Centro Hospitalar e
Universitário de S. João e Presidente da
Sociedade Portuguesa de Pneumologia (SPP)

“A PREVENÇÃO INCLUI A VACINAÇÃO CONTRA A GRIPE E A COVID-19 NOS GRUPOS DE RISCO”



No inverno ocorrem as infeções víricas habituais, como a gripe. Estas infeções são habitualmente autolimitadas, causando entre 3-5 dias de febre, obstrução nasal, rinorreia, odinofagia ou tosse seca. No entanto, em indivíduos considerados de risco, como os maiores de 60 anos e aqueles com doenças crónicas, estas infeções podem ter maior gravidade, com maior morbidade e mortalidade.

Nestes grupos, estas infeções podem condicionar descompensação/agravamento da sua doença de base ou o risco de uma sobreinfeção bacteriana e consequente pneumonia, associada a maior índice de hospitalização e mortalidade.

A Covid-19 mantém surtos que podem coincidir com a incidência das infeções víricas sazonais. Apesar das novas variantes/subvariantes serem menos agressivas, embora com maior capacidade de infetar, mantém-se a ocorrência de casos de maior gravidade exatamente nos mesmos grupos de risco considerados nas outras infeções víricas.

— A prevenção inclui a vacinação contra a gripe e a Covid-19 nos grupos de risco, dado diminuir o risco de infeção, hospitalização e mortalidade.

A prevenção inclui a vacinação contra a gripe e a Covid-19 nos grupos de risco, dado diminuir o risco de infeção, hospitalização e mortalidade. Quando alguém apresenta sintomas sugestivos de infeção respiratória deve usar máscara de forma a diminuir o risco de infeção aos contactos. Os indivíduos que pertencem aos grupos de risco devem procurar apoio médico em caso de sintomas sugestivos de infeção respiratória, dado necessitarem de um acompanhamento mais rigoroso, por maior risco de doença grave.

Por parte da resposta dos Serviços de Saúde, esta é a altura de maior exigência, dada a maior afluência dos cidadãos aos mesmos, devendo estar devidamente organizada a resposta desde os Cuidados Primários, aos Serviços de Urgência e ao Internamento nos seus vários graus de diferenciação, desde a enfermaria, cuidados intermédios e cuidados intensivos.

A pressão de internamentos prolongados com doentes graves apenas pode ser diminuída com a prevenção adequada e com o acompanhamento precoce da infeção nos grupos de risco. Enquanto o número de camas nas Unidades de Cuidados Intensivos aumentou na altura da pandemia por Covid-19, o panorama das unidades de cuidados intermédios mantém-se aquém das necessidades com impacto negativo na gestão dos doentes de maior gravidade.

Um dos maiores ensinamentos que retirámos da pandemia foi a relevância de Unidades de Cuidados Intermédios Respiratórios na gestão do doente com infeção respiratória grave, nomeadamente em alturas de maior impacto destas.

— A SOCIEDADE PORTUGUESA DE PNEUMOLOGIA DEFENDE que os hospitais deveriam estar dotados de Unidades de Cuidados Respiratórios Intermédios integradas ou então, na dependência dos Serviços de Pneumologia, esta organização permite uma abordagem “uma melhor abordagem dos doentes semicríticos, fazendo a ligação necessária entre a Unidade de Cuidados Intensivos e a enfermaria.”



Aero2goTM Chamber 2go

-  Melhoram a deposição pulmonar
-  Superam problemas de coordenação
-  Reduzem os efeitos colaterais

As pessoas que usam uma câmara expansora com o inalador demonstraram ter um melhor controle da sua doença.³

Porquê a utilização das câmaras expansoras?



Inalador isolado



AeroChamber2goTM
Câmara + Inalador

- Melhora a entrega de medicamentos nos pulmões¹
- Potencia a coordenação da inalação da medicação²

A Família **AeroChamber[®]** disponibiliza câmaras expansoras adaptadas a todas as idades e estilos de vida

As câmaras devem ser substituídas pós 12 meses de utilização



Máscara pequena
0-18 meses



Máscara média
1-5 anos



Bucal
5+ anos



Máscara grande
5+ anos



EM MOVIMENTO
Bucal
5+ anos

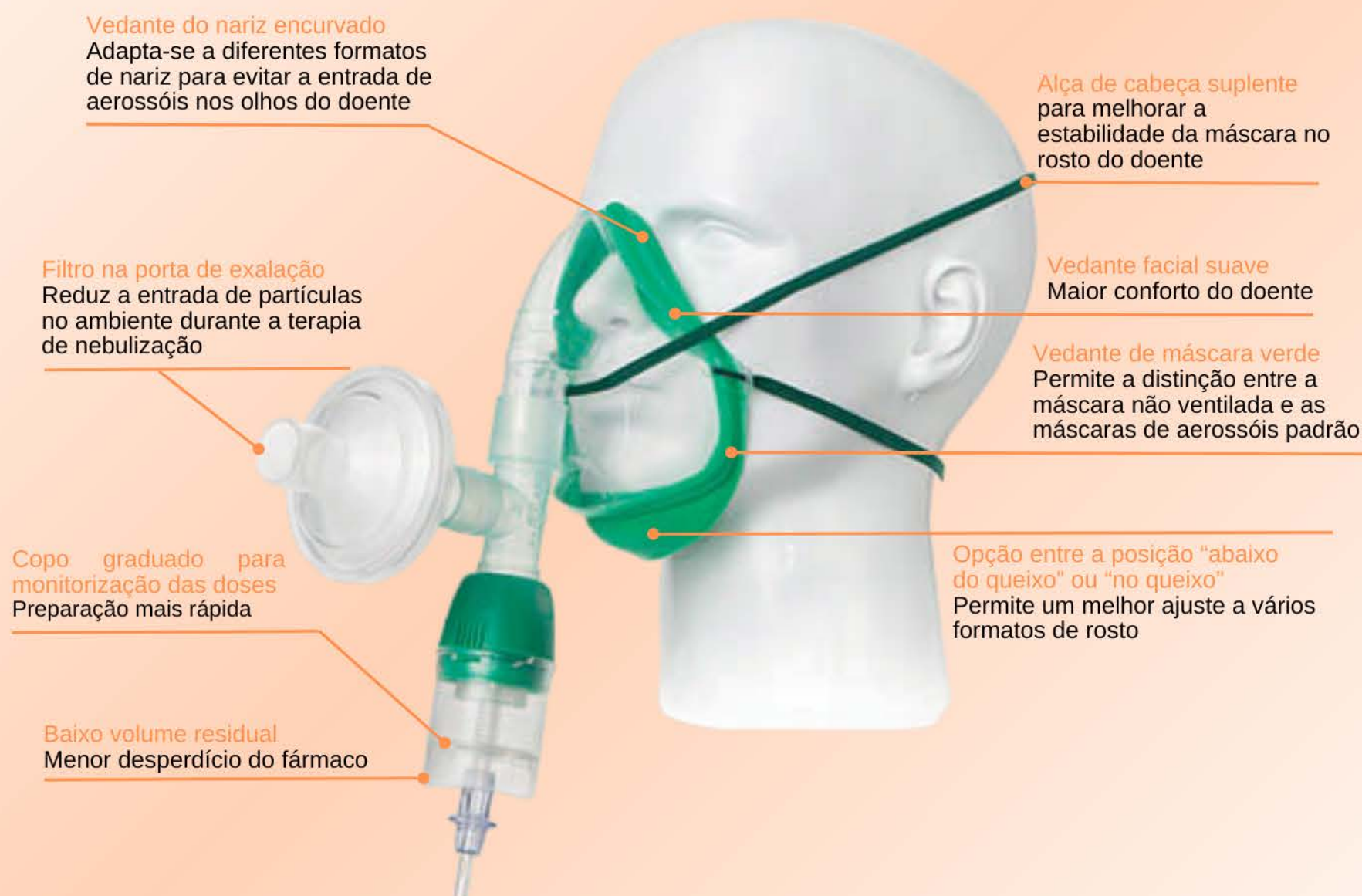
1 - Gillen M et al. Pulmonary and Therapeutics 2018 Oct;52:8-17.; 2 - Suggett J et al. Drug Delivery to the Lungs 2019.; 3 - Levy ML et al. Prim Care Respir J. 2013;Dec;22(4):406-11.
Lêla cuidadosamente a rotulagem e instruções de utilização. Notas: Certifique-se de que estas instruções e as instruções fornecidas com o inalador foram lidas e estão sempre disponíveis; Administre 1 pulverização de cada vez; Siga as instruções fornecidas com o inalador sobre quanto esperar antes de repetir; A câmara deve ser substituída após 12 meses de utilização; Qualquer incidente grave ocorrido relacionado com o dispositivo deve ser comunicado ao fabricante e à autoridade competente do Estado-Membro. Advertências: Não utilize com inaladores de névoa suave (por exemplo, RespiMat[®]), nebulizadores ou inaladores de pó seco. A câmara não foi concebida para administrar estas medicações, pelo que poderá não obter a dose adequada; O não cumprimento das instruções pode afetar a administração da medicação ou causar problemas de inalação. Avisos: Observe cuidadosamente a câmara. Se houver poeira visível ou outros detritos no interior, limpe a câmara; Substitua imediatamente em caso de danos ou de peças em falta na câmara; Não deixe a câmara sem vigilância com crianças. Contém peças pequenas que podem provocar asfixia. Última revisão realizada em Novembro 2022.



