



Dia da Europa



Aeronáutica - Espaço



**Dia Nacional
da Energia**



**Dia Nacional
do Bombeiro**



**Serviços
Financeiros
Digitais**



Um é bom, três é melhor

O ECO Diesel da PRIO ganhou três prêmios.
Contas feitas, ganhamos todos.



Obrigado

 **prio**

Energia para mudar



JÓNATAS MACHADO

Diretor da Faculdade de Direito da Universidade de Coimbra, fala-nos dos grandes desafios que a União Europeia e o espaço europeu fez repercutir na faculdade, no ensino do Direito e nas salas de aula.



QUAIS SÃO OS GRANDES DESAFIOS QUE A UNIÃO EUROPEIA TROUXE AO DIREITO E AO SEU ENSINO?

Quando nos referimos ao Direito é inegável que a União Europeia produziu mais uma “camada” normativa que acrescentou ao Direito nacional, mas também esta é uma realidade que é articulada com o direito dos restantes Estado-membros.

Atualmente isto significa que a nossa Constituição é, num certo sentido, parcial tendo em conta que faz parte de um bloco mais vasto de Direito Constitucional Europeu. Mas, recebemos imensuravelmente um bem maior: um espaço de liberdade, esperança e justiça, a cidadania europeia. Mas também usufruímos da proteção dos direitos fundamentais, sejam civis, políticos, económicos ou sociais, assim como um mercado mais vasto com regras comuns.

Esta situação para os estudantes implica aumentar a abrangência do seu conhecimento em relação a um maior número de instituições, de normas jurídicas, e como complemento, integrar toda esta informação num bloco coerente suscetível de ser utilizado por todos os cidadãos, e ao mesmo tempo, ser operacionalizado nos tribunais. Ao nível do ensino é estimulante, porque devido aos variados programas de mobilidade europeia, potencia a circulação de professores/alunos entre as várias universidades promovendo a construção de uma identidade europeia. Historicamente, na idade média as universidades europeias sempre tiveram uma grande tradição na circulação de alunos entre as universidades mais antigas, como Paris, Bolonha, Pádua, Oxford, Salamanca ou Coimbra, o que não deixa de ser surpreendente atendendo à morosidade das viagens.

FDUC, A FACULDADE APARENTEMENTE TRADICIONAL QUE SE TORNOU COSMOPOLITA

CONSIDERA QUE É UM DESAFIO ACRESCIDO PARA QUEM DIRIGE UMA INSTITUIÇÃO DEDICADA AO ENSINO DO DIREITO, UMA VEZ QUE A OFERTA FORMATIVA DEVE SER ADAPTADA À NOVA REALIDADE, NOMEADAMENTE COM O PROGRAMA ERASMUS?

Na verdade, tem existido alterações muito rápidas que obrigaram a adaptações e a respostas céleres. Para os professores nem sempre foi fácil, principalmente os docentes que desenvolveram a sua função num conceito mais estatista, para eles exigiu uma mudança cultural rápida. De igual modo, a transição digital trouxe uma mudança radical e até um novo conceito de realidade, como a virtual. Também a inteligência artificial vai exigir transformações rápidas, e isso é desafiador, porque reconhecemos que existem novas realidades em vários setores da sociedade, e isso repercute-se no Direito com exigências de regulação. Para uma faculdade de Direito é exigido abertura e adaptação à realidade, para que o ensino não se torne desatualizado.

DE QUE FORMA A FDUC PROMOVE A CAPTAÇÃO DE ALUNOS INTERNACIONAIS?

A nível internacional a FDUC goza de grande prestígio, a prova disso está patente no nome do grupo das quais fazem parte as universidades mais antigas da Europa, que se designa por grupo de Coimbra. Este reconhecimento internacional e o facto de integrar o universo das faculdades mais antigas da Europa facilita captação de alunos internacionais, quer ao nível da Europa, como dos países PALOP's. Neste momento, temos alunos do norte da Europa, algo que não era comum na FDUC, mas também espanhóis, franceses, dos Estados Unidos e Canadá., foi a pensar nestes alunos que alargamos nossa oferta de formação em inglês. Mas não nos podemos esquecer, que a FDUC como instituição de ensino secular tem um forte vínculo aos países de língua oficial portuguesa (PALOP's), por isso mantemos colaborações em mestrados com Moçambique, Timor Leste, S. Tomé e Príncipe, e uma cooperação estreita com o Brasil. A FDUC tem uma licenciatura em Direito Luso Brasileiro que promove uma mobilidade intensiva de alunos e professores de ambas nacionalidades entre a FDUC e as universidades brasileiras. Tem existido uma dinâmica sem precedentes. Nunca nos podemos esquecer que grande objetivo da mobilidade é a troca de experiências, o enriquecimento cultural, a aquisição de conhecimento, as novas oportunidades de colaboração com outras universidades, a integração e a colaboração com entidades internacionais em projetos de investigação.

QUAIS OS PROJETOS EUROPEUS QUE PODEMOS DESTACAR?

Na FDUC temos vários centros de investigação temáticos com uma atividade profícua no âmbito da investigação (no domínio do consumidor, ambiente, direito da banca e dos seguros, direito biomédico, direitos humanos, entre outros).

Existe um cluster ao nível da investigação, não podemos esquecer que o Direito europeu está presente em todas as áreas. Além dos centros que referenciei, o Instituto Jurídico da FDUC desenvolve projetos de âmbito europeu em várias áreas de investigação e em consórcio com outras universidades internacionais. Em relação à investigação há um factor importante que quero salientar e que diz respeito ao trabalho de orientação de dissertações de mestrado e doutoramento sobre temas inovadores e emergentes, em que a investigação jurídica torna-se mais concreta no sentido de dar resposta às novas realidades. De igual forma, procuramos incentivar a participação de professores estrangeiros nos nossos júris de doutoramento, com o intuito de globalizar a atividade de investigação da FDUC e sujeitar à opinião da crítica europeia o trabalho que desenvolvemos e produzimos na faculdade, que ao nível internacional tem obtido grande prestígio.

Além disso, somos procurados por vários sectores da sociedade civil no sentido de emitir pareceres ou dar formação. A FDUC é igualmente solicitada a dar resposta na área de formações técnicas a entidades e instituições de países PALOP'S.

COMO A CONSTRUÇÃO DA EUROPA SE REPERCUTE NO AMBIENTE DA FDUC E NAS SALAS DE AULA?

O ambiente na faculdade de Direito é muito cosmopolita, multicultural, o que não deixa de ser interessante ver uma faculdade aparentemente tão tradicional com este vigor e aberta ao mundo, o que demonstra o seu carácter inovador e dinâmico.

Na FDUC convivem mais de 30 nacionalidades. A UE quando criou o espaço europeu do ensino superior teve o objetivo de promover uma dinâmica de cidadania académica, uma comunidade europeia ao nível do ensino superior, onde se produz conhecimento, investigação, inovação e a transmissão de conhecimento que se faz através da cooperação das instituições, mas também, com a mobilidade de estudantes e docentes.



FACULDADE de DIREITO UNIVERSIDADE de COIMBRA



1.º CICLO LICENCIATURAS

ADMINISTRAÇÃO PÚBLICO-PRIVADA
DIREITO
DIREITO LUSO-BRASILEIRO

2.º CICLO MESTRADOS

ADMINISTRAÇÃO PÚBLICO-PRIVADA
4 Semestres
DIREITO
4 Semestres
Ciências:
Jurídico-Civilísticas
Jurídico-Criminais
Jurídico-Económicas
Jurídico-Empresariais
Jurídico-Filosóficas
Jurídico-Históricas
Jurídico-Políticas
Jurídico-Processuais

3.º CICLO DOUTORAMENTO

DESAFIOS SOCIAIS, INCERTEZA E DIREITO
Ciências:
Jurídico-Criminais
Jurídico-Económicas
Jurídico-Empresariais
Jurídico-Filosóficas
Jurídico-Históricas
Jurídico-Políticas
Jurídico-Processuais
Direito Civil
Direito Público

NÃO CONFERENTES DE GRAU PÓS-GRADUAÇÕES

ÁREAS DE ESPECIALIZAÇÃO

- Estudos Europeus
- Direito Biomédico
- Direito da Comunicação
- Direito do Ordenamento, do Urbanismo e do Ambiente
- Direitos Humanos
- Direito da Família
- Direito do Consumidor
- Direito Penal Económico e Europeu
- Direito Bancário da Bolsa e dos Seguros
- Direito Público e Regulação
- Direito das Empresas e do Trabalho
- Estudos Notariais e Registais



CIÊNCIAS JURÍDICO-FORENSES
3 Semestres

www.fd.uc.pt

A EXCELÊNCIA DA FORMAÇÃO E INVESTIGAÇÃO NA ÁREA DO DIREITO

Com um percurso de 30 anos, a Escola de Direito da Universidade do Minho (EDUM) é atualmente uma referência a nível nacional e internacional no âmbito da formação do Direito.

Cristina Dias, Presidente da Escola de Direito da Universidade do Minho, apresenta a nova estratégia para ampliação da oferta formativa e projetos de investigação, nomeadamente na área do Direito da União Europeia.

RELATIVAMENTE AOS 30 ANOS DA ESCOLA DE DIREITO DA UNIVERSIDADE DO MINHO, O QUE PODEMOS REALÇAR NO SEU PERCURSO?

Em outubro 1993 iniciou a licenciatura em Direito na Universidade do Minho, com uma turma de cerca de 50 alunos. Este foi o princípio de um percurso trilhado por várias pessoas da Escola de Direito e da Universidade com uma visão de futuro, mas também com a colaboração de personalidades e entidades externas, assim como da sociedade civil e jurídica que fizeram o trabalho de forma a permitir que este desafio se desenvolvesse e fosse uma aposta ganha. A prova do excelente trabalho realizado está patente na celebração dos 30 anos da Escola de Direito, onde esteve presente Sua Excelência o Senhor Presidente da República, Marcelo Rebelo de Sousa, o que demonstra o prestígio desta instituição.

Trinta anos depois a EDUM tem, e do ponto de vista do Ensino, duas licenciaturas (em Direito – diurno e pós-laboral – e em Criminologia e Justiça Criminal, em articulação com a Escola de Psicologia e o ICS), onze cursos de Mestrado, e um curso de doutoramento com duas vertentes (com programa doutoral e tutorial), tendo apresentado recentemente a proposta de um novo curso de doutoramento na área das Ciências Criminais.

Do ponto de vista do ensino todos os cursos foram avaliados positivamente pela Agência de Avaliação e Acreditação do Ensino Superior (A3ES), o que traduz a qualidade da oferta educativa, que também se reflete no valor elevado da média de entrada nos nossos cursos e a subsequente procura que os cursos de mestrado e doutoramento têm tido. Estes fatores atestam a qualidade da nossa oferta curricular.