FiltaNeb™

Nebulizador Cirrus™2 kit de máscara Intersurgical EcoLite™ não ventilada para adulto com filtro e tubo*

FiltaNeb™ recebeu em Espanha o prêmio Health Technology Product 2021 da ANECORM como o dispositivo que se destacou na contribuição para a segurança do utilizador, inovação técnica e melhoria na qualidade do atendimento. Uma opção de produto concebida para reduzir a entrada de partículas no ambiente durante a terapia de nebulização, e uma resposta à evolução das necessidades do mercado mundial de cuidados de saúde. O produto consiste numa máscara não ventilada baseada na máscara Intersurgical EcoLite, com um filtro na via de exalação de gás.



O sistema proporciona uma redução de >95% de partículas no ambiente, o que permite minimizar a fuga de emissões e gases exalados potencialmente infetados durante a terapia de nebulização e, assim, reduzir o risco para os profissionais de saúde. O nebulizador Cirrus2 foi concebido para administrar fármacos para deposição traqueobrônquica. Com um fluxo de gás administrado de 8 l/min, o diâmetro mediano mássico (DMM) é de 3,1 microns.

**Dispositivo médico Classe IIa somente utilizado sob supervisão médica*



Mais informações em www.intersurgical.com



Artigo de
ANA BORGES,

Patient Manager na Gasoxmed
Psicóloga e Pós-graduação em
Psicologia do Sono

A SÍNDROME DE APNEIA OBSTRUTIVA DO SONO É ATUALMENTE CONSIDERADA UM PROBLEMA DE SAÚDE PÚBLICA, PELA SUA PREVALÊNCIA E CONSEQUÊNCIAS CLÍNICAS, NOMEADAMENTE AS DE NATUREZA CARDIOVASCULAR.

A síndrome de apneia obstrutiva do sono (SAOS) constitui uma das perturbações respiratórias crônicas de maior relevância, dada a sua elevada prevalência na população geral e consequências clínicas. Em Portugal, a prevalência estimada de SAOS na população com 25 ou mais anos foi de 0,89%, sendo superior no sexo masculino 1,47% e no grupo etário entre os 65 e os 74 anos (2,35%). A maioria apresentou SAOS grave (48,5%).

ABORDAGEM MOTIVACIONAL NA SÍNDROME DA APNEIA OBSTRUTIVA DO SONO (SAOS)

Ainda assim, estes valores são inferiores comparativamente a outros países, o que pode indicar um subdiagnóstico desta condição clínica. Estes dados revelam a importância para o diagnóstico e tratamento precoce, sendo especialmente úteis para o planeamento da prestação de cuidados de saúde ao doente. (Rodrigues et al., 2014).

NOS CUIDADOS RESPIRATÓRIOS DOMICILIÁRIOS, UM DOS PRINCIPAIS DESAFIOS COM QUE NOS DEPARAMOS DIARIAMENTE PRENDE-SE COM A ADEÇÃO DOS PACIENTES AO TRATAMENTO COM CPAP.

O tratamento de primeira linha para a SAOS é a terapia com pressão positiva contínua nas vias aéreas (CPAP) e o nível de eficácia prende-se com o seu uso contínuo. Contudo, a aplicação diária desta terapia exige um perfil de paciente motivado, sendo a falta de adesão o principal problema com que nos deparamos. Tendo em conta a relevância do primeiro mês de terapia para adaptação do paciente ao CPAP, a importância do seu uso contínuo e as fortes evidências do impacto significativo das abordagens comportamentais na promoção da adesão à terapia, é fundamental a implementação de um plano de cuidados

individualizado, centrado no paciente e nas suas necessidades que englobe suporte educacional para o diagnóstico e treino para a terapia.

PRETENDE-SE QUE O PACIENTE ADIRA À TERAPIA NÃO APENAS POR SER UM TRATAMENTO PRESCRITO PELO MÉDICO MAS PORQUE ESTÁ MOTIVADO PARA O TRATAMENTO.

Na abordagem ao paciente com SAOS, para além de todas as questões técnicas e clínicas inerentes à adaptação à terapia, é fundamental promovermos a motivação contínua do paciente para o tratamento, só estando o paciente motivado faz com que ele se mantenha aderente à terapia ao longo do tempo. Como tal, é necessário que conheça os mecanismos implicados no diagnóstico, os riscos e as consequências de não fazer a terapia conforme prescrito e sobretudo que veja os benefícios da terapia no seu dia-a-dia, refletindo-se num aumento significativo da sua qualidade de vida. É muito importante avaliar o nível de motivação do paciente à terapia em diferentes etapas do processo terapêutico, bem como identificar as suas motivações atuais, visto que estas podem alterar-se ao longo do tempo e assim ajustar a nossa abordagem ao estágio de mudança em que o paciente se encontra, de forma a ajudarmos a evoluir no seu processo terapêutico.

A ABORDAGEM AO PACIENTE COM BASE EM ENTREVISTA MOTIVACIONAL E A SUA IMPORTÂNCIA.

A abordagem motivacional com base na entrevista motivacional tem vindo a ser utilizada como uma ferramenta poderosa

no tratamento ao paciente com SAOS de forma a aumentar a adesão à terapia com CPAP. A entrevista motivacional é uma técnica amplamente utilizada em psicologia clínica com evidências da sua eficácia em múltiplos problemas de saúde.

Esta ferramenta utiliza um estilo de comunicação colaborativo e orientado para objetivos, com particular atenção à linguagem de mudança. Está desenhada para fortalecer a motivação pessoal e o compromisso face a um objetivo específico. Promove o pensamento do paciente sobre a ambivalência do tratamento, através da escuta ativa, perguntas abertas e afirmações para poder estimular e explorar as próprias razões da pessoa para a mudança, ajudando-a no balanço decisional em direção aos benefícios da utilização do tratamento, sempre numa atmosfera de respeito e aceitação pela sua situação atual.

Um programa educacional e de formação com enfoque na educação e capacitação do paciente para a gestão da sua patologia tem vindo a adquirir uma importância fundamental, na medida em que ajuda a melhorar a adesão ao tratamento. Deste modo, o paciente adquire um papel central em todo o processo terapêutico e pode para além disso trazer benefícios a longo prazo, podendo contribuir para a transformação e manutenção das mudanças comportamentais adquiridas ao longo do tempo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

Miller W.R. & Rollnick S. (2002). Motivational interviewing. Preparing people for change. (second edition). The Guilford Press. New York. London.
Rodrigues A.P, Pinto P, Nunes B. & Bárbara C. (2014). Prevalência da síndrome de apneia obstrutiva do sono: Um estudo da rede médicos-sentinela. Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge. Artigos breves (1), 1-4.



20 ANOS

de cuidados respiratórios



DOENÇA HEMORROIDÁRIA

Por
JOÃO PIMENTEL,

Professor Doutor, Cirurgião Colo-rectal,
Diretor da PROCTOS, Centro de
Coloproctologia de Coimbra e na Clínica
de Montes Claros (Coimbra)

O QUE SÃO HEMORRÓIDAS?

As hemorróidas são estruturas anatómicas normais do canal anal, «almofadas» vasculares constituídas por um complexo de vasos sanguíneos (plexos hemorroidários) e tecido muscular e conjuntivo, com funções de suporte estrutural. Existem dois tipos de hemorróidas, internas e externas, de acordo com a sua localização:

Hemorroidas internas:

Desenvolvem-se dentro do ânus ou no reto distal, onde habitualmente permanecem pelo que nas fases iniciais o doente não as vê nem sente. São caracterizadas por perdas de sangue vivo e/ou exteriorização (prolapso) durante a defecação, este último numa fase já mais avançada. Se totalmente prolapsadas, sem possibilidade de reintrodução no canal anal, podem provocar dor forte.

Hemorroidas externas:

Aparecem à volta do orifício anal, sendo revestidas por pele muito sensível. A ocorrência de um coágulo sanguíneo no seu interior (trombo) irá provocar um inchaço local muito doloroso, traduzido por um nódulo duro, azulado, muito incomodativo pelo prurido e inflamação que o acompanha. Só sangrarão no caso da sua ruptura.

O QUE É A DOENÇA HEMORROIDÁRIA?

A doença hemorroidária é uma das patologias ano-rectais benignas mais frequentes, com um forte impacto na qualidade de vida dos doentes, sendo muito comum no adulto e raro na infância. Quanto à sua epidemiologia, apresenta taxas de prevalência elevadas, podendo atingir valores de até 40% na população geral, com um pico a ocorrer entre os 45-65 anos. Com incidência idêntica entre os géneros, estima-se que após os 50 anos, cerca de 50% dos doentes seja sujeito a uma opção de tratamento para a mesma e que 10 a 20% venham a necessitar de uma intervenção cirúrgica.

O QUE CAUSA A DOENÇA HEMORROIDÁRIA?

São muitas as causas, não se conhecendo com exactidão a exacta. Têm sido apontados como factores favorecedores a idade, a obstipação, a obesidade, o esforço para defecar, as alterações hormonais (gravidez), o tempo prolongado na sanita, a diarreia, a posição sentada ou de pé por longos períodos, os excessos alimentares (ingestão excessiva de alimentos picantes e de álcool) e outros.

É hoje aceite que a doença hemorroidária resulta de uma dilatação e distorção vasculares anormais associadas a alterações degenerativas do tecido conjuntivo de suporte. Ou seja, a existência destas alterações degenerativas leva a um estímulo dos tecidos que suportam os vasos sanguíneos, pelo que estes se dilatam. As suas paredes tornam-se finas e ocorre o sangramento. Se a pressão ou o esforço para defecar continua, verifica-se a sua protusão (prolapso), por falência das estruturas de suporte com perda da sua elasticidade.

A doença hemorroidária interna é habitualmente classificada em quatro graus, de acordo com o grau de prolapso:

Grau I – sem prolapso, mas com potencial hemorrágico (só visualizada através de proctoscopia); Grau II - Com prolapso, redutível de forma espontânea; Grau III – com prolapso, só redutível manualmente; Grau IV – com prolapso irreductível.

QUAIS SÃO OS SINTOMAS DA DOENÇA HEMORROIDÁRIA?

Os sintomas podem ser variados: no caso de hemorróidas internas pode ocorrer, habitualmente, perdas de sangue vermelho-vivo durante as defecções, prolapso durante a defecação, prurido (comichão) na região anal, e menos frequentemente desconforto e dor anal; nas hemorróidas externas pode ocorrer na margem anal o aparecimento de um nódulo(s) duro e escuro, sensível e doloroso, correspondendo a um coágulo sanguíneo traduzindo uma trombose hemorroidária. Nalguns casos apenas se verifica o surgimento de uma inflamação hemorroidária.

QUANDO IR AO MÉDICO?

Geralmente os sintomas desaparecem em poucos dias, havendo situações, contudo, que podem significar um problema bem mais grave. Embora não exista uma relação entre hemorróidas e cancro, ocorrem sintomas semelhantes, pelo que os atribuídos à doença hemorroidária, especialmente a hemorragia, devem ser investigados por um médico especializado no tratamento das doenças do foro coloproctológico, que lhe fará um exame físico ano-rectal, incluindo uma inspecção anal, um toque rectal e uma proctoscopia, complementado ou não por outras técnicas diagnósticas.

O diagnóstico diferencial deve ser feito, como já referido, com o cancro colo-rectal, mas também com a fissura anal, abcesso anal, fistula ano-rectal, papilas anais hipertrofiadas, prolapso rectal, condilomas anais, doença inflamatória intestinal e outras patologias mais raras. Não se automedique nem aceite medicações sem fazer os exames indispensáveis. Procure um Coloproctologista para que o diagnóstico e o tratamento seja correctamente efectuado.

Doença Hemorroidária: Quanto à sua epidemiologia, apresenta taxas de prevalência elevadas, podendo atingir valores de até 40% na população geral, com um pico a ocorrer entre os 45-65 anos.

COMO TRATAR A DOENÇA HEMORROIDÁRIA?

A terapêutica depende dos sintomas associados, assentando, de acordo com a evolução e agravamento da doença hemorroidária, em medidas médicas conservadoras, em tratamento médico instrumental e em tratamento cirúrgico.

Os sintomas ligeiros podem ser aliviados de uma forma simples pela mudança dos hábitos alimentares, aumentando a quantidade de fibras (frutos, vegetais, cereais) e líquidos na dieta, o que eliminará o esforço defecatório excessivo. A utilização de medicamentos venoactivos orais (flebotónicos), como os bioflavonóides, poderá aliviar sintomas como o prurido, rectorragias e recidiva. O uso de aplicações tópicas de pomadas ou cremes pode ser útil no alívio da dor e do desconforto, não tendo, contudo, qualquer eficácia sobre o prolapso e com acção mínima ou nula nas rectorragias.

No caso das hemorróidas internas com sintomas mais marcados, poderão estar indicados outros tratamentos, ditos instrumentais, que irão, fundamentalmente, da escleroterapia (com ou sem espuma) ou da laqueação hemorroidária, efectuados em ambulatório, à cirurgia, que passará pela hemorroidectomia clássica ou, o habitualmente hoje realizado, a hemorroidopexia mecânica ou a desarterialização hemorroidária guiada por doppler.

O tratamento cirúrgico, que deverá ser eficaz, seguro, minimamente invasivo e indolor, está particularmente indicado nos casos em que os procedimentos instrumentais não permitiram tratar os sintomas e resolver o problema e nas situações de doença hemorroidária Grau III e Grau IV, com grandes componentes hemorroidários ou com prolapsos significativos resultantes de processos internos e externos acentuados.

No caso das hemorróidas externas, as medidas acima referidas, associadas eventualmente a medicação oral e aplicação de tópicos locais, serão suficientes, desaparecendo a dor e o inchaço em poucos dias.

Nalguns casos de trombose hemorroidária, com dor persistente, muito forte, poderá ser necessário proceder-se a uma intervenção cirúrgica para extracção do coágulo sanguíneo. Será realizada em ambulatório, sob anestesia local.

Os sintomas ligeiros podem ser aliviados de uma forma simples pela mudança dos hábitos alimentares, aumentando a quantidade de fibras (frutos, vegetais, cereais) e líquidos na dieta, o que eliminará o esforço defecatório excessivo.

COMO PREVENIR A DOENÇA HEMORROIDÁRIA?

Além das alterações dietéticas e da redução/eliminação da ingestão de alimentos condimentados e de álcool, procure fazer exercício físico com regularidade, evitando permanecer muito tempo sentado. Tente manter horários fixos para ir à casa de banho, evitando adiar a sua ida quando tiver vontade para defecar. Além de não permanecer por longos períodos na sanita, faça uma higiene cuidadosa da região anal.

A iniciativa I-Danha Food Lab surge no âmbito do projeto “Recomeçar”, uma estratégia, lançada pela Câmara Municipal de Idanha-a-Nova, que assenta em quatro pilares: Idanha Vive, Idanha Experimenta, Idanha Made In e Idanha Green Valley.

O projeto “Recomeçar” visa desenvolver o empreendedorismo e a inovação na agricultura e mundo rural.

I-DANHA FOOD LAB

A BGI, o Food4Sustainability e a Câmara Municipal de Idanha-a-Nova enquanto parceiros apresentaram a edição de 2023 do i-Danha Food Lab Annual Event.

O evento decorreu nos dias 17, 18, 19 de novembro, em formato de conferência, teve a duração de três dias e como principal foco destacou e celebrou a inovação, assim como o trabalho desenvolvido para impulsionar a transição dos sistemas alimentares em direção a cadeias mais sustentáveis, que fomentem o desenvolvimento económico e social, ao mesmo tempo que protegem o nosso planeta.

**“RECOMEÇAR”
DE
FORMA
SUSTENTÁVEL**

Neste âmbito, reuniram-se todos os atores do setor agroalimentar - empresas, startups, investigadores, agricultores, consumidores, entre outros - para proporcionar uma experiência única de networking e partilha de conhecimentos, tendo como cenário a envolvente aldeia histórica de Monsanto, em Idanha-a-Nova.

PROGRAMA IDANHA GREEN VALLEY

A criação de um reconhecimento global da marca de Idanha-a-Nova enquanto um “Silicon Valley” verde é o objetivo principal deste programa. Revelaremos um município rural, 100% inovador e agregador de conhecimento, tecnologia e disponibilidade política, onde cabem todos os projetos empreendedores.



Idanha-a-Nova quer ser a alternativa e por isso vai lançar o Programa RECOMEÇAR. Um projeto ambicioso que vai posicionar Idanha como um município onde é possível conciliar o bem-estar e a proximidade da natureza com o empreendedorismo, a inovação e o profissionalismo.

PROGRAMA RECOMEÇAR:
O programa assenta a marca Idanha-a-Nova em quatro pilares:

- Idanha Green Valley, um pilar ligado ao conhecimento e inovação na ruralidade e ao posicionamento mundial do território nesta área;
- Idanha Experimenta, que dará aos interessados a oportunidade de experimentar a vida rural;
- Idanha Vive, com a criação de condições especiais para quem vive ou pretende viver naquele território;
- e Idanha Made In, que apoiará tudo o que é produzido localmente.

**Mercado
Bio-Região**
IDANHA-A-NOVA
Natal

**Dias 8, 9, 15, 16, 22 e 23
DEZEMBRO . 2023**

**MERCADO MUNICIPAL
(PRAÇA)**



Cofinanciamento



idanha.pt



JOSÉ FERREIRA ALVES,

Professor Catedrático |
Diretor do Departamento de Matemática
da Faculdade de Ciências da Universidade
do Porto

José Ferreira Alves, Diretor do Departamento de Matemática da Faculdade de Ciências da Universidade do Porto, desde 2020, ainda é do tempo que a Matemática na faculdade estava dividida entre Matemática Pura e a Matemática Aplicada (com departamentos em lados opostos do Jardim da Cordoaria), situação que do ponto de vista científico entende não ser a mais recomendável, por isso foi necessária uma nova abordagem à Matemática optando-se por juntá-las no mesmo departamento.

“Nas décadas de 80 e 90, a licenciatura em matemática estava vinculada ao ensino, porque a maioria dos jovens formados seguiam a carreira de docente, um grupo com alguma expressão escolhia matemática aplicada e somente um número restrito, normalmente alguns dos melhores alunos, optava pelo ramo científico, ficando depois a lecionar no Departamento da Matemática Pura.

Com esta divisão eram colmatadas as necessidades do mercado de trabalho daquela época, com *numerus clausus* acima dos 100. Posteriormente, houve uma redução significativa na procura da licenciatura de matemática, atingindo no começo deste século *numerus clausus* na ordem dos 30. Com a mudança e evolução social de certos setores da sociedade, os licenciados em matemática começaram a ser requisitados em sectores como banca, seguros, retalho, indústria ou investigação, porque as necessidades da matemática para essas áreas são enormes, a taxa de empregabilidade é muito próxima dos 100%”. Refere José Ferreira Alves.