Da mesma forma, a EDUM procura promover a qualificação do corpo docente, consolidando a qualidade do ensino ministrado nos vários ciclos de estudo e apostar em novas práticas pedagógicas, que se articulem com os sistemas de qualidade institucionais e com práticas de aprendizagem centradas no estudante.

É importante destacar, sobretudo nos mestrados, a aposta em abordagens inovadoras como resposta ao que o universo jurídico nos apresenta. Neste contexto, quero destacar os cursos breves de formação não conferentes de grau (em formato online ou presencial), que permitem a atualização de conhecimentos ou de legislação dos vários profissionais.



Universidade do Minho
Escola de Direito

CRISTINA DIAS

Presidente da Escola de Direito da
Universidade do Minho

Nestes últimos anos, diversos cursos foram realizados na sua 2ª e 3ª edição, além dos cursos realizados em parceria com o CEJUR (como o de Formação em Mediação Familiar). Acresce a participação da EDUM com um curso breve creditado, de Formação Especializada em Governação Pública e Direitos Fundamentais na Era Digital, em articulação com entidades e/ou associações com interesse na área das autarquias, no âmbito do PRR, cujo início ocorrerá em breve.

A EDUM tem vindo ainda a articular os projetos de ensino com as atividades de investigação desenvolvidos pelo Centro de Investigação *JusGov* (Centro de Investigação em Justiça e Governação), tentando envolver os estudantes de todos os ciclos de estudo na área da investigação. Neste contexto o *JusGov* agrega não só os estudantes de doutoramento, que integram a Escola de Investigadores, mas também fomenta a participação dos restantes alunos da ED no prémio UMinho de Iniciação na Investigação Científica, onde os nossos estudantes se têm destacado.

Também no âmbito do Centro de Investigação (*JusGov*) existem projetos a serem desenvolvidos em cooperação com pares e com instituições nacionais e internacionais. Este é um reconhecimento do trabalho desenvolvido pela EDUM.

Neste sentido refiro aqui 3 exemplos:

- Centro de Excelência Jean Monnet: *CitDig* - Cidadania Digital e Sustentabilidade Tecnológica, projeto financiado pela Comissão Europeia;
- DRAFTER + Aquisição de serviços de estudo de *benchmarking* referentes a sistemas de produção legislativa, desenvolvidos e em desenvolvimento nos países da União Europeia (UE) e da América Latina, em parceria com *Algoritmi*, e contratado pela Direção-Geral da Política de Justiça (DGPJ);
- SUCCESS, fortalece o Ensino de Criminologia através da Cooperação entre Universidades Europeias e Sul-Americanas, financiado pelo Programa Erasmus+ da União Europeia, 2020-2022.

COM A NOVA REALIDADE GLOBAL E DIGITAL LEVANTA-SE NOVAS QUESTÕES AO NÍVEL JURÍDICO, DE QUE FORMA A EDUM INCORPORA A TRANSFORMAÇÃO DIGITAL, NOMEADAMENTE A IA NO ENSINO DO DIREITO?

A EDUM apresenta uma oferta formativa que pretende dar resposta às necessidades sentidas na comunidade jurídica, através de temáticas especializadas nas mais diversas áreas. A elevada procura dos cursos que ministramos, quer por alunos nacionais ou internacionais, é a confirmação da nossa aposta na qualidade.

Para manter este grau de satisfação é imprescindível apostar em novas áreas de especialização de conhecimentos, que se traduzem ao nível da nossa oferta formativa, conferente ou não de grau.

A preparação dos profissionais passa pela aquisição de competências transversais para o desenvolvimento da sua atividade profissional, mas também no âmbito da investigação a EDUM prepara eventos científicos ao longo de cada ano (aulas abertas, *workshops*, seminários, *webinars*, entre outros). A transformação digital e a utilização de IA são inevitáveis neste contexto e a própria Universidade do Minho tem investido na utilização de meios digitais. De referir a existência do Mestrado em Direito e Informática, assim como de projetos de investigação em torno da utilização de IA e as várias iniciativas no âmbito do *JusGov*.

Aproveito para destacar, em 2023, a realização na EDUM do ICAIL (*International Conference on Artificial Intelligence and Law*).

AO NÍVEL DA INVESTIGAÇÃO, QUAIS OS PROJETOS EUROPEUS QUE PODEMOS DESTACAR?

Em relação a projetos de investigação, alguns já foram referidos, mas saliento os que são financiados com fundos europeus:

- Centro de Excelência Jean Monnet: *CitDig* - Cidadania Digital e Sustentabilidade Tecnológica: alcançar a eficácia do CFREU na década digital, financiado pela EACEA – EDUMucation, *Audiovisual and Culture Executive Agency* (Comissão Europeia), no âmbito dos Programa-Quadro Erasmus+ e Programa Operacional Jean Monnet Atividades.
- Rede Europeia de Digitalização e Governação Eletrónica, Cooperação Internacional (ERASMUS), Comissão Europeia, Programa-quadro Erasmus+, Instituição Coordenadora Tallinna Tehnikaulikool.
- Do ponto de vista do ensino, destaco o Mestrado em Direito da União Europeia, a formação e a investigação que são uma referência na UMinho tanto a nível nacional, como internacional.

O MINHO É UMA REGIÃO COM UMA FORTE COMPONENTE EMPREENDEDORA E INDUSTRIAL, COMO A ESCOLA DE DIREITO CRIA SINERGIAS ENTRE A ACADEMIA E O MERCADO EMPRESARIAL?

A EDUM tem vindo a realizar algumas parcerias com a sociedade civil e com instituições. Por outro lado, a área jurídica é transversal a vários setores de atividade, o que promove uma articulação dinâmica com a EDUM. De igual modo, surgem com frequência questões que motivam a atividade da Escola e do seu Centro de Investigação.

Este contexto assegura que os estudantes da EDUM tenham uma permanente interação com o mercado de trabalho.

Por outro lado, prosseguimos com o objetivo de estabelecermos parcerias e protocolos com sociedades de advogados, empresas, associações, instituições nacionais e internacionais, organizamos conferências/congressos em articulação com a sociedade civil e participamos em redes internacionais. Uma das áreas de atuação é a realização de estágios extracurriculares para os nossos estudantes junto de várias entidades.

Estamos também disponíveis para a realização de estudos de investigação, no âmbito do *JusGov* para as entidades nacionais ou internacionais.



Universidade do Minho
Escola de Direito

QUAL A ESTRATÉGIA E OS OBJETIVOS A ALCANÇAR A MÉDIO PRAZO?

Saliento que a nossa oferta formativa atende às necessidades da comunidade jurídica e procura dar uma resposta especializada às questões jurídicas disseminadas nas mais diversas áreas. Aliado a este facto, temos um corpo docente altamente qualificado, que procura permanentemente a sua especialização e atualização, consolidando a qualidade do ensino ministrado nos vários ciclos de estudos.

Isso traduz-se na qualidade da produção científica dos nossos docentes e na aposta em novas práticas pedagógicas centradas no estudante. Por outro lado, como já referido, temos disponível cursos breves não conferentes de grau de forma a colmatar a atualização de conhecimentos. Um ensino de excelência, como o nosso, não esquece o devido acompanhamento dos estudantes e o seu bem-estar, quer evitando o abandono escolar ou promovendo a sua integração no mercado de trabalho, objetivos que estão bem definidos e presentes na estratégia desta Presidência.

Desejamos apostar na internacionalização da EDUM, e esta intenção obriga a uma resposta adequada às necessidades dos alunos internacionais, tanto ao nível do seu acolhimento, como na integração da vida académica.

ESCOLA DE DIREITO DA UNIVERSIDADE DO MINHO

A EDUM tem uma **licenciatura em Direito**, em regime diurno e pós-laboral
uma **licenciatura em Criminologia e Justiça Criminal**
onze **cursos de Mestrado**

um **curso de doutoramento** com duas vertentes (com programa doutoral e sem parte curricular)

A NOSSA OFERTA FORMATIVA GRADUADA ATENDE ÀS NECESSIDADES SENTIDAS NA COMUNIDADE JURÍDICA

MESTRADOS

MESTRADO EM DIREITO ADMINISTRATIVO

Especializações: Direito Administrativo Especial | Direito das Autarquias Locais | Justiça Administrativa

<https://www.direito.uminho.pt/pt/Ensino/Mestrados/Paginas/Mestrado-em-Direito-Administrativo.aspx>

MESTRADO EM DIREITO DOS CONTRATOS E DA EMPRESA

<https://www.direito.uminho.pt/pt/Ensino/Mestrados/Paginas/Mestrado-em-Direito-dos-Contratos-e-da-Empresa.aspx>

MESTRADO EM DIREITO DAS CRIANÇAS, FAMÍLIA E SUCESSÕES

<https://www.direito.uminho.pt/pt/Ensino/Mestrados/Paginas/Mestrado-em-Direito-das-Crianças-Fam%C3%ADlia-e-Sucessoes.aspx>

MESTRADO EM DIREITOS HUMANOS

<https://www.direito.uminho.pt/pt/Ensino/Mestrados/Paginas/Mestrado-em-Direitos-Humanos.aspx>

MESTRADO EM DIREITO E INFORMÁTICA

<https://www.direito.uminho.pt/pt/Ensino/Mestrados/Paginas/Mestrado-em-Direito-e-Informatica.aspx>

MESTRADO EM DIREITO JUDICIÁRIO

<https://www.direito.uminho.pt/pt/Ensino/Mestrados/Paginas/Mestrado-em-Direito-Judiciario.aspx>

MESTRADO EM DIREITO DOS NEGÓCIOS EUROPEU E TRANSNACIONAL (LL.M.)*

<https://www.direito.uminho.pt/pt/Ensino/Mestrados/Paginas/Mestrado-em-Direito-dos-Negocios-Europeu-e-Transnacional.aspx>

*Este curso pode ter datas distintas. Mais informações em www.bit.ly/mestrados-edum.