“A MATEMÁTICA ESTÁ PRESENTE EM MUITAS SITUAÇÕES QUOTIDIANAS”



Mas o que pode fazer um matemático nestas áreas? Certamente, também uma função que pode não parecer diretamente relacionada com matemática, mas esta disciplina está presente em quase tudo.

“Atualmente, há enormes quantidades de dados e informação que tem de ser analisada e interpretada, mas uma das virtudes da licenciatura em matemática é que treina os estudantes para resolver problemas difíceis e ensina a estruturar o pensamento. Ter perseverança e não desistir sem encontrar uma solução é uma capacidade que é estimulada e exercitada nas nossas aulas práticas. Estas *soft skills* que são adquiridas durante a licenciatura, juntam-se ao raciocínio matemático e à capacidade de pensar em abstrato, excelentes aptidões que um matemático tem e se podem adaptar a uma enorme diversidade de funções.

— O CMUP tem a classificação de Excelente, sendo que na última avaliação da FCT teve a nota mais alta do país na Matemática.

Atualmente temos duas Licenciaturas em Matemática e Matemática Aplicada; quatro Mestrados, em Matemática, em Ensino da Matemática – que não é da responsabilidade deste departamento –, em Engenharia Matemática e em Estatística Computacional e Análise de Dados. Quanto a Doutoramentos, temos três em parceria com outras universidades: Matemática (Universidade de Coimbra); Matemática Aplicada (Universidade de Aveiro e do Minho) e Matemática e Aplicações, um consórcio entre o Norte de Portugal e a Galiza, que engloba do lado português a Universidade do Porto, Universidade do Minho e Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro (UTAD).

Considero que o ensino no Departamento de Matemática da FCUP tem algo diferenciador: promove uma interação com o setor empresarial, está associado a um Centro de Investigação classificado sistematicamente pela FCT como Excelente e tem ao nível dos Mestrados e Doutoramentos unidades curriculares em áreas nas quais os investigadores têm carreiras internacionais bastante sólidas, alguns desenvolvendo investigação de referência.

Estas características são uma mais valia e um diferencial útil para os nossos estudantes.” Salaria o Diretor do Departamento de Matemática da FCUP.

INVESTIGAÇÃO NA FCUP

Na área da Matemática a internacionalização é inevitável e esta é a visão estratégica da faculdade, a interação que se desenvolve entre os alunos estrangeiros que vêm estudar para a FCUP e os investigadores que visitam universidades internacionais trazem conhecimento e novas visões, algo que potencializa a disseminação de conhecimento científico.

“A investigação da Matemática faz-se cada vez mais em cooperação com outras instituições de ensino superior, e esse é um dos aspetos mais estimulantes, a colaboração com outros colegas, onde se desenvolve o conhecimento e ganha-se afinidades científicas e pessoais.” Defende José Ferreira Alves.

Ainda no âmbito da investigação, o CMUP (Centro de Matemática da Universidade do Porto), está sediado nesta faculdade e é financiado pelo FCT com o objetivo de estimular a investigação Matemática. As áreas de investigação são Álgebra, Matemática Computacional, Sistemas Dinâmicos, Análise, Geometria, Modelos Matemáticos e Aplicações, Probabilidade e Estatística e Semigrupos, Autómatos e Linguagens. O CMUP tem a classificação de Excelente, sendo que na última avaliação da FCT teve a nota mais alta do país na Matemática.

ENSINO DA MATEMÁTICA E A UMA MUDANÇA DE PARADIGMA

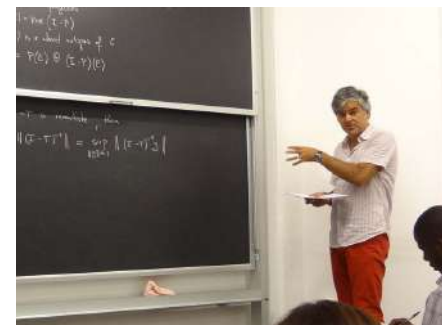
No passado o ensino da matemática foi atribuído a pessoas que tinham outra formação académica, e por isso não possuíam conhecimentos suficientes para lecionar esta disciplina, essa situação foi nefasta para o ensino da matemática em Portugal e contribuiu, de alguma forma, para os maus resultados que existiram durante muitos anos e para o afastamento de um grande número de alunos da Matemática.

O investimento em políticas que apostaram na qualidade do ensino, a evolução social e as novas tecnologias trouxeram uma visão inovadora da matemática e das suas múltiplas oportunidades.

“Um dos exemplos é a inúmera informação que é processada e os dados que são continuamente recolhidos em todas as áreas. O que fazemos com esses elementos, se não forem interpretados e aplicados em soluções inovadoras?”

Por isso, um dos desafios do presente e do futuro é desenvolver mecanismos de utilização desses dados. Por exemplo, com a criação de algoritmos para melhorar as respostas da IA ou o tratamento mais eficiente de dados estatísticos. E a matemática está presente em muitas situações quotidianas: no reconhecimento de imagem; na codificação segura da informação para transações à distância, por exemplo quando se levanta dinheiro num multibanco ou se utiliza uma aplicação no telemóvel; no armazenamento de informação em nuvem; nas telecomunicações e em muitas outras áreas.

— Na área da Matemática a internacionalização é inevitável e esta é a visão estratégica da faculdade, a interação que se desenvolve entre os alunos estrangeiros que vêm estudar para a FCUP e os investigadores que visitam universidades internacionais trazem conhecimento e novas visões.



Se a matemática não estivesse no estado de desenvolvimento em que se encontra, nenhum dos contextos citados anteriormente existiriam. A matemática contribui em larga escala para o desenvolvimento da ciência, muitas vezes em situações que podem ser úteis em aplicações futuras. A história da matemática está cheia de exemplos de matemática apelidada de “inútil”, mas que foi aproveitada e aplicada séculos depois. Toda a evolução do conhecimento matemático é importante e cada vez mais a interdisciplinaridade é essencial nesta disciplina, assim como a capacidade de trazer de outras ciências novos desafios”. Conclui o Diretor do Departamento de Matemática da FCUP, José Ferreira Alves.

O DM-FCUL CONTRIBUI PARA A FORMAÇÃO DE UMA SOCIEDADE MAIS INFORMADA E APAIXONADA PELA CIÊNCIA



JORGE BUESCU, ANA RUTE DOMINGOS e MARIA MANUEL TORRES



O [Departamento de Matemática](#) (DM) da centenária [Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa](#) (FCUL) tem uma oferta formativa diversificada e uma sólida tradição em investigação e divulgação científica. Em conversa com os docentes

JORGE BUESCU

(Coordenador do Mestrado em Matemática e Vice-Presidente da EMS),

ANA RUTE DOMINGOS

(Vice-Presidente do DM e Coordenadora da Comissão de Divulgação e Imagem do DM)

e MARIA MANUEL TORRES

(Cocoordenadora do Mestrado em Matemática e Cocoordenadora da Comissão de Divulgação e Imagem do DM), falou-se sobre estes três aspetos.

O DM oferece uma [formação abrangente em Matemática](#), conferente de grau, desde o 1º ciclo (licenciatura) até ao 3º ciclo (doutoramento). As Licenciaturas em Matemática e em Matemática Aplicada, esta última em colaboração com o Departamento de Estatística e Investigação Operacional (DEIO), preparam os estudantes ao nível do conhecimento matemático e de competências fundamentais, entre as quais estão o raciocínio rigoroso e capacidade de resolução de problemas. As duas licenciaturas estão bem posicionadas no mercado de trabalho, com uma taxa de empregabilidade que ronda os 100%.

No 2º ciclo, o Mestrado em Matemática (de responsabilidade exclusiva do DM), o Mestrado em Matemática Aplicada à Economia e Gestão (oferecido em parceria com o DEIO) e o Mestrado em Matemática Financeira (em parceria com o ISCTE), permitem uma especialização mais profunda nas áreas fundamentais, abrindo portas tanto para a investigação científica como para o mercado empresarial.

Neste ciclo destaca-se ainda a longa tradição na formação inicial de professores, evidenciada na colaboração com o Instituto de Educação da Universidade de Lisboa, no âmbito do Mestrado em Ensino da Matemática, e na oferta recente da pós-graduação em Ciências para o Ensino, na FCUL. O DM tem equipas de certificação de manuais escolares, oferece formação contínua a professores, colaborando, neste sentido, com a Casa das Ciências.

— As duas licenciaturas estão bem posicionadas no mercado de trabalho, com uma taxa de empregabilidade que ronda os 100%.

O Doutoramento em Matemática está intrinsecamente ligado à atividade de investigação, sendo imprescindível, para o obter, produzir material original e publicá-lo em revistas internacionais com arbitragem. Os centros de investigação sediados na FCUL tradicionalmente oferecem bolsas de estudo aos melhores candidatos, criando condições favoráveis ao prosseguimento de estudos, ao nível do 3º ciclo.

Também são atribuídas anualmente bolsas de estudo de iniciação à investigação aos estudantes dos 1º e 2º ciclos do DM, seja através dos centros de investigação, seja através de entidades privadas, como a Fundação Calouste Gulbenkian.

Este Departamento tem uma grande componente internacional ao nível dos seus docentes e investigadores, que cooperam com colegas de outras universidades e unidades de investigação, tanto nacionais como estrangeiras, desenvolvendo projetos científicos em conjunto, publicando trabalho científico original em áreas como: álgebra, geometria, lógica, análise matemática, equações diferenciais, combinatória, física matemática, e que incluem fortes aplicações a modelos das ciências em geral. Esta conjuntura favorece a captação de estudantes oriundos de diversas geografias, havendo capacidade para orientação científica em áreas diversificadas, e este é um dos benefícios do Doutoramento em Matemática na FCUL.

As perspetivas de carreira para uma pessoa com tenha formação sólida em Matemática (em qualquer dos ciclos), para além das vias de ensino e de investigação, concentram-se em áreas como: banca e seguros, serviços e consultoria. A procura destes profissionais tem vindo a aumentar, devido à sua grande versatilidade e capacidade de adaptação a novos desafios.



No âmbito da divulgação científica, o DM também é particularmente ativo, promovendo iniciativas que se diversificam ano após ano, desde o pré-escolar até ao ensino universitário: palestras, sessões interativas, vídeos educativos, exposições itinerantes, livros e artigos de divulgação científica, colóquios e conferências. Em dezembro arranca mais um projeto, dedicado, para já, aos alunos do ensino secundário – [Jardim Matemático!](#) Contribuir para o desenvolvimento de cidadãos socialmente competentes e com uma relação saudável com a matemática são os objetivos principais de todas estas atividades.



Neste sentido, a [bolsa de palestras](#) tem tido bastante sucesso ao disponibilizar sessões gratuitas para escolas básicas e secundárias, com ótimo feedback da parte dos professores e alunos participantes. São ainda de referir as sessões no âmbito dos projetos "[Laboratório Gi²](#)" (Geometria Intuitiva e Interativa), "[Com um simples azulejo](#)", e as celebrações do [Dia Internacional da Matemática](#) (um dia preenchido com sessões variadas), que são muito procuradas pelos professores e alunos do ensino básico e secundário.

O DM colabora ainda com escolas através do projeto Clube Ciência Viva, marca presença na Feira da Matemática, que se realiza anualmente no MUHNAC e tem membros na comunidade de comunicadores de ciência da FCUL, que participaram em eventos como: [Congresso da SciComPT](#), Noite dos Investigadores e comemorações do Dia Internacional das Mulheres e Raparigas na Ciência.

— As perspetivas de carreira para uma pessoa com tenha formação sólida em Matemática (em qualquer dos ciclos), para além das vias de ensino e de investigação, concentram-se em áreas como: banca e seguros, serviços e consultoria. A procura destes profissionais tem vindo a aumentar, devido à sua grande versatilidade e capacidade de adaptação a novos desafios.

Para o público universitário, o DM organiza anualmente eventos de divulgação da Matemática em colaboração com o Núcleo de Estudantes de Matemática e Matemática Aplicada ([NEMMA](#)): destacam-se as [Jornadas de Matemática](#) e o recente projeto "[A Matemática inspira-me!](#)" (mensalmente estudantes dos 1º ou 2º ciclos em Matemática discutem informalmente sobre o seu trabalho científico). Estas ações permitem que estes estudantes desenvolvam capacidades de comunicação de ciência e de organização de eventos.

É missão deste Departamento inspirar a próxima geração de cientistas e promover, de forma acessível, uma cultura científica robusta. O DM está empenhado em construir pontes entre o mundo académico e o público em geral, contribuindo para a formação de uma sociedade mais informada e apaixonada pela ciência.

FPCEUC: PRÉMIO DE INVESTIGAÇÃO CIENTÍFICA NAS ÁREAS DA PSICOLOGIA DO DESENVOLVIMENTO OU PSICOLOGIA DA EDUCAÇÃO



O Prémio Professora Doutora Luísa Morgado, que realizou este ano a sua primeira edição, tem o objetivo de incentivar o desenvolvimento do conhecimento científico nas áreas da Psicologia do Desenvolvimento ou Psicologia da Educação.

A Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade de Coimbra (FPCEUC), conjuntamente com a Professora Doutora Luísa Morgado, lançou a primeira edição do Prémio Professora Doutora Luísa Morgado, em que é atribuído apoio financeiro para o desenvolvimento de um projeto de investigação de elevada qualidade na área da **Psicologia do Desenvolvimento ou Psicologia da Educação**. Este prémio será atribuído de dois em dois anos, e terá como principal objetivo de contribuir para desenvolver conhecimento científico no contexto das áreas referidas.

O projeto de investigação vencedor terá de ser desenvolvido num período máximo de 3 anos e o prémio a atribuir ao vencedor é uma quantia pecuniária, no valor de 30.000 ao autor/a do projeto de investigação que obter o primeiro lugar.

AValiação DAS CANDIDATURAS

A avaliação das candidaturas é realizada por um Comité Científico proposto pela FPCEUC, composto por investigadores de reconhecido mérito nacional e internacional nos domínios, já referidos, de Psicologia do Desenvolvimento ou Psicologia da Educação, tendo sempre em consideração as normas que fazem parte do Regulamento deste prémio.

Nesta primeira edição, o júri foi constituído pelos seguintes membros:

- Joaquim Armando Ferreira, Professor Catedrático da Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação, Universidade de Coimbra, Portugal, como Presidente do Júri;
- David Blustein, Boston College, EUA;
- Jérôme Rossier, Instituto de Psicologia da Universidade de Lausanne, Suíça;
- Miguel Angel Carbonero Martin, Departamento de Psicologia da Universidade de Valladolid, Espanha;
- Sílvia Helena Koller, Universidade Federal de Rio Grande do Sul, Centro de Estudos Psicológicos sobre Populações de Risco, Brasil.

CONDIÇÕES DE ADMISSÃO

A este prémio podem-se candidatar os/as antigos/as estudantes da FPCEUC que tenham frequentado uma parte ou a totalidade de um ciclo de estudos, assim como, que à data da candidatura possuam Doutoramento em Psicologia concluído há menos de 10 anos.

A admissão a este prémio tem de ser apresentada pelo autor/a de um projeto de investigação.

Neste ano, o projeto vencedor foi anunciado em cerimónia pública, organizada pela FPCEUC, que se realizou durante a sessão solene que assinala os 43 anos desta Faculdade, no dia 07 de novembro de 2023.

ESTE PROJETO DE INVESTIGAÇÃO AVALIA O EFEITO QUE EXPERIÊNCIAS POTENCIALMENTE TRAUMÁTICAS PODEM TER AO LONGO DA VIDA

Alice Murteira Morgado, nasceu em Coimbra, é psicóloga e professora auxiliar convidada na Universidade de Coimbra, na área de Psicologia do Desenvolvimento.

O seu percurso académico passa pelo Mestrado Integrado em Psicologia na Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade de Coimbra, com a especialização em Psicologia da Educação, Desenvolvimento e Aconselhamento. Posteriormente, faz o Doutoramento, na mesma faculdade, em Psicologia do Desenvolvimento.



ALICE MURTEIRA MORGADO,

Psicóloga e Professora Auxiliar Convidada na Universidade de Coimbra

Vencedora do prémio Professora Doutora Luísa Morgado

Foi a vencedora do Prémio Professora Doutora Luísa Morgado, que visa o desenvolvimento de um projeto de investigação científica nas áreas da Psicologia do Desenvolvimento ou Psicologia da Educação.

EM QUE CONSISTE O PROJETO E QUE ÁREA ABORDA?

É um projeto na área da Psicologia do Desenvolvimento, que se foca no desenvolvimento ao longo da vida, ou seja, tentar perceber quais são as percepções das pessoas e os significados que atribuem às vivências de experiências potencialmente traumáticas em diferentes fases de vida. Isto porque, todos já vivenciámos durante a nossa vida alguma experiência que tem potencial para provocar trauma. Nesse âmbito este trabalho pretende incidir no efeito que tais experiências poderão ter mediante a etapa de vida dos indivíduos. Este projeto pretende compreender e avaliar esta questão em pessoas sem diagnóstico de doença mental.

Esta proposta vem na sequência de um trabalho que desenvolvi com duas colegas da Universidade Lusíada do Porto durante a pandemia (Maria Manuela Peixoto e Joana Cruz).

A ideia era criar um instrumento de avaliação da percepção das pessoas relativamente à pandemia, enquanto situação potencialmente traumática, e verificámos uma diferenciação que estava interligada com as faixas etárias. Agora pretendo adaptar este instrumento a outras realidades, num espectro mais alargado de eventos potencialmente traumáticos, assim como, para outras etapas de vida, nomeadamente desde a adolescência até à terceira idade.

EM QUE FASE SE ENCONTRA O PROJETO?

O projeto está pronto a iniciar em janeiro e foi concebido para o Prémio Professora Doutora Luísa Morgado, porque é um trabalho de investigação original, assim como era exigido no regulamento. A próxima fase é a preparação de instrumentos, estabelecer protocolos com centros de saúde, escolas, universidades, entre outras entidades.

O projeto terá a duração de 3 anos, idealmente o objetivo é conseguir uma amostra nacional, o mais representativa possível da população portuguesa desde os 15 anos e sem limite de idade.

— A atribuição deste prémio representa muito para mim enquanto investigadora, mas também, porque fui aluna da Professora Luísa Morgado, e isso para mim é uma honra.