MESTRADO EM DIREITO TRIBUTÁRIO

<https://www.direito.uminho.pt/pt/Ensino/Mestrados/Paginas/Mestrado-em-Direito-Tributario.aspx>

MESTRADO EM DIREITO DA UNIÃO EUROPEIA

<https://www.direito.uminho.pt/pt/Ensino/Mestrados/Paginas/Mestrado-em-Direito-da-Uniao-Europeia.aspx>

MESTRADO EM CIÊNCIAS CRIMINAIS (JUSTIÇA PENAL E CRIMINOLOGIA)

<https://www.direito.uminho.pt/pt/Ensino/Mestrados/Paginas/Mestrado-em-Ci%C3%AAncias-Criminais.aspx>

MESTRADO EM DIREITO TRANSNACIONAL DA EMPRESA E DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS

<https://www.direito.uminho.pt/pt/Ensino/Mestrados/Paginas/Direito-Transnacional-Empresa-Tecnologias-Digitais.aspx>

LICENCIATURA EM CRIMINOLOGIA E JUSTIÇA CRIMINAL

www.bit.ly/edum-criminologia

CANDIDATURAS MESTRADOS EDUM 2024

CANDIDATOS NACIONAIS

- 1ª fase de candidaturas: 4 a 15 de julho de 2024

- 2ª fase de candidaturas (vagas sobrantas):

3 a 6 de setembro de 2024

www.bit.ly/mestrados-edum

LICENCIATURAS

LICENCIATURA EM DIREITO (diurno e pós-laboral)

www.bit.ly/edum-direito

DOCTORAMENTO EM CIÊNCIAS JURÍDICAS

DOCTORAMENTO COM PROGRAMA DOCTORAL

- 1ª fase de candidaturas: 11 a 16 de abril de 2024

- 2ª fase de candidaturas (vagas sobrantas):

4 a 8 de julho de 2024

DOCTORAMENTO TUTORIAL

- Candidatura (fase única): 11 a 16 de abril de 2024

www.bit.ly/doutoramentos-edum

CURSOS BREVES

Mediação Familiar

Direito do Desporto

Organização Desportiva

Contencioso Tributário

Direito do Trabalho na Era Digital

Metodologia do Trabalho Científico

Governança de Empresas Familiares – Aspetos Jurídicos

Direito da Saúde e Bioética

Direito do Ambiente

Direito e Tecnologia

<https://www.direito.uminho.pt/pt/Ensino/Paginas/Cursos-Breves-2.aspx>

A EUSPA IMPULSIONA O CRESCIMENTO INOVADOR BASEADO NO ESPAÇO EM PORTUGAL E POR TODA A EUROPA



RODRIGO DA COSTA

Diretor executivo da Agência da União Europeia para o Programa Espacial (EUSPA)



A nossa economia e a nossa vida quotidiana dependem cada vez mais de serviços baseados no espaço, o que é evidente na crescente diversidade da indústria espacial a jusante e dos serviços oferecidos.

O Programa Espacial da UE, com os seus componentes emblemáticos para a navegação por satélite (Galileo e EGNOS), a observação da Terra (Copernicus) e as comunicações por satélite seguras (GOVSATCOM), é um importante fator de dinamização deste mercado de aplicações espaciais.

De acordo com o último relatório da EUSPA sobre o mercado de EO e GNSS (Sistema Global de Navegação por Satélite), prevê-se que as receitas globais do GNSS e da Observação da Terra aumentem de mais de 270 mil milhões de euros em 2023 para ultrapassar os 600 mil milhões de euros em 2033. Além disso, prevê-se que as receitas globais acumuladas do mercado GNSS a jusante de 2023 a 2033 excedam 4,5 biliões de euros. Estes valores representam um potencial significativo para as empresas e as empresas em fase de arranque da UE. A EUSPA desempenha um papel fundamental para as ajudar a capitalizar este potencial.

APOIO EM PORTUGAL

A nossa principal missão consiste em promover a inovação e a competitividade no sector espacial da UE. Asseguramos que o espaço continua a ser um catalisador do crescimento impulsionado pela inovação em toda a Europa, fornecendo serviços e aplicações que respondam aos desafios actuais e futuros. Através de iniciativas como o Horizonte Europa e o financiamento dos Elementos Fundamentais, ou a Iniciativa CASSINI para o Empreendedorismo, a EUSPA apoia ativamente o desenvolvimento de produtos e aplicações europeus inovadores que utilizam dados do Galileo, EGNOS e Copernicus. Mais de 1000 empresas beneficiaram do nosso apoio. Desta forma, a EUSPA construiu um ecossistema considerável de start-ups e PME que estão a tirar partido dos benefícios do espaço da UE. Neste ecossistema encontram-se numerosas empresas e iniciativas portuguesas.

Uma dessas iniciativas é o ARGIS, uma aplicação inovadora que combina o posicionamento de alta precisão do Galileo com o poder da Realidade Aumentada para apoiar a gestão do ciclo de vida dos serviços públicos de água subterrânea.

Uma outra é o SPACE4Cities, um projeto do Horizon Europe, que tem como parceiro o município de Guimarães, está a utilizar dados do Galileo e do Copernicus para ajudar as cidades a fazer uma melhor - e mais sustentável - utilização dos espaços públicos.

A Fórum Oceano e o INESC TEC, ambas empresas portuguesas, são os principais intervenientes no projeto Blue X, financiado pelo Horizonte Europa. Utilizando dados do Copernicus, o projeto está a criar soluções inovadoras para ajudar as empresas de energia a selecionar os melhores locais para construir infra-estruturas de energias renováveis ao largo da costa.

Estes exemplos acima indicados destacam as empresas portuguesas que beneficiam de financiamento da EUSPA. Através de vários regimes, a EUSPA atribuiu mais de 5,5 milhões de euros a empresas portuguesas em fase de arranque, PME, empresas e iniciativas de investigação. Muitas destas entidades estão a contribuir significativamente para a forte economia espacial da UE.

BENEFICIAR OS CIDADÃOS, A SOCIEDADE E A ECONOMIA

Ao promover o desenvolvimento de sectores inovadores e competitivos a montante e a jusante e ao colaborar com toda a comunidade espacial da UE, a EUSPA está a impulsionar o crescimento baseado na inovação em toda a Europa - de Portugal à Polónia, da Irlanda à Itália. E é apenas a ponta do icebergue. À medida que continuamos a expandir o Programa Espacial da UE através do lançamento de novos serviços, como o recente Serviço de Assistência à Segurança da Vida Humana para Utilizadores Marítimos (ESMAS) do EGNOS e o próximo serviço de Busca e Salvamento do Galileo, que estará plenamente operacional, as empresas terão ainda mais ferramentas à sua disposição para desenvolverem aplicações e soluções inovadoras baseadas no espaço que beneficiam diretamente os cidadãos, a sociedade e a economia.

EVOLUÇÃO POSITIVA DO SECTOR AERONÁUTICO E ESPACIAL EM PORTUGAL



PEDRO SALVADA

Major-General e Coordenador da Comissão de Especialização de Engenharia em Aeronáutica da Ordem dos Engenheiros

Segundo a ICAO o setor da aviação está a crescer rapidamente e continuará a crescer. As estimativas mais recentes sugerem que a procura de transporte aéreo aumentará em média 4,3% ao ano durante os próximos 20 anos. Portugal nos últimos 25 anos viu também crescer este sector, que contribui para mais de 1,4 % do PIB nacional, com mais de 1800 empregos diretos.

Há 30 anos iniciaram-se os primeiros cursos de engenharia aeroespacial e de aeronáutica no Instituto Superior Técnico e na Universidade da Covilhã, respetivamente. Entretanto, outras Universidades abriram cursos semelhantes.

As apostas da formação de engenheiros nesta área têm facilitado a expansão dos sectores da aeronáutica e do espaço. As empresas a atuar neste sector, na sua maioria exportam a maior parte da sua produção e/ou serviços prestados. O investimento previsto em PRR para projetos no sector é superior a 250 M€ até 2025. Uma boa parte do desenvolvimento nacional foi conseguido com a participação nacional de várias empresas nas duas últimas aeronaves novas adquiridas para a Força Aérea, como foi o caso do helicóptero EH-101 e do avião KC-390. Uma maior participação em programas de desenvolvimento de aeronaves internacionais desde o seu início permitiria o maior envolvimento da engenharia e industrial nacional.

A estreita relação entre aeronáutica, espaço e defesa permite tirar muito dividendos desde que os investimentos e participações em projetos internacionais sejam efetuados em tempo útil. A substituição da frota F-16 da Força Aérea, ainda que incremental, por comparação com outros países europeus estará atrasada 10 a 15 anos, para aeronaves de quinta geração de caça.

A atratividade da aeronáutica e espaço, com garantia de emprego a nível mundial, tem feito aumentar a procura por cursos de engenharia nesta área, a registarem-se as maiores médias de acesso a nível nacional. A elevada procura de engenheiros superior à oferta leva a que muitos optem por emigrar, sendo necessário garantir melhores condições de acesso à profissão a nível nacional e também apostar forte na retenção, caso contrário, o país não assegurará os profissionais para garantir o crescimento do sector. As recentes alterações ao Estatuto da Ordem dos Engenheiros criaram as condições para a criação de um Colégio da Especialidade de Engenharia Aeronáutica e Espacial, em fase final de implementação.

A EUROPA E O ESPAÇO



JOSEF ASCHBACHER

Diretor Geral da ESA, Agência Espacial Europeia

O espaço é essencial para a vida quotidiana e para a sociedade moderna. Sem o espaço, o nosso nível de vida e o funcionamento da economia global seriam inconcebíveis. O espaço aumenta as nossas capacidades científicas e técnicas. E o espaço tem uma dimensão cultural, que desperta a curiosidade humana e estimula a imaginação. O espaço serve objetivos políticos. O espaço é utilizado para a ação climática, o desenvolvimento sustentável, o Pacto Ecológico Europeu e a digitalização. Serve também para fins de segurança. E é um instrumento importante nas relações internacionais.

A Agência Espacial Europeia (ESA) dedica-se à exploração e utilização do espaço. A ESA é independente da União Europeia, mas trabalha em estreita colaboração com esta em questões espaciais, por exemplo, através dos projetos emblemáticos Galileo e Copernicus.

O espaço está atualmente a sofrer uma profunda transformação, frequentemente descrita pelo termo "Novo Espaço" ou "New Space" em inglês. Esta transformação inclui novos atores, uma maior orientação comercial, novos conceitos técnicos, um acesso simplificado ao espaço e novos modelos de financiamento.

A ESA está a promover a comercialização - com uma forte ênfase no "New Space". A Europa deve assegurar o seu lugar no espaço e continuar a desenvolvê-lo para poder acompanhar a evolução mundial, fazendo justiça ao seu peso político e económico na cena mundial. Neste sentido, a Europa deve assegurar uma parte equitativa do mercado espacial mundial, que deverá atingir 1000 biliões de dólares até ao final da década de 2030. A ESA já lançou vários programas e iniciativas para apoiar empresas inovadoras e empresas em fase de arranque ("startups").

Existe também uma relação entre o espaço e a segurança. A ESA está empenhada em atingir objetivos exclusivamente pacíficos, nos termos da sua Convenção. No entanto, dada a natureza dual do espaço, a ESA está envolvida em várias atividades relacionadas com a segurança, e está pronta para fornecer soluções técnicas pertinentes em resposta aos pedidos formulados a nível político.

A dimensão e a importância das tarefas futuras exigem uma estratégia. Por isso, em maio de 2024, haverá um "Conselho do Espaço", uma reunião de alto nível entre decisores da ESA e da União Europeia. Entre outros assuntos, será abordada a questão de como aumentar a competitividade europeia como um todo.