O QUE REPRESENTA ENQUANTO INVESTIGADORA A ATRIBUIÇÃO DESTE PRÉMIO?

A atribuição deste prémio representa muito para mim enquanto investigadora, mas também, porque fui aluna da Professora Luísa Morgado, e isso para mim é uma honra.

Talvez seja o único prémio destinado especificamente à Psicologia do Desenvolvimento e da Educação, mas também permite desenvolver um projeto independente, porque dá a possibilidade fazer evoluir o conhecimento em áreas menos exploradas. Normalmente os projetos de investigação são realizados no âmbito de equipas ou ao abrigo de centros de investigação, o que é fundamental para a criação de sinergias e estruturas com capacidade para os fazer avançar, mas é importante que projetos independentes também tenham a sua oportunidade e o seu espaço, e este prémio vem trazer essa oportunidade.

Eu sinto-me uma privilegiada, porque é de facto uma oportunidade única para começar a desenvolver uma investigação, que idealmente no final destes 3 anos terá gerado resultados que permitam concorrer a um projeto maior, idealmente integrado numa equipa.



Joaquim Armando Ferreira (Presidente do Júri), Luísa Morgado (Mecenas do prémio), Alice Morgado (a premiada), Amílcar Falcão (Reitor da Universidade de Coimbra), Maria Paula Paixão (Diretora da FPCE-UC) e Maria João Seabra Santos (Presidente da Assembleia da Faculdade).



Artigo de
JOSÉ MARIA LIMA,

Diretor, Assuntos Jurídicos, Compliance e Conduta de Mercado da Associação Portuguesa de Seguradores

Em 2022 Portugal registou 34.275 acidentes rodoviários com vítimas (473 vítimas mortais, 2.436 feridos graves e 40.123 feridos leves)¹. Uma média diária de 94 acidentes com vítimas.

No ressarcimento das vítimas a aplicação da “proposta razoável”, impulsionada pelas Portarias 377/2008, de 26/05, e 679/2009, de 25/06, corporizou o modelo indemnizatório, muito no âmbito extrajudicial, considerando o seu carácter orientador para os lesados e não impositivo.

Decorridos 15 anos, terá chegado o momento da sua revisão pois o objetivo que presidiu à sua publicação foi o de trazer para o sistema indemnizatório do regime do seguro obrigatório de responsabilidade civil automóvel (DL 291/2007, de 21/08), um conjunto de princípios e normas que evidenciam, com objetividade, a transparência e justiça do modelo no seu conjunto. Este regime está presentemente em evolução pela transposição da Diretiva Automóvel 2021/2118 (a concretizar até 23/12/2023) e pela revisão global do DL 291/2007.

Tratando-se da regularização do dano corporal e tendo a “proposta razoável” carácter orientador para os lesados, as seguradoras têm uma preocupação acrescida na matéria, sendo a esmagadora maioria dos acidentes de viação com danos corporais resolvidos por acordo extrajudicial. Contudo, a Portaria não sofre alterações desde 2009, sendo consensual que está desatualizada pela existência de distanciamento face aos valores indemnizatórios médios fixados pelos tribunais, sobretudo a partir dos padrões de reparação das vítimas dos grandes incêndios de 2017.

Em 2022, registaram-se em Portugal 216.098 acidentes de trabalho (238 vítimas mortais)². Uma média de 592 acidentes de trabalho por dia, com um número médio de cerca de 44 dias por incapacidade temporária (excluindo sinistros com zero dias de incapacidade). Destes trabalhadores acidentados, 1.427 tiveram uma incapacidade temporária superior a 12 meses.

DESAFIOS NO REGIME DE REPARAÇÃO DAS VÍTIMAS DE ACIDENTES DE VIAÇÃO E DE TRABALHO

aps ASSOCIAÇÃO PORTUGUESA DE SEGURADORES

O setor segurador tem a grande responsabilidade social de gerir os acidentes de trabalho desde 1913, facto de que muito se orgulha, sendo determinante a qualidade dos serviços que presta, nomeadamente o facto das seguradoras terem hospitais próprios, ou acordos preferenciais com hospitais privados, possibilitando elevados níveis de eficiência (rápido atendimento, controlo de lesões em tempo útil, evitando agravamentos e recidivas).

Vantagens que contribuem para que a gestão do seguro de acidentes de trabalho seja a mais eficaz possível.

Porém, há naturalmente aspetos que devem ser melhorados na legislação que começa a estar desatualizada (Lei 98/2009, de 4/9), pela rápida evolução da sociedade atual que coloca desafios permanentes, nomeadamente face às novas realidades laborais como sejam o pluriemprego, o teletrabalho ou os trabalhadores deslocados.

Ainda neste contexto, outro aspeto a merecer reflexão prende-se com a implementação de mecanismos que auxiliariam, de uma forma automatizada, no controlo da obrigação de celebração do seguro de acidentes de trabalho. Referimo-nos à obrigação de submissão eletrónica da declaração de remunerações pelo empregador para a Segurança Social que deveria ser enviada, simultaneamente, para a respetiva seguradora, passando a existir forma de a Segurança Social e a própria Autoridade para as Condições de Trabalho (ACT) terem sempre conhecimento se a empresa cumpre a dupla obrigatoriedade de reporte da informação e respetivas contribuições e quotizações para a Segurança Social e celebração do seguro obrigatório de acidentes de trabalho com a indicação da massa salarial segura por trabalhador.

Este sistema eliminaria qualquer discrepância de informação, constituindo uma enorme vantagem na harmonização do método de reporte destas declarações, com impactos positivos também para os próprios acidentados de trabalho e beneficiários da segurança social.

¹Dados da Autoridade Nacional de Segurança Rodoviária (ANSR).

²Dados da Associação Portuguesa de Seguradores (APS) e da Autoridade de Supervisão de Seguros e Fundos de Pensões (ASF).

AVALIAÇÃO DAS LESÕES E SEQUELAS ORTOPÉDICAS



Artigo de **FRANCISCO LUCAS,**

Médico Ortopedista no Centro Hospitalar Universitário de Coimbra, Coordenador da Secção para o Estudo das Questões Médico-Legais da Sociedade Portuguesa de Ortopedia e Traumatologia

As lesões e sequelas do foro Ortopédico, são indiscutivelmente as mais frequentes no âmbito da avaliação dos danos corporais, suscitando por vezes o seu estudo e interpretação particular complexidade, inclusivamente para o médico perito que é simultaneamente especialista em ortopedia. Faz pois todo o sentido, que a Sociedade Portuguesa de Ortopedia (SPOT) possua uma Secção de Estudos Médico-Legais (SEML) que se debruce sobre a temática.

A avaliação das alterações da integridade psicofísica constitui matéria de particular importância, mas também de assinalável complexidade. Esta multiplicidade resulta de fatores diversos: dificuldade na interpretação de sequelas; subjetividade do perito, nomeadamente quando avalia a dor; impossibilidade de submeter os sinistrados a exames invasivos; inevitáveis reações psicológicas ao reviver a situação.

Creio que nenhum dos intervenientes no processo, peritos médicos ou juristas, tem dúvidas que “julgar” é difícil.

A ideia de ressarcir ou indemnizar o lesado não é nova. Em 1601 foi aprovada em Inglaterra a “lei dos pobres” que serviu de referência aos estadistas Europeus. No século XIX, com a revolução Industrial apoiada numa nova filosofia sobre a qual se construiu uma boa parte da cultura contemporânea, surgiu a revolução do proletariado com preocupações sociais e humanitárias. Mas, foi de facto na segunda Guerra Mundial que a solidariedade para com os “deficientes” se concretizou.

As instituições e a sociedade em geral assumiram o compromisso de educar as crianças e prestar ajuda aos “deficientes”.

Em Portugal, a Constituição da República impôs ao Estado a responsabilidade na prevenção das sequelas e prestação de cuidados na reabilitação e integração social.

O artigo 71º, consagra aos cidadãos portadores de “deficiência” o direito ao tratamento, reabilitação e integração na sociedade.

O artigo 59º nº 1 da alínea f), estabelece o direito a assistência e justa reparação das vítimas de acidente de trabalho ou doença profissional. A avaliação da incapacidade basear-se-á em observações médicas precisas e especializadas, dotadas do necessário senso clínico e de uma perspetiva global e integrada (...)” Preâmbulo do Decreto-lei nº 352/2007 de 23 de outubro.

Ao perito, exige-se formação específica e bom senso, a fim de ajustar a metodologia pericial adequada ao direito civil, direito penal ou direito do trabalho. Só assim se pode avaliar em consciência e de acordo com os desígnios da lei.

“DANO CORPORAL: DA AVALIAÇÃO À REABILITAÇÃO”



Associação Portuguesa dos Enfermeiros de Reabilitação

Artigo de
BELMIRO ROCHA,

Presidente da Associação Portuguesa dos Enfermeiros de Reabilitação (APER)

Numa perspetiva legal, Dano Corporal consiste numa lesão na integridade do sujeito enquanto Pessoa, na sua globalidade psicofísica, com danos patrimoniais ou não patrimoniais, estando definida uma tabela para a valorização e eventual indemnização destes danos. Este é um avanço civilizacional significativo, mas aqui interessa valorizar, uma outra perspetiva: a da Incapacidade e da Capacitação da pessoa por dano/lesão corporal.

A Pessoa, SER físico, psíquico e social, realiza-se pela sua capacidade de integração na sociedade e para isso necessita de ter um conjunto de aptidões funcionais, que podem ser afetadas quando se verifica um dano/lesão corporal, independentemente da sua causa ou cronicidade.

De acordo com o INE, em 2022 mais de um milhão de pessoas em Portugal foi vítima de pelo menos uma incapacidade, o que corresponde a cerca de 10,9% da população residente, números que nos fazem pensar. A abordagem nestas situações, vai desde a avaliação até a reabilitação e, é um processo complexo que envolve: múltiplos profissionais, diferentes cuidados e terapias e/ou terapêuticas.

A Reabilitação visa ajudar as pessoas que tenham sofrido lesões ou trauma físico, a recuperar e melhorar a qualidade de vida. A Reabilitação assume um papel fundamental, que tem início numa avaliação precisa do dano/lesão e das capacidades remanescentes da Pessoa, a fim de estabelecer-se um Plano de Intervenção Individualizado, com o objetivo de maximizar o potencial existente da PESSOA, por forma a que esta utilize as suas capacidades e recursos disponíveis no sentido de promover a sua integração na família, no trabalho, na sociedade, proporcionando-lhes e restituindo-lhe assim, a dignidade e qualidade de vida.

Se a avaliação e o diagnóstico precisos são atualmente aspetos melhor conseguidos fruto das competências técnicas dos profissionais de saúde e as tecnologias disponíveis (algoritmos, robótica, inteligência artificial, entre outras), a implementação e adesão às medidas terapêuticas adequadas e personalizadas são indiscutivelmente o grande desafio para todos aqueles que estão envolvidos em Programas de REABILITAÇÃO: “pegar” na PESSOA que vive num determinado contexto, conhecer os recursos disponíveis e com ela desenvolver um conjunto de medidas terapêuticas, com o objetivo de lhe devolver a máxima autonomia funcional, é algo estimulante e uma oportunidade enorme de acrescentar valor aos cuidados de saúde, tornando-os mais significativos para a Pessoa vítima de dano/lesão.

Em casos de dano/lesão corporal, a par de uma eventual indemnização, tão ou mais importante é a REABILITAÇÃO da PESSOA, que devolve à pessoa a funcionalidade, autonomia e independência, dando-lhe um propósito de vida.

O Enfermeiro de Reabilitação é essencial e estruturante para a consecução desse Plano de Reabilitação. Ele detém as competências adequadas para a prestação de cuidados de saúde ao longo de todo o ciclo de vida à pessoa com limitação da atividade e/ou restrição de participação, de natureza permanente ou temporária. Os cuidados que presta são direcionados para a promoção da saúde e prevenção da doença, o tratamento, a readaptação funcional e reinserção social, numa perspetiva de maximização do seu potencial e minimização das sequelas.

www.aper.pt



A GRANDE PORTA DA CHINA ESTÁ CADA VEZ MAIS ABERTA

ZHAO BENTANG,

Embaixador Extraordinário e Plenipotenciário da China em Portugal

A adesão a um elevado nível de abertura é uma marca distintiva da China de hoje. Sendo o mega-mercado mais promissor do mundo, a China está a abrir cada vez mais as suas portas. Não há muito tempo, o Conselho de Estado da China publicou um novo conjunto de vinte e quatro políticas e medidas em seis áreas para otimizar ainda mais o ambiente de investimento estrangeiro, centrando-se no seguinte:

Em primeiro lugar, melhorar a qualidade de aproveitamento do investimento estrangeiro. continuar a promover a abertura do sector dos serviços e responder aos pedidos das empresas financiadas por capital estrangeiro no sentido da abertura do sector das telecomunicações de valor acrescentado entre outros; criar um mecanismo especial para coordenar a resolução das dificuldades e problemas encontrados pelas empresas financiadas por capital estrangeiro no seu investimento e funcionamento.

Em segundo lugar, garantir às empresas com financiamento de capital estrangeiro o mesmo tratamento que as empresas com financiamento de capital nacional. Garantir a participação das empresas financiadas por capital estrangeiro nos contratos públicos.

Em terceiro lugar, continuar a reforçar a proteção do investimento estrangeiro. Melhorar o mecanismo de proteção dos direitos e interesses dos investidores estrangeiros, e aumentar a transparência das políticas relacionadas com o estrangeiro.

Em quarto lugar, melhorar o nível de facilitação ao investimento estrangeiro. Proporcionar aos executivos e técnicos estrangeiros das empresas financiadas por capital estrangeiro, bem como aos membros das suas famílias, facilidades de entrada e saída e de escala e residência no país; estabelecer canais verdes para o fluxo transfronteiriço de dados para as empresas qualificadas financiadas por capital estrangeiro; estabelecer um sistema sólido de mesa redonda para as empresas financiadas por capital estrangeiro e grupos de trabalho exclusivos para os principais projetos financiados por capital estrangeiro, de modo a poder coordenar e resolver atempadamente as dificuldades e os problemas encontrados nos projetos.

Em quinto lugar, aumentar o apoio financeiro e fiscal às empresas com capital estrangeiro; incentivar os investidores estrangeiros a reinvestir no país e isentá-los temporariamente do imposto sobre o rendimento com retenção na fonte; e implementação de incentivos de apoio a projetos de investimento estrangeiro que cumpram as disposições do Catálogo de Sectores Incentivados ao Investimento Estrangeiro.

No mês passado, o Presidente Xi Jinping também anunciou, no seu discurso de abertura da terceira Cimeira “Uma Faixa, Uma Rota”, que iria abolir completamente as restrições ao investimento estrangeiro no sector da indústria transformadora, lançando mais uma vez bons sinais para o investimento estrangeiro. Nos primeiros oito meses deste ano, o número de empresas recém-criadas com investimento estrangeiro aumentou 33% em relação ao ano anterior. No contexto da recessão global do investimento transfronteiriço, o “magnetismo” do mercado chinês é cada vez mais forte e continua a ser um ponto de atração para o investimento global. Perante a crescente instabilidade e incerteza na economia mundial, a China persiste na direção correta da globalização económica, opõe-se ao protecionismo, às sanções unilaterais, à generalização do conceito de segurança nacional, à “construção de muros e barreiras” e à “desvinculação e quebra de cadeias”, e esforça-se por expandir o “bolo” da cooperação

mutuamente benéfica, de modo que os frutos do desenvolvimento beneficiem os povos de todos os países de uma forma mais equitativa.

Espera-se que os investidores de todos os países, incluindo Portugal, possam sentir plenamente a determinação do Governo chinês em expandir a abertura, tal como manifestado por uma série de políticas e medidas de abertura da China, e possam desfrutar plenamente dos dividendos trazidos por estas políticas para irem à China, abraçarem a China como um grande mercado vibrante e aproveitarem as infinitas oportunidades trazidas pela reforma e abertura da China e realizar um desenvolvimento comum com a economia chinesa.

Por último, uma citação do Secretário-Geral Xi Jinping:

“A China continuará a ser uma oportunidade importante para o desenvolvimento do mundo. A nossa porta está aberta a todos os que queiram cooperar connosco.”

Pulmiben® Lisina
Carbocisteína, lisinato mono-hidratado

SEM LACTOSE
SEM SÓDIO
SEM AÇÚCAR
SABOR A LARANJA

Posologia
1 saqueta
1XDIA

SCMC-Lys
Carbocisteína, lisinato mono-hidratado

Eficaz na REDUÇÃO e PREVENÇÃO das exacerbações em doentes com DPOC, com apenas 1 TOMA DIÁRIA^{1,2}
(1500 mg de Carbocisteína*)

Estudo Allegra¹ **Estudo PEACE²**

7 EM CADA 10 DOENTES
Não desenvolveu exacerbações no período do estudo.

-25%
Número de exacerbações

REDUZIU EM 25% O NÚMERO DE EXACERBAÇÕES
Independentemente do estadio (II, III e IV), do tabagismo e da terapêutica farmacológica.



Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease GOLD REPORT 2022³

“In COPD patients (...) regular treatment with mucolytics such as **carbocysteine** (...) may reduce exacerbations and modestly improve health status.”

1. L. Allegra et al., Prevention of Acute Exacerbations of Chronic Obstructive Bronchitis with Carbocysteine Lysine Salt Monohydrate: A Multicenter, Double-Blind, Placebo-Controlled Trial, *Respiration* 1996;63:174-180 2. Zheng JP, et al. Efficacy of carbocysteine in acute exacerbation of chronic obstructive pulmonary disease (PEACE Study): a randomised placebo controlled study, *Lancet* 2006. 3. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease, *Global Strategy for Diagnosis, Management and Prevention of COPD*, Update 2022, www.goldcopd.org. Consultado a 11 de Fevereiro de 2022