O "Conselho do Espaço" definirá o rumo da futura ação da Europa no espaço - sempre impulsionada pelo desejo de desenvolver os benefícios do espaço para o planeta Terra e todos os seus habitantes.

PROGRAMA ESPACIAL DA EUROPA: ENFRENTAR OS DESAFIOS, PROMOVER A INOVAÇÃO



Os dados, serviços e aplicações espaciais desempenham um papel crucial na economia e na sociedade europeias. Beneficiam setores como a defesa, os transportes, as finanças e a agricultura. A União Europeia (UE) participa ativamente no desenvolvimento de infraestruturas espaciais e na promoção do crescimento do ecossistema espacial da UE através de várias iniciativas. Estes esforços visam reforçar a competitividade, a resiliência e a sustentabilidade no setor espacial.

À medida que o espaço se torna cada vez mais contestado, com as crescentes tensões e ameaças geopolíticas, a Europa tem de estar à altura deste desafio. Ao mesmo tempo que promove a exploração espacial pacífica, a Comissão Europeia também se centra no reforço da posição estratégica da Europa enquanto potência espacial. Um passo significativo neste sentido foi a adoção da Estratégia Espacial da UE para a Segurança e a Defesa, em março de 2023, reconhecendo o espaço como um domínio estratégico.

Galileo, o sistema europeu de navegação por satélite, melhora a precisão e torna as estradas, os caminhos de ferro e os sistemas de transportes europeus mais seguros e eficientes. Para além das capacidades do Galileo, o Serviço Europeu Complementar Geoestacionário de Navegação (EGNOS) melhora a precisão do sinal, que é vital para a aviação civil e para uma agricultura precisa.

O Copernicus, a componente de observação da Terra do Programa Espacial da UE, ajuda a monitorizar as emissões de gases com efeito de estufa e a acompanhar as alterações climáticas, contribuindo para o bem-estar e a segurança dos cidadãos europeus. A Constelação Atlântica, apoiada pelo Plano de Recuperação e Resiliência (PRR) de Portugal, poderia funcionar em sinergia com o Copernicus para melhorar a vigilância por satélite sobre o Atlântico e a costa africana.

A comunicação governamental por satélite, facilitada pela componente GOVSAT-COM do Programa Espacial da UE, apoia as missões relacionadas com a segurança e a gestão das infraestruturas. A recente introdução do IRIS2 cria uma nova constelação de satélites para serviços de comunicações governamentais altamente seguros, abrindo também caminho aos serviços comerciais do setor privado.



TIMO PESONEN
Diretor-Geral da Indústria da Defesa e do Espaço

A UE está empenhada em promover a inovação no setor espacial, apoiando o crescimento de novas empresas espaciais emergentes em todo o continente. Iniciativas como o Horizonte Europa atribuem um financiamento significativo à investigação e ao desenvolvimento, permitindo aos empresários alargar as fronteiras da tecnologia espacial. No concurso do Horizonte Europa de 2021, Portugal assegurou um financiamento de 875,000 EUR para projetos como a Overwatch, que apoia a gestão de emergências e crises, e o BLUE-X, um instrumento baseado em satélites para acelerar a implantação de energias renováveis ao largo.

Além disso, o apoio ao empreendedorismo e à inovação no domínio espacial é uma prioridade fundamental para a Comissão Europeia. Os novos intervenientes espaciais podem propor novas ideias, soluções, tecnologias disruptivas e processos industriais eficientes. Foi por esta razão que criámos a CASSINI, a iniciativa da UE para o empreendedorismo espacial. Várias iniciativas portuguesas, incluindo a Green City Makers, a LS Engenharia Geografica, a Spotlite e a Volvero, participaram em eventos de criação de parcerias CASSINI, tendo algumas empresas portuguesas, como a Spotlite, aderido ao Acelerador Empresarial CASSINI.

A abordagem espacial da UE vai além dos avanços tecnológicos para promover a competitividade económica e a autonomia estratégica. Reconhecendo a importância do acesso autónomo ao espaço, a UE defende o desenvolvimento de serviços de lançamento europeus, ao mesmo tempo que adota soluções de lançadores lideradas pelo setor privado. Esta estratégia não só salvaguarda o acesso soberano da Europa ao espaço, mas também cria novas oportunidades para os Estados-Membros colaborarem com a indústria espacial em crescimento.

À medida que a Europa navega no domínio do espaço em constante evolução, uma coisa permanece clara: o compromisso da UE de aproveitar a tecnologia espacial em benefício dos seus cidadãos é inabalável. O espírito inovador que impulsiona o ecossistema espacial da UE já gerou dividendos significativos, fomentando o crescimento económico, o progresso social e o reforço da segurança. No entanto, à medida que o setor espacial sofre transformações significativas, a continuação do investimento tanto da UE como dos governos nacionais é crucial para manter a excelência da Europa neste domínio e aproveitar as oportunidades que esta oferece.

O ESPAÇO COMO PILAR DA RESILIÊNCIA E SOBERANIA EUROPEIA. TRANSFORMAR PORTUGAL NUMA NAÇÃO ESPACIAL



RICARDO CONDE
Presidente da Agência Espacial Portuguesa

O Espaço tem vindo a reforçar o seu protagonismo como fator de crescimento económico e vetor de capacitação tecnológica e de inovação em Portugal. Ferramenta instrumental naquele que é o grande desafio das nossas vidas, a sustentabilidade do planeta e em particular na gestão do relacionamento com o território, o espaço é hoje um desígnio estratégico da Europa e com um papel reservado a Portugal. Além de assegurar as comunicações essenciais para o dia-a-dia de todos nós, providenciar os modernos sistemas de navegação e observação da Terra, é hoje reconhecido como um pilar fundamental da construção da segurança da Europa.

A criação da Agência Espacial Portuguesa, há precisamente cinco anos, alicerçou-se num setor que ao longo de duas décadas se vinha afirmando consistentemente no quadro europeu e mundial. O lançamento de uma estratégia portuguesa para o Espaço e a criação da Agência Espacial vieram não só reconhecer a importância deste setor, mas também a necessidade de implementar uma política pública para fomentar, alavancar e acelerar o seu crescimento.

Os números mostram esta realidade. Após a criação da Agência Espacial Portuguesa observou-se um aumento significativo do volume de negócios. Este é o resultado do reforço do investimento público, traduzido no reconhecimento da importância estratégica desta área, mas também e pela primeira vez, acompanhado pelo investimento privado, através de capitais de risco replicando a tendência internacional.

Portugal vive uma nova dinâmica empresarial e académica, em que um setor cada vez mais vibrante conduz ao crescimento da incubação de novas start-ups. Ao mesmo tempo, estamos a atrair a atenção de grande players internacionais, que se têm vindo a estabelecer em diferentes regiões do País. Há cinco anos, o ecossistema espacial tinha 59 empresas, hoje são mais de 80. Portugal é já atrativo também neste setor.

Ao promover o crescimento do setor, a Agência Espacial Portuguesa está igualmente a assumir o seu papel na capacitação de recursos humanos, promovendo a fixação de pessoas qualificadas. Parte desta conjuntura resulta do aumento das oportunidades educativas em domínios relacionados com o espaço que surgem de forma descentralizada de norte a sul.



Vemos que o sistema educativo respondeu ao crescimento do ecossistema criando cursos, que se adaptam cada vez mais às necessidades do mercado. A capacitação tecnológica construída de forma sustentada nas últimas duas décadas, permitem hoje à indústria, academia e centros de I&D nacionais evoluírem da produção de componentes ao desenvolvimento de subsistemas de missões internacionais, caminhando agora para ter o seu papel na definição programática dos próximos anos da exploração espacial. Ou seja, Portugal a definir os seus passos para ter o seu programa espacial nacional.

O lançamento de uma estratégia portuguesa para o Espaço e a criação da Agência Espacial vieram não só reconhecer a importância deste setor, mas também a necessidade de implementar uma política pública para fomentar, alavancar e acelerar o seu crescimento.

A par da assunção de uma palavra na definição das políticas para o setor dos próximos anos, Portugal assume-se como ator reconhecido, de exemplo e de inspiração na promoção da cooperação internacional, contribuindo ativamente para a discussão dos tópicos que constituem as principais preocupações nesta área, como o acesso ao espaço assim como a sua utilização de forma sustentável.

Teremos naturalmente de fazer as nossas escolhas nesta área com dimensões abrangentes, adequando as oportunidades ao potencial do País, utilizando a reconhecida excelência e o conhecimento tecnológico dos quadros jovens, e, paralelamente, continuarmos a apoiar a inovação e o empreendedorismo sempre numa perspetiva de atuação internacional, nestes que são na realidade os fatores para transformar Portugal numa nação tecnológica e numa nação espacial.

JOSÉ MANUEL BOLIEIRO

Presidente do Governo Regional dos Açores, explica a estratégia da RAA para o sector do Aeronáutica, do Espaço e da Defesa no âmbito das políticas nacionais e europeias.



QUAL A ESTRATÉGIA DA RAA (REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES) NO ALINHAMENTO DAS POLÍTICAS NACIONAIS E EUROPEIAS?

Se pudéssemos resumir numa só palavra a estratégia da Região relativamente ao seu enquadramento face às políticas nacionais e europeias para o espaço, essa palavra poderia muito bem ser cooperação. Estamos conscientes da relevância que os Açores representam no contexto nacional e europeu no âmbito do setor espacial, desde logo pela nossa dimensão atlântica, algo que alavanca a ambição de nos assumirmos como atores privilegiados nos programas nacionais e europeu para o espaço. Alinhados, valemos mais. A Europa e o País, que passam a contar com território marítimo e espacial que só os Açores asseguram. Nós, por alavancarmos o nosso potencial com a massa crítica necessária, aos níveis financeiro e tecnológico.

A natureza global do setor do espaço exige que a consolidação do ecossistema espacial dos Açores se desenvolva numa base de diálogo e cooperação constante com os nossos parceiros, desde logo com a Agência Espacial Portuguesa e com a sua congénere europeia, a Agência Espacial Europeia (ESA). Só assim se conseguirá o desejado alinhamento de estratégias e o estabelecimento de sinergias determinantes para o sucesso das políticas e ambições, que transversalmente se perfilam, otimizando recursos e dando expressão à manifesta intenção de deixarmos às gerações futuras um legado de inovação e vanguarda no domínio científico e tecnológico do espaço.

A Estratégia dos Açores para o Espaço (EAE), aprovada no final de 2022, assume-se como um instrumento ambicioso e orientado, que define as diversas abordagens estratégicas e operacionais para que os Açores se assumam, definitivamente, como um aliado estratégico determinante para Portugal e para a Europa no domínio espacial.

Ambicionamos para as futuras gerações dos Açores, que nos sucederão, em fruição de decisões do presente, um muito melhor legado, tanto no adquirido e efetivado, como no potencial de ser açoriano e viver nos Açores.

QUAL A VISÃO, EIXOS, E MEDIDAS PRIORITÁRIAS DA EAE A SEREM DESENVOLVIDOS PARA O CRESCIMENTO DESTA ÁREA NA REGIÃO?

A EAE confere uma dimensão regional mundial às políticas nacionais e europeias para o espaço. Relewa o potencial dos Açores e regula o contributo que a Região pode conferir ao crescimento do setor em Portugal e na Europa, desde logo porque ambiciona tornar o arquipélago dos Açores no Hub Atlântico da Europa para o espaço, num horizonte temporal, preferencialmente até 2030. Esta ambição é fruto, sobretudo, da capacidade que queremos assumir de captar e reter talentos, mas também, confiamos, pela natureza das nossas gentes, resilientes e empreendedoras, do nosso espírito de conquista e do reconhecimento e valorização das condições privilegiadas que a Região. Os Açores possuem condições ótimas para o desenvolvimento de atividades e projetos espaciais, com tudo o que isso significa em termos de desenvolvimento da atividade empresarial e das vertentes científica e técnica.



Imagem de satélite da Ilha de Santa Maria.

É uma estratégia madura, alinhada no princípio da subsidiariedade com as estratégias nacional e europeia e representa uma ação ambiciosa, que define um caminho assente em cinco eixos prioritários. Desde logo através do desenvolvimento do setor da utilização de dados espaciais (*downstream*), aproveitando a quantidade massiva de dados que diariamente nos é facultada pelos satélites que orbitam o planeta Terra, para o desenvolvimento de aplicações que respondam aos desafios emergentes da sociedade e da governação.

O aproveitamento da natureza geológica da nossa Região, que oferece condições de excelência para a instalação de locais para teste e ensaio de tecnologias disruptivas, e a realização de missões análogas de natureza técnica e científica, é outro eixo de grande relevância nesta estratégia.

Por outro lado, o estabelecimento de condições que complementem as já existentes e permitam a criação de um nó de acesso e retorno do espaço na ilha de Santa Maria, é um desígnio a que este governo se compromete ao evidenciar esta componente neste documento estratégico, bem como na minha ação governativa.

Noutra dimensão, há que alavancar o fomento na investigação e inovação no setor do espaço, seja pelo apoio à nossa universidade, aos nossos centros de investigação e aos nossos parques tecnológicos NONAGON, TERINOV e INCUBA+, seja através do aumento do investimento em investigação nas empresas, promovendo a convergência da inovação que se desenvolve nos Açores com a tendência nacional e europeia. Outro projeto regional de índole mais científica, o projeto RAEGE - Rede Atlântica de Estações Geodésicas Espaciais, nomeadamente a estação geodésica fundamental de Santa Maria, tem permitido o aumento do investimento e aprofundamento da nossa participação e do nosso compromisso. Nesta infraestrutura encontramos tecnologia de ponta e equipamentos únicos no país, que fornecem dados de enorme importância para a ciência a nível mundial, facto que reforça a importância deste projeto e do seu contributo para a visibilidade dos Açores no mundo.

A EAE possui, também, uma dimensão de futuro, que permitirá a criação de talentos e de gerações de açorianas e açorianos qualificados em áreas, direta ou indiretamente, relacionadas com o espaço, ao apostar, fortemente, na divulgação, educação e cultura científica para o espaço das nossas comunidades, nomeadamente dos nossos jovens em idade escolar, de todas as ilhas, de todas as idades. Só com uma sociedade informada, qualificada e atenta, o sucesso desta estratégia poderá ser uma realidade, projetando os Açores para voos mais altos no domínio dum setor tão desafiante e exigente com o do espaço.

Finalmente, a implementação da estratégia passa, também, pela atração de investimento, de recursos humanos externos e de empreendedores e investidores. Atualmente o setor espacial tem beneficiado da crescente participação das empresas privadas. Neste sentido, os Açores pretendem criar condições para atrair estas empresas e suas atividades inovadoras, algo que permitirá o desenvolvimento deste e de outros setores da economia regional.

PORTUGAL ESTÁ A AMPLIAR COMPETÊNCIAS NO SETOR ESPACIAL, NAS INTERAÇÕES ESPAÇO-CLIMA-OCEANO COM DESTAQUE NO ATLÂNTICO E NO SEU APROVEITAMENTO SOCIOECONÓMICO. QUAIS OS PROJETOS A SEREM DESENVOLVIDOS NESTE CONTEXTO?

A par da nossa inegável ambição em tornar os Açores um importante ator no panorama nacional e europeu no setor do espaço, vertida na nossa estratégia para o espaço e espelhada na abordagem de cooperação com os nossos parceiros nacionais e internacionais, a Região pretende criar condições de atratividade para que o setor empresarial do espaço seja uma realidade consolidada e resiliente.

Na economia azul temos promovido investimentos significativos para consolidar a nossa posição e desenvolver as aplicações com dados espaciais. Temos dado passos para que a utilização de dados de satélite e o desenvolvimento de tecnologias para monitorização dos oceanos, da orla costeira e da proteção da vida marinha, continuem a evidenciar que os Açores não abdicam da sua importância e ao mesmo tempo sinalizar que este Governo quer preservar e potenciar todo o nosso imenso potencial nestas áreas. Pretende-se que da ilha de Santa Maria se lancem novos satélites e que, utilizando as capacidades instaladas e a instalar nesta e noutras ilhas como é o caso da Terceira através do AIR Centre, se recebam e tratem os dados captados para podermos observar a Terra e os oceanos, acrescentando à nossa dimensão atlântica uma capacidade científica e tecnológica significativa, uma situação que amplia o enorme potencial do *cluster* do mar dos Açores.



Tenho dito noutros “fora” e noutras ocasiões, de forma enfática, admito, que a geografia dos Açores, foi, é e será sempre decisiva na nossa história humana. A oriente estamos a instalar capacidade para conhecer o espaço a partir da terra, ao centro, capacidades para melhor conhecer a terra e o mar a partir do espaço, e a ocidente, potenciar a melhor, mais antecipada possível e mais sofisticada informação sobre meteorologia, neste quadro de alterações climáticas, potenciadoras de fenómenos extremos da natureza. As nossas ilhas permitem também esse enquadramento.

DE QUE FORMA SE CRIA SINERGIAS COM ENTIDADES LOCAIS OU NACIONAIS PARA O DESENVOLVIMENTO DE UM CLUSTER NO SETOR DA AERONÁUTICA, DO ESPAÇO E DA DEFESA?

A Região está presente em diversas entidades nacionais e internacionais relevantes nestes setores, com as quais atua em articulação. Começando pela própria Agência Espacial Portuguesa, pela AED e pelo programa EUSST, que atua no emergente domínio da sustentabilidade do espaço e cujo centro de operações espaciais se encontra instalado na ilha Terceira.

Estamos presentes na rede europeia NEREUS, que reúne um conjunto de regiões com significativa expressão no ecossistema espacial europeu. Pretendemos potenciar esta nossa presença trazendo projetos para a Região, de forma a integrar a utilização de dados de satélite no desenvolvimento de ferramentas e plataformas de apoio à decisão política, nomeadamente no âmbito das respostas aos desafios que importantes setores da economia nos apresentam, como são os casos da energia, turismo, agricultura, mar, pescas e recursos hídricos, entre outros de particular relevância para o desenvolvimento da nossa região.

AO NÍVEL DA INVESTIGAÇÃO, DE QUE FORMA SE CRIAM PARCERIAS E COOPERAÇÃO ENTRE OS VÁRIOS INTERVENIENTES?

A estratégia para a criação de políticas públicas com vista ao fomento da investigação não deverá implicar a governação como agente investigador.

Assim como na definição dos eixos prioritários da EAE, o governo deve assumir-se como um agente facilitador e congregador de capacidades e vontades para que se possam criar e afirmar, na Região, projetos que permitam o desenvolvimento técnico, comercial e científico de quem procura desenvolver as suas operações nos Açores.

A nossa visão determina que a criatividade, a inovação e o conhecimento devem servir a sociedade de forma orgânica e consolidada, deixando que os projetos singrem e promovam valor acrescentado para as sociedades em que se inserem, numa lógica de sustentabilidade, que deverá ser analisada nas vertentes, económica, ambiental e social.

DE QUE FORMA SE DESENVOLVE A ARTICULAÇÃO COM A AGÊNCIA ESPACIAL PORTUGUESA NA DEFINIÇÃO E IMPLEMENTAÇÃO DE PROJETOS E EXPLORAÇÃO DE NOVAS OPORTUNIDADES?

A Região é associada fundadora da agência, criada em 2019, que tem a sua sede na ilha de Santa Maria. Somos, portanto, associados fundacionais e parceiros da agência, e mantemos, com ela e todas as suas estruturas, uma relação estreita e objetiva de cooperação e parceria, para a concretização do objetivo de tornar Portugal numa nação espacial no contexto europeu, com a consciência do nosso papel determinante e das mais-valias que a Região acrescenta ao projeto espacial nacional.

É também no contexto desta parceria que temos desenvolvido várias iniciativas, que vão desde a atração de empresas e à formação de estudantes, entre outras ações que pretendem conciliar os nossos objetivos estratégicos e promover capacidades conjuntas.

Contamos com a agência e esta sabe que pode contar connosco nesta jornada de conquista e de afirmação, no sector do espaço de Portugal no panorama europeu.

NESTE ÂMBITO, QUAIS OS PROJETOS A SEREM IMPLEMENTADOS?

A condição evolutiva e dinâmica do setor espacial apresenta desafios que só uma abordagem cooperativa e ágil com os nossos parceiros permitirá ultrapassar, sempre sem perder a noção que a nossa estratégia é promover uma Região moderna e relevante neste contexto. Pretendemos, em perfeito alinhamento com a Agência Espacial Portuguesa, alavancar em Santa Maria diversas estações de receção de dados e comando de satélites e outras infraestruturas críticas, como uma estação de controlo do programa europeu de navegação por satélite Galileo, entre outras valências, onde já existe um conjunto de infraestruturas de diversos projetos espaciais nacionais e europeus, como por exemplo a estação de rastreio de lançadores da ESA.

Deste modo, trabalhamos com a agência na concretização de projetos emblemáticos para a Região e para Portugal, como o Centro Tecnológico Espacial de Santa Maria, a expansão do Teleporto para a construção de um centro de telemetria, comando e controlo para a antena de rastreio do novo lançador europeu ARIANE 6 e para a confirmação de Santa Maria como local de retorno do espaço do veículo europeu *Space Rider*, que tem o seu voo inaugural de teste agendado para 2027.

A este propósito, estamos a aguardar o anúncio, por parte da ESA, sobre a escolha do local de aterragem deste veículo no seu voo de teste, sendo que Santa Maria se perfila como uma candidata, reforçando a importância estratégica dos Açores para o programa espacial europeu.

Imagem de satélite das Sete Cidades.



Paralelamente, e para complementar, o nó de acesso e retorno do espaço em Santa Maria, a instalação de uma infraestrutura de acesso ao espaço para voos orbitais, que se mantém como uma forte ambição da Região, numa perspetiva de alinhamento com as necessidades da indústria, tendo sempre presente a segurança e o bem-estar da população e a defesa do nosso património ambiental. É igualmente importante a realização de voos suborbitais para testes de tecnologias, algo de mais fácil concretização e que está numa fase mais avançada. Todos estes projetos representam um forte impulso para o ecossistema espacial dos Açores, rumo à afirmação da nossa região e ao aumento da nossa notoriedade.

Os Açores possuem condições ótimas para o desenvolvimento de atividades e projetos espaciais.

EM RELAÇÃO AO SECTOR DO ESPAÇO, QUAIS OS OBJETIVOS E DESAFIOS DA EAE, TENDO EM CONTA A POSICIONAMENTO DA RAA E O SEU ECOSISTEMA ESPACIAL?

O maior desafio da EAE é a necessidade de se assumir como um instrumento capaz de se adaptar aos paradigmas evolutivos do setor espacial internacional, a nível tecnológico, político e estratégico. Vejo a atração e criação de empresas e investimento como um dos maiores objetivos, a longo prazo, da nossa estratégia para o espaço. O setor espacial cria riqueza para a sociedade, assim sejam otimizados os dados gerados pelos satélites que nos observam a toda a hora. Assim sejamos capazes de apostar decisivamente no desenvolvimento de aplicações baseadas nesses dados, indo ao encontro das necessidades dos cidadãos e da governação, com bom fomento de postos de trabalho qualificado. Aproveitando as oportunidades que o setor do espaço assegura, promoveremos, como acima já disse, a captação e fixação, na Região, de jovens muito qualificados nas áreas que integram o ecossistema espacial açoriano.

Pretendemos, em perfeito alinhamento com a Agência Espacial Portuguesa, alavancar em Santa Maria diversas estações de receção de dados e comando de satélites e outras infraestruturas críticas.



JOSÉ MARIA FREITAS

Presidente da ANICP - Associação Nacional dos Industriais de Conservas de Peixe, revela o papel da ANICP na promoção da indústria de Conservas de Peixe, mas também, na valorização da qualidade das conservas nacionais.

CONSERVAS PORTUGUESAS SINÓNIMO DE TRADIÇÃO, QUALIDADE E MAR



QUAL A MISSÃO E OBJETIVOS DA ANICP?

A Associação Nacional dos Industriais de Conservas de Peixe (ANICP) tem sido uma peça fundamental na promoção e preservação da tradição das conservas portuguesas. Fundada com o propósito de representar e defender os interesses deste setor tão emblemático da gastronomia nacional, a ANICP tem desempenhado um papel vital ao longo dos anos, as suas valências abrangem desde a defesa dos interesses dos associados até à promoção da qualidade das conservas até ao incentivo à inovação e sustentabilidade dentro da indústria.

QUAL O POSICIONAMENTO DAS CONSERVAS PORTUGUESAS NO MERCADO NACIONAL?

No cenário pós-2020, as conservas portuguesas têm se destacado de forma ainda mais significativa, com a ANICP a liderar campanhas dedicadas a valorizar a qualidade das conservas nacionais. Esta abordagem visa não apenas diferenciar as conservas portuguesas pela excelência, mas também educar os consumidores sobre os benefícios de optar por produtos locais e autênticos. Com uma costa magnífica e diversidade de peixes frescos, Portugal tem a matéria-prima ideal para produzir conservas de alta qualidade, refletindo não só em sabores autênticos, mas também em benefícios para a saúde.

O QUE DIFERENCIA AS CONSERVAS DE PEIXE PORTUGUESAS?

A riqueza das conservas portuguesas vai além do sabor. É a tradição secular na produção, combinada com métodos artesanais e tecnologias modernas, que resulta em produtos de excelência.

A diversidade é outro ponto forte, com mais de 34 espécies de peixe em lata e mais de 800 referências quando consideramos molhos e coberturas.

Além disso, o compromisso com normas rigorosas de segurança alimentar e sustentabilidade ambiental é uma das características que distingue as conservas portuguesas.

AO NÍVEL DA INTERNACIONALIZAÇÃO, QUAL TEM SIDO A ESTRATÉGIA DO SECTOR?

Com cerca de 70% das conservas portuguesas destinadas à exportação, a internacionalização é uma estratégia fundamental. A ANICP tem sido ativa nesse sentido, participando em feiras internacionais. Recentemente a abertura da loja Portuguesa *Sardine em Times Square*, Nova Iorque também veio reforçar este posicionamento. Estas iniciativas não só promovem as conservas portuguesas no exterior, mas também reforçam a imagem de Portugal como um produtor de excelência. **No entanto, o objetivo não é apenas exportar mais, mas também sensibilizar os portugueses para o consumo das conservas nacionais, uma escolha que contribui para a economia do país e para o ambiente.**

DE QUE FORMA O SECTOR INTEGRA A SUSTENTABILIDADE E INOVAÇÃO NA SUA ATIVIDADE?

Amplamente reconhecido lá fora, o setor de conservas em Portugal integra a sustentabilidade e a inovação nas suas práticas desde a formação e capacitação dos seus funcionários, até a implementação de medidas de redução do desperdício, uso eficiente de recursos naturais, investimento em tecnologias sustentáveis de produção, e desenvolvimento de novos produtos e embalagens *eco-friendly*. Também aqui podemos acrescer a utilização de ingredientes frescos e de alta qualidade. A ANICP, por sua vez, apoia e promove iniciativas que visam a sustentabilidade, e que vão desde a gestão eficiente de resíduos, à reflorestação e a ações de sensibilização para o consumo responsável.

QUAL TEM SIDO A ESTRATÉGIA ANICP NA PROMOÇÃO DAS CONSERVAS DE PEIXE PORTUGUÊS E QUAIS OS PROJETOS FUTUROS?

Olhando para o futuro, a ANICP pretende continuar a promover a qualidade e autenticidade das conservas portuguesas. Isso inclui não apenas reforçar a internacionalização do setor, mas também implementar projetos que criem proximidade com o público mais jovem: campanhas de marketing nacional estão previstas,

com foco em valores como a sustentabilidade, o combate ao desperdício e o fator conveniência. O objetivo é garantir que as conservas de peixe portuguesas são uma escolha consciente e saborosa para todos os consumidores, **sobretudo em Portugal onde se consomem muitas conservas, mas por vezes no momento de compra não há a preocupação de escolher conservas portuguesas. É importante sensibilizar os portugueses para escolher conservas nacionais e é um gesto tão simples como procurar o símbolo PT na lata, mas que vai ter reflexo tanto na qualidade que levamos para casa como na economia nacional.**

CONSUMIR CONSERVAS DE PEIXE PORTUGUÊS É SINÓNIMO DE UM PRODUTO COM VALOR NUTRICIONAL EXCELENTE?

A riqueza e a diversidade das conservas de peixe portuguesas permitem-nos chamar a atenção para questões fundamentais de saúde, é importante sublinhar que os ácidos gordos ómega-3 são indispensáveis para a saúde humana. São essenciais para o funcionamento do organismo, especialmente para a saúde cardiovascular, reduzindo os níveis de triglicédeos, contribuindo para a saúde cardíaca e diminuindo a pressão arterial. Além disso, as suas propriedades anti-inflamatórias protegem o coração e os vasos sanguíneos. Tem também um papel fundamental a nível mental e cognitivo: desde o desenvolvimento saudável do feto durante a gravidez e o desenvolvimento cerebral em bebés até à melhoria da memória e concentração em todas as idades, este nutriente também reduz o risco de depressão e ansiedade. Para além disso, o peixe é uma fonte de proteína de alta qualidade e de fácil digestibilidade, o que o torna uma escolha saudável e acessível para uma alimentação equilibrada.

CONSERVAS PORTUGUESAS E A SEMANA DO MAR

Este ano, a celebração da Semana do Mar ganha ainda mais significado com a riqueza das Conservas Portuguesas em destaque. Enquanto Portugal honra a sua ligação histórica e cultural com o mar, também celebra a tradição gastronômica que nasce das águas que banham a sua costa. As conservas de peixe, são símbolos de uma indústria que alimenta não só o corpo, mas também a alma portuguesa, e fazem parte integrante desta celebração.

A ANICP, como representante deste setor tão essencial, **CONVIDA TODOS OS LEITORES a mergulhar nesta semana especial e a experimentar o sabor autêntico das conservas portuguesas, sobretudo das espécies menos conhecidas: truta, polvo, pescada, peixe-espada ou até mesmo atum maturado. É uma oportunidade não só para apreciar a qualidade e diversidade deste produto, mas também para reconhecer o trabalho árduo dos produtores que, com dedicação e paixão, mantêm viva esta tradição centenária.**



RECEITAS CHEF ÁLVARO COSTA



PETINGA EM AZEITE

INGREDIENTES

Petanga em azeite
Pimento vermelho e pimento verde
Cebola
Ovos
Sal
Pimenta
Colorau
Salsa
Flor de sal
Azeite

Bater um ovo
Alourar numa sertã a cebola e os pimentos laminados num fio de Azeite.
Juntar o ovo até fazer uma película fina tipo tortilha. Servir com salsa picada, flor de sal, azeite e colorau.



LOMBO DE ATUM SOBRE TOSTA E GUACAMOLE

INGREDIENTES

Lombos de atum em conserva
Tostas melba
guacamole
Cebola roxa
Pimento vermelho
Tomate
Coentros
Lima
Tabasco
Sal
Pimenta

Misturar o creme de Abacate com o tomate cebola, coentros e pimento, bem picados.
Juntar sal e pimenta sumo de Lima, Tabasco.
Colocar a pasta de Abacate sobre tоста e é terminar com lombo de atum.

MAR 2030 PROMOVE A COMPETITIVIDADE DO SETOR DAS PESCAS, COM BASE NA INOVAÇÃO E SUSTENTABILIDADE

DINA FERREIRA

Gestora do Programa,
explica a estratégia a ser implementada na
execução do programa Mar 2030.

A 9 de maio de 2024 celebramos o Dia da Europa com redobrado entusiasmo, já que são visíveis os resultados dos apoios que, entre 2014 e 2023, foram concretizados através dos programas do PORTUGAL 2020, bem como estão já criadas e, como tal, devem ser difundidas as oportunidades de financiamento dos programas do PORTUGAL 2030.

QUE BALANÇO FAZ DA EXECUÇÃO DO PROGRAMA MAR 2020?

O programa operacional Mar 2020 teve por objetivo implementar, em Portugal, as medidas de apoio enquadradas no âmbito do Fundo Europeu dos Assuntos Marítimos e das Pescas (FEAMP) que se destinam a promover a competitividade do setor das pescas, com base na inovação e no conhecimento, bem como a assegurar a sustentabilidade económica social e ambiental do sector da pesca e da aquicultura, contribuir para o bom estado ambiental do meio marinho, promover a política marítima integrada e contribuir para o desenvolvimento integrado das zonas costeiras, aumentando o emprego e a coesão territorial.

Este programa com cobertura nacional, envolvendo o Continente e as Regiões Autónomas, foi dotado de um envelope financeiro de 392,5 milhões de euros de FEAMP a que se junta a contrapartida pública nacional, resultando num total de 505,2 milhões de euros de apoios públicos dirigidos ao sector.

De entre os 27 Estados membros (ainda incluindo o Reino Unido) que contam com o apoio do FEAMP, Portugal tem o 5º. maior envelope financeiro do orçamento da União Europeia, sendo apenas precedido pela Espanha, a França, a Itália e a Polónia.

Ao longo de todo o período de programação, a execução do programa esteve sempre acima da média da UE, cifrando-se este maior desempenho na execução deste fundo, medida pela transferência de fundos para cada Estado membro, numa execução de 94% da dotação programada, 11 p.p. acima da média que se regista neste momento, e muito superior ao desempenho de Estados Membros com envelopes financeiros semelhantes ou superiores ao de Portugal como a Espanha (77%), a Itália (77%), a França (85%), a Polónia (85%) e a Grécia (89%).

A dotação alocada a Portugal está já totalmente executada, e até ultrapassada, através de apoio público exclusivamente nacional, contando o programa, no final de março, com uma despesa pública executada de 505,9 milhões de euros.

QUAIS AS REALIZAÇÕES E OS RESULTADOS ALCANÇADOS COM OS APOIOS DO PROGRAMA?

Foram atribuídos apoios a 10 273 projetos, através dos quais foram investidos mais de 794,5 milhões de euros no sector.

Foram apoiadas 3 476 empresas do sector da pesca, da aquicultura e da transformação dos seus produtos. O apoio concedido pelo programa a projetos de investimento empresarial, corresponde a cerca 44% do investimento médio anual das empresas do setor, o que evidencia a inequívoca importância dos apoios do programa no estímulo do investimento produtivo no setor das pescas, praticamente ímpar face a outros sectores da economia.

Em Portugal a frota de pesca regista 7 705 embarcações, o que representa 10,8% da frota de pesca da União Europeia, ainda que em 2022 apenas estivessem licenciadas 3 875 embarcações.

Mas se tivermos em consideração a dimensão das embarcações portuguesas e a sua potência, a sua representatividade na frota da UE cai para 6,6% e 6,7% respetivamente, já que a maioria destas embarcações são da pequena pesca.

No âmbito dos investimentos a bordo, no programa Mar 2020 foram apoiados 518 projetos que envolvem um investimento total de mais de 20 milhões de euros para reforço da segurança e das condições de trabalho a bordo e para a descarbonização através da substituição de motores por motores menos poluentes e mais eficientes energeticamente. Com o apoio do programa, 11 jovens empreendedores lançaram-se na atividade da pesca, adquirindo a sua embarcação, com investimentos desde os 30 mil até aos 300 mil euros, com atividade em 8 concelhos do país. No domínio da Inovação e Conhecimento, 37 projetos, envolvendo um investimento de 16 milhões de euros, permitiram a transferência de conhecimento entre cientistas e pescadores.

No âmbito da proteção e restauração da biodiversidade e dos ecossistemas marinhos, 25 projetos envolveram um investimento de 13,4 milhões de euros. As intervenções em portos de pesca, locais de desembarque, lotas e abrigos totalizaram 89 milhões de euros de investimento. Na qualificação de 36 portos de pesca, destaque vai para o investimento no porto de Vila do Conde (9,2M€), Calheta (6,8 M€) e Sesimbra (4 M€). Na modernização das lotas, em 24 concelhos, os maiores investimentos estão nas Regiões Autónomas, na lota da Madalena (7,3 M€), na lota do Funchal (5,6 M€) e na lota da Horta (3,7 M€). No continente o maior investimento situa-se na lota de Sines (1,4 M€). Os locais de desembarque de 13 concelhos, e os locais de abrigo de 5 concelhos foram objeto de requalificação.

No âmbito da concretização das Estratégias de Desenvolvimento Local de cada uma das comunidades piscatórias acompanhadas pelos 15 Grupos de Ação Local criados ao longo do território, os 295 projetos apoiados envolveram num investimento de 48 milhões de euros, na promoção de inovação em espaço marítimo, nos circuitos curtos de comercialização de pescado, no turismo em meio aquático, na qualidade dos produtos locais, bem como no património marítimo.



Para a dinamização da produção aquícola, foram apoiadas 63 empresas potenciando o aumento da produção em mais 12 750 toneladas/ano que, em 2021, atingia as 17 900 toneladas, com as vendas a gerarem uma receita de 162,8 milhões de euros.

Das 157 empresas existentes, 80 PME da transformação dos produtos da pesca e da aquicultura foram apoiadas para a realização de um investimento de mais de 198,4 milhões de euros, tendo em vista o aumento da sua competitividade, promovendo a criação de 1 142 novos postos de trabalho.

Em 2022, as exportações de “Produtos da pesca ou relacionados com esta atividade” atingiram 1 315,7 milhões de euros, correspondentes a um aumento de 17,4% face ao ano anterior (+22,3% em 2021). Face a 2019, as exportações destes produtos aumentaram 20,6%. As importações destes produtos aumentaram 24,3% em 2022 (+8,5% em 2021), atingindo 2 596,3 milhões de euros um acréscimo de 19,0% face a 2019. A riqueza criada no sector das pescas e da aquicultura, medida pelo Valor Acrescentado Bruto aumentou de 274,8 milhões de euros, em 2014, para 421,5 milhões de euros, em 2021. Os resultados atingidos revelam que o Mar 2020 fez acontecer com sustentabilidade, tal como era o seu lema. Importa agora consolidar a trajetória de crescimento do sector.

COMO É QUE A MESMA VAI SER ALAVANCADA ATRAVÉS DAS OPORTUNIDADES DE FINANCIAMENTO DO MAR 2030?

Apesar do orçamento europeu do Fundo Europeu dos Assuntos Marítimos e das Pescas e da Aquicultura (FEAMPA) ter sofrido uma redução, Portugal apostou no reforço da dotação programada, mantendo o montante do FEAMPA em valor equivalente ao FEAMP do Mar 2020 e aumentando a despesa pública programada, que se eleva a 539,9 milhões de euros, mais 34,7 milhões de euros face à despesa pública programada no Mar 2020.



Os Fundos Europeus mais próximos de si.

O programa está estruturado em 4 Prioridades, 3 no âmbito da Política Comum das Pescas (PCP) e 1 da Política Marítima Integrada (PMI), que se desdobram em 10 Objetivos Específicos, a saber:

OBJETIVO ESPECÍFICO 1.1

Reforçar as atividades de pesca sustentáveis do ponto de vista económico, social e ambiental

O envelhecimento da frota de pesca exige uma intervenção pública estruturante que abranja 25% da frota ativa de pesca, sendo que 84% da mesma diz respeito à pequena frota de pesca que emprega cerca de 49% do total de pescadores. Esta reestruturação/modernização compreende a atuação quer na melhoria das condições de saúde, segurança, higiene e condições de trabalho, quer na introdução de práticas de pesca mais seletivas e sustentáveis, quer na descarbonização e eficiência energética das embarcações. Pretende-se igualmente reforçar a atratividade do sector, captando jovens empreendedores e reforçando a qualificação da mão de obra.

Por sua vez, nas infraestruturas portuárias o apoio aos investimentos públicos está orientado para promover a eficiência das condições do seu funcionamento, adaptadas às características atuais da frota de pesca. Tal passa pela qualificação dos portos de pesca em termos ambientais, nomeadamente na gestão otimizada das águas, águas residuais, resíduos e energia, na qual se estabeleceu como meta a instalação de gestão otimizada de energia em 50% dos portos de pesca, bem como, no quadro da descarbonização, pela instalação de meios de produção e uso de energias renováveis.

É ainda fundamental focar os apoios do programa na constituição de parcerias e na adoção de modelos de cogestão, envolvendo cientistas e pescadores, centrada na inovação, no desenvolvimento de meios de produção e práticas da atividade da pesca mais seletivas, com menor impacto nos recursos, de atuações preventivas ao nível da poluição dos mares e de intervenções que valorizem o pescado, em termos de qualidade e valor acrescentado.

Com estas intervenções, pretende-se sobretudo promover a resiliência do sector e a segurança alimentar do país e da UE.

OBJETIVO ESPECÍFICO 1.2

Aumentar a eficiência energética e reduzir as emissões de CO2 mediante a substituição ou modernização dos motores dos navios de pesca.

A substituição e modernização dos motores das embarcações de pesca tem um efeito direto na redução do impacto ambiental das atividades da pesca, através de menores emissões de gases com efeito de estufa (GEE), contribuindo para o alcance da meta estabelecida de redução, no horizonte de 2030, de 45 % a 55 % dos GEE, e para a redução do consumo de combustível de origem fóssil e/ou descarbonização através da conversão para energias mais limpas.

OBJETIVO ESPECÍFICO 1.3

Promover o ajustamento da capacidade de pesca às possibilidades de pesca, nos casos de cessação definitiva das atividades de pesca, e contribuir para um nível de vida equitativo, nos casos de cessação temporária das atividades de pesca. Pretende-se manter 100 % das unidades populacionais de gestão pesqueira dentro dos limites biológicos sustentáveis, de acordo com os parâmetros resultantes da avaliação científica (e. g. pelo ICES), adequando os níveis de esforço de pesca a esses limites, tal como estabelecido na Estratégia Nacional para o Mar 2021-2030.

Assim, à medida que sejam identificados segmentos da frota em desequilíbrio, apoia-se a cessação definitiva da atividade da pesca nesses segmentos, contribuindo para o alcance das metas de ajustamento que forem definidas em cada Plano de Ação.

Com a mobilização da cessação temporária das atividades de pesca, enquanto instrumentos mais adequados para responder a situações conjunturais, pretende-se contribuir para a redução da pressão sobre os mananciais de recursos disponíveis e, conseqüentemente, para o restauro e conservação dos recursos, sendo compensadas as inerentes perdas temporárias de rendimento dos seus profissionais.

OBJETIVO ESPECÍFICO 1.4

Fomentar o controlo e execução eficientes da pesca, nomeadamente o combate à pesca ilegal, não declarada e não regulamentada, bem como a existência de dados fiáveis para a tomada de decisões com base em conhecimento

As medidas de apoio dirigem-se ao controlo e fiscalização, no âmbito da Política Comum das Pescas, onde se insere o combate à pesca ilegal, não declarada e não regulamentada, dando continuidade ao quadro regulamentar instalado com reforço dos meios.

OBJETIVO ESPECÍFICO 1.5

Promover condições equitativas para os produtos da pesca e da aquicultura das regiões ultraperiféricas

Os apoios aos operadores económicos dirigem-se a compensar os custos adicionais incorridos pelos operadores das regiões ultraperiféricas, resultantes da insularidade, em produtos piscatórios e aquícolas.

OBJETIVO ESPECÍFICO 1.6

Contribuir para a proteção e restauração da biodiversidade e dos ecossistemas aquícolas

Com as ações a realizar pretende-se alcançar a avaliação de bom estado ambiental do espaço marítimo sob soberania e/ou jurisdição nacional e classificar 30 % do espaço marítimo como áreas marinhas protegidas.

OBJETIVO ESPECÍFICO 2.1

Promover atividades de aquicultura sustentáveis, em especial reforçando a competitividade da produção aquícola, assegurando simultaneamente que essas atividades sejam ambientalmente sustentáveis a longo prazo

A escassez de produtos alimentares do mar, face à crescente procura nacional e mundial dos mesmos, impõe a necessidade de prosseguir o aumento da produção aquícola. A atuação do Mar 2030 dirige-se a melhorar o desempenho económico e ambiental das empresas aquícolas e contribuir para o alcance da meta nacional estabelecida de incremento, até 2030, da produção aquícola até às 25 000 toneladas/ano.

OBJETIVO ESPECÍFICO 2.2

Promover a comercialização, a qualidade e o valor acrescentado dos produtos da pesca e da aquicultura, assim como a transformação destes produtos

Pretende-se promover a valorização dos produtos da pesca e da aquicultura e a competitividade das empresas através da incorporação de valor acrescentado nos produtos aquícolas e de integração da economia circular nos padrões de produção, prosseguindo uma estratégia de diversificação da produção dos estabelecimentos industriais, incentivando a adoção de conceitos inovadores de preparação e apresentação dos produtos, de digitalização dos processos de produção e de comercialização e de internacionalização.



Com a estratégia de internacionalização e de reforço de competitividade das empresas aquícolas e da transformação, pretende-se contribuir para o aumento para 7 % das exportações dos produtos do mar nas exportações totais nacionais e para o aumento de 30 % do valor acrescentado bruto da economia do mar, passando a representar 7 % do VAB da economia nacional, entendida a economia do mar numa perspetiva abrangente da economia azul e não apenas relativa às atividades ligadas à pesca e aquicultura.

O alcance destas metas será potenciado através da complementaridade entre a atuação do FEAMPA e dos fundos da política de coesão que integram o Acordo de Parceria, enquadrando estes últimos os apoios a investimentos produtivos de maior dimensão (acima dos 20 M€ ou de 4 M€ na região do Algarve).

É ainda mobilizado o OBJETIVO ESPECÍFICO 3.1

Permitir o desenvolvimento de uma economia azul sustentável nas regiões costeiras, insulares e interiores e fomentar o desenvolvimento sustentável das comunidades piscatórias e de aquicultura.

Neste âmbito foram reconhecidos 16 Grupos de Ação Local e aprovadas as respetivas Estratégias de Desenvolvimento Local com as quais se pretende dinamizar as atividades das comunidades piscatórias e aquícolas locais.



Os Fundos Europeus mais próximos de si.



Por fim, com o **OBJETIVO ESPECÍFICO 4.1** Reforçar a gestão sustentável dos mares e dos oceanos através da promoção do conhecimento pretende-se promover a vigilância marítima, a recolha e partilha de dados, a sensorização, as tecnologias de vigilância ou cibersegurança, através do desenvolvimento da infraestrutura nacional de recolha e partilha de informação integrada sobre vigilância e monitorização marítima.

PERANTE ESTE MAR DE OPORTUNIDADES DE FINANCIAMENTO, EXISTE PROCURA DE APOIOS?

Tal como previsto no Plano Anual de Avisos, publicado nos sites do Programa e do Portugal 2030, todas as medidas tiveram avisos abertos, em 2023, com períodos de candidatura em contínuo ou até final do ano, tendo sido rececionadas 1894 candidaturas que envolvem um investimento de 331 milhões de euros. Os números revelam, pois, de forma expressiva a intensa procura de apoios. O Plano Anual de Avisos para os próximos quadrimestres do ano 2024 inclui a programação de abertura de Avisos com uma dotação de FEAMPA superior a 88 milhões de euros, podendo ser incrementado e ajustado em função das necessidades da procura.

COMO ESTÁ A EXECUÇÃO DO PROGRAMA, ESTÃO JÁ A SER APROVADAS CANDIDATURAS?

O programa já regista, a final de março, 1068 projetos aprovados, nas medidas de Compensações de sobrecustos aos operadores das regiões ultraperiféricas, compensações por cessações temporárias, relativas a interdição da pesca, e cessações definitivas da atividade da pesca, para abate das embarcações para equilíbrio entre os recursos disponíveis e a capacidade de pesca em segmento identificado como em desequilíbrio. O apoio público aprovado é de 29,9 milhões de euros, dos quais foram pagos 7,4 milhões de euros.

Perspetivamos que este nível de aprovações vá aumentar significativamente, a partir do próximo mês, estando em análise as candidaturas de investimentos a bordo, investimentos produtivos das empresas aquícolas e das PME da transformação, para então abirmos um novo ciclo de avisos de apresentação de candidaturas.

A nossa estimativa é de que, em finais de 2025, o programa atinja níveis de aprovação de 40% e de execução de 20% da dotação programada, com o compromisso de utilizarmos plenamente o valor acrescentado dos fundos europeus.

As 4 prioridades do programa Mar 2030

- 1) Valorizar a pesca sustentável e a restauração e conservação dos recursos biológicos aquáticos
- 2) Promover a aquicultura, a transformação e a comercialização de produtos da pesca e da aquicultura, contribuindo para a segurança alimentar da União
- 3) Desenvolver a economia azul nas comunidades piscatórias aquícolas
- 4) Reforçar a governação internacional dos oceanos e a promoção de mares e oceanos seguros, protegidos, limpos e geridos de forma sustentável

Conheça todas as oportunidades de financiamento do programa em www.mar2030.pt



Cofinanciado pela União Europeia

Os Fundos Europeus mais próximos de si.

INTERREG ESPAÇO ATLÂNTICO, PROGRAMA TRANSNACIONAL QUE DESENVOLVE SOLUÇÕES PARA RESOLVER PROBLEMAS CONJUNTOS

SANDRA TAVARES DA SILVA ———

Vogal Executiva da Autoridade de Gestão,

e

ISMAEL MORÁN-GARCÍA ———

Diretor do Secretariado Conjunto do Programa Interreg Espaço Atlântico,

explicam como funciona este Programa de cooperação, a sua área de abrangência e como os projetos criam soluções inovadoras que contribuem para resolver problemas comuns das regiões do Atlântico, melhorando assim a vida dos cidadãos.



EM QUE CONSISTE O PROGRAMA INTERREG ESPAÇO ATLÂNTICO 2021-2027 E QUAIS OS OBJETIVOS?

No âmbito da política regional da União Europeia, o Programa INTERREG Espaço Atlântico é um instrumento de financiamento da Cooperação Territorial Europeia (CTE) 2021-2027, que apoia a cooperação transnacional nas regiões atlânticas de quatro países - Portugal, Espanha, França e Irlanda, e do qual fazem parte 26 regiões. Neste novo Programa, renovamos o compromisso com as regiões atlânticas no apoio a iniciativas inovadoras que contribuem para o crescimento desta área, resolvendo desafios comuns além-fronteiras através da implementação de ações conjuntas, intercâmbio de boas práticas, contribuição para a melhoria de políticas atuais e inspiração para novas ações de política.

O Programa Espaço Atlântico é o único programa CTE cuja Autoridade de Gestão está sediada em Portugal, mais precisamente na Comissão de Coordenação de Desenvolvimento Regional do Norte (CCDR-Norte, I.P.).

Este Programa sediado em França até 2007, e disputado por vários países, foi transferido para Portugal após a apresentação de uma candidatura bem-sucedida por parte da CCDR-Norte, I.P.

O INTERREG Espaço Atlântico foi desenhado pelos países pertencentes à UE. Financiada pelo Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional (FEDER), pretende contribuir decisivamente para o desenvolvimento sustentável das regiões atlânticas, financiando projetos que tenham como prioridade resolver desafios comuns às regiões que dele fazem parte. Neste sentido, o Programa apoia projetos com um pendor transnacional que têm na sua génese uma “missão” de cooperação.

Os Programas INTERREG são verdadeiras plataformas de cooperação dentro da política da coesão, precisamente porque trabalham com beneficiários que estão localizados nos vários Estados-membros, num esforço de desenvolver projetos para resolver problemas que são comuns a estes territórios. Por isso, as soluções têm impacto nas várias regiões que fazem parte do programa.

Verba disponibilizada para financiamento de projetos: 105 milhões FEDER disponíveis para financiamento de projetos. Taxa de financiamento: 75%

QUAIS AS ÁREAS TEMÁTICAS EM DESENVOLVIMENTO?

No INTERREG Espaço Atlântico 21/27 mantemos a grande aposta em colaborar decisivamente para a sustentabilidade, tendo três prioridades temáticas: uma relacionada com as questões da inovação, a *Blue Innovation*, a segunda, *Blue and Green Environment*, mais orientada para o ambiente, onde são desenvolvidas ações ligadas, por exemplo, à mitigação das alterações climáticas, ao combate à poluição dos oceanos, às energias oceânicas. São ações com uma forte ligação à Estratégia do Atlântico, mas que não se esgotam nos assuntos marítimos e marinhos, atendendo a que vários dos nossos projetos fazem a ponte com as zonas mais interiores porque existem problemas das zonas costeiras que afetam estes territórios. A 3ª prioridade temática é dedicada ao Turismo e à Cultura, tendo por base sempre a promoção do desenvolvimento sustentável, o que significa que as candidaturas devem ser amigas do ambiente.

Temos uma 4ª prioridade que está focada nas questões de governança, uma prioridade específica dos Programas INTERREG, e que tem como objetivo melhorar a governança para um maior impacto do financiamento nas regiões do Atlântico. A convocatória dedicada a esta prioridade abriu no dia 8 de abril e prolonga-se até 31 de maio. No passado dia 11 realizou-se o evento de lançamento.

Esta é uma prioridade estratégica para o Programa. Sendo que a política de coesão europeia tem uma panóplia diversificada de fontes de financiamento, com um grande número de instrumentos dirigidos a territórios comuns, a melhoria do sistema de governança permitirá identificar sinergias e complementaridades para potenciar os resultados e aumentar o impacto do financiamento nos territórios.

Esta linha de orientação é muito específica, tendo uma dotação de cerca de 4 milhões de euros, sendo que esta convocatória irá selecionar apenas um projeto que terá uma