INFORMAÇÕES ESSENCIAIS: Nome do Medicamento: Pulmiben Lisina. **Composição Qualitativa e Quantitativa:** Cada saqueta contém 2700 mg de carbocisteína, lisinato mono-hidratado (equivalente a 1500 mg de carbocisteína). Contém aspartamo (E951). Excipientes: ver RDM completo. **Forma farmacéutica:** Pó para solução oral em saqueta e solução oral. **Indicações terapêuticas:** Adjuvante mucolítico do tratamento antibacteriano das infeções respiratórias, em presença de hipersecreção brônquica. **Posologia e modo de administração:** Via oral. Verter o conteúdo da saqueta em meio copo de água e agitar bem com uma colher. **Crianças dos 2 aos 12 anos:** metade de uma saqueta de 24 em 24 horas. **Adultos e adolescentes:** Uma saqueta de 24 em 24 horas. **Contraindicações:** Úlcera gastroduodenal ativa; hipersensibilidade à substância ativa ou a qualquer um dos excipientes; crianças com menos de 2 anos. **Advertências e Precauções especiais de utilização:** Não se recomenda a associação de carbocisteína com fármacos que inibem o reflexo da tosse (pode dificultar a expectoração). O aumento da expectoração, que se pode observar nos primeiros dias de tratamento como resultado da fluidificação das secreções patológicas, é atenuado progressivamente. Se a sintomatologia persistir por mais de 5 dias ou se se agravar, consultar o médico. Pulmiben Lisina contém uma forte fenilalanina (aspartamo), o que pode ser prejudicial em indivíduos com fenilcetonúria. O medicamento não está contraindicado em doentes com diabetes. Interações medicamentosas e outras formas de interação: Não se recomenda a administração de carbocisteína com fármacos antitussígenos, como a codéina, dextrometorfano ou fofodina. O efeito da carbocisteína não é afetado pela sua administração concomitante com fármacos com ação anticolinérgica, como o brometo de ipratrópio, brometo de tiotrópio, agonistas adrenérgicos 2 (salbutamol, terbutalina, bambuterol, formoterol, salmeterol) ou antihistamínicos de primeira geração (clorfeniramina, dexclorfeniramina). **Efeitos indesejáveis:** Pouco frequentes: diarreia, náuseas, vómitos. **Raros:** erupções cutâneas alérgicas, reações anafiláticas, asma, broncospasmo, dispnéia. **Muito raros:** hemorragia digestiva. **Erupções relacionadas com a dose do medicamento:** casos isolados de dermatite bolhosa tais como Síndrome de Stevens-Johnson e eritema multiforme. Especial atenção nos doentes asmáticos pelo risco de provocar broncoespasmo. Nestes casos deve-se interromper o tratamento. Medicamento não sujeito a receita médica, RDM entregue em separado. Texto elaborado em abril 2018. Para mais informações contactar o titular da AUM ITF Healthvia, Produtos Farmacéuticos, Lda, Rua Dom António Ribeiro nº9, 1495-049 Algés.

OFERTA FORMATIVA

CURSOS DE LICENCIATURA, MESTRADOS INTEGRADOS E MESTRADO

- Medicina (Mestrado Integrado)
- Ciências Farmacêuticas (Mestrado Integrado)
- Ciências Biomédicas (Licenciatura e Mestrado)
- Optometria e Ciências da Visão (Licenciatura e Mestrado)

DOUTORAMENTOS

- Medicina
- Ciências Farmacêuticas
- Biomedicina

PÓS-GRADUAÇÕES E CURSOS DE CURTA DURAÇÃO NÃO CONFERENTES DE GRAU

- Hidrologia e Climatologia
- Tele-saúde
- Ventilação Não Invasiva
- Curso Prático de Microscopia de Fluorescência
- Análise de Imagem do Gene à Proteína: Uma Abordagem Prática
- Curso Prático de Grau em Metabolómica por Ressonância Magnética Nuclear: Princípios, Métodos e Aplicações
- Desenvolvimento de Fármacos a Partir de Biodiversidade Vegetal
- Farmacovigilância e Segurança do Medicamento
- Descoberta ao Desenvolvimento Pré-Clinico de Fármacos
- Curso Avançado de Resistência a Antimicrobianos

RECURSOS

- Centro Académico Clínico das Beiras (CACB)
- Centro de Coordenação da Investigação Clínica das Beiras (C2ICB)
- Centro de Investigação em Ciências da Saúde (CICS-UBI)
- Centro Clínico e Experimental de Ciências de Visão (CCECV)
- Biobanco
- Unidade de Farmacovigilância
- Museu Memórias da Saúde

daflon® 1000mg

Ainda mais imparável?
Só se for mastigável.

NOVO
Comprimidos
mastigáveis

daflon®
1000mg Bioflavonoides
(Fração flavonoica
purificada micronizada)
Comprimidos
mastigáveis

Pernas cansadas

Dor nas pernas

Pernas inchadas

Crises hemorroidárias

30 comprimidos mastigáveis

1000mg

Ainda mais prático.

Ainda mais fácil de tomar
...em qualquer lugar!



Sem necessidade de água



Sabor a laranja

Fale com o seu médico ou farmacêutico.

NOME DO MEDICAMENTO*: Daflon® 1000. **COMPOSIÇÃO***: Bioflavonoides (Fração flavonoica purificada micronizada). Cada comprimido de 1000 mg contém: 90% de diosmina, ou seja, 900 mg; 10% de flavonoides expressos em hesperidina, ou seja, 100 mg. **FORMA FARMACÉUTICA***: Comprimido revestido por película, cor de salmão e de forma oval. Comprimido mastigável de cor amarela pálida mosqueada, forma redonda. **INDICAÇÕES TERAPÉUTICAS***: Tratamento dos sintomas e sinais relacionados com a insuficiência venosa (pernas pesadas, dor, cansaço, edema). Tratamento sintomático da crise hemorroidária. **POSOLOGIA E MODO DE ADMINISTRAÇÃO***: Posologia habitual: 1 comprimido por dia. Na crise hemorroidária: nos 4 primeiros dias: 1 comprimido 3 vezes ao dia; nos 3 dias seguintes: 1 comprimido 2 vezes ao dia; em seguida voltar à posologia de manutenção: 1 comprimido por dia. Modo de administração: o comprimido mastigável deve ser mastigado inteiro e em seguida, o que sobrar, deglutido. **CONTRAINDICAÇÕES***: Hipersensibilidade à substância ativa ou a qualquer um dos excipientes. **ADVERTÊNCIAS E PRECAUÇÕES ESPECIAIS DE UTILIZAÇÃO***: A administração deste medicamento no tratamento sintomático da crise hemorroidária não substitui o tratamento de outros problemas anais. Se não houver remissão dos sintomas, deve ser consultado um médico de forma a proceder-se ao exame proctológico e à revisão do tratamento, caso haja necessidade. Excipientes: Daflon® 1000 comprimido revestido por película é isento de sódio; Daflon® 1000 comprimido mastigável contém sorbitol e álcool benzílico. O álcool benzílico pode causar reações alérgicas. **INTERAÇÕES MEDICAMENTOSAS E OUTRAS FORMAS DE INTERAÇÃO***: Não foram realizados estudos de interação. Da experiência de pós-comercialização do medicamento, nenhuma interação medicamentosa clinicamente relevante foi notificada até à data. **FERTILIDADE, GRAVIDEZ E ALEITAMENTO***: Gravidez: Os estudos em animais não indicam toxicidade reprodutiva. A quantidade de dados sobre a utilização da fração flavonoica purificada micronizada em mulheres grávidas, é limitada ou inexistente. Como medida de precaução, o tratamento deve ser evitado durante a gravidez. Amamentação: Desconhece-se se a substância ativa/metabolitos são excretados no leite humano. Não pode ser excluído qualquer risco para os recém-nascidos/lactentes. Tem que ser tomada uma decisão sobre a descontinuação da amamentação ou a descontinuação/abstenção da terapêutica com Daflon® 1000 tendo em conta o benefício da amamentação para a criança e o benefício da terapêutica para a mulher. Fertilidade: Estudos de toxicidade em ratos machos e fêmeas não mostraram efeitos na fertilidade. **EFEITOS SOBRE A CAPACIDADE DE CONDUZIR E UTILIZAR MÁQUINAS***: Efeitos indesejáveis*: Freqüentes: diarreia, dispepsia, náuseas, vômitos. Pouco frequentes: colite. Raros: tonturas, cefaleias, mal-estar geral, erupções cutâneas, prurido, urticária. Freqüência desconhecida: dor abdominal, edema isolado da face, dos lábios e das pálpebras. Exceionalmente edema de Quincke. **SOBREDOSAGEM***: Sintomas: A experiência de sobredosagem com Daflon® 1000 é limitada. Os eventos adversos mais frequentemente notificados em casos de sobredosagem foram eventos gastrointestinais (tais como diarreia, náuseas, dor abdominal) e eventos cutâneos (tais como prurido, erupção cutânea). Tratamento: O tratamento da sobredosagem deve consistir no tratamento dos sintomas clínicos. **PROPRIEDADES FARMACOLÓGICAS***: Daflon® 1000 exerce uma ação sobre o sistema vascular de retorno: ao nível das veias, diminui a distensibilidade venosa e reduz a estase venosa; ao nível da microcirculação, normaliza a permeabilidade capilar e reforça a resistência capilar. **APRESENTAÇÃO***: Caixas de 30 e 60 comprimidos. **TITULAR DA AIM***: Servier Portugal - Especialidades Farmacêuticas, Lda., Torre Oriente - Av. Colégio Militar 37F - Piso 6 - Fração B, 1500-180 Lisboa. Tel: 213122000. www.servier.pt. Para mais informações deverá contactar o titular de AIM. Daflon® 1000 é um MNSRM. RCM Daflon® 1000 comprimido revestido por película aprovado em 03.2023. RCM Daflon® 1000 mastigável aprovado em 02.2023. IECRCM20.07.23

*Para uma informação completa por favor leia o Resumo das Características do Medicamento.

Leia atentamente as informações constantes na embalagem e no folheto informativo e, em caso de dúvida ou de persistência dos sintomas, consulte o médico ou o farmacêutico.

DAF24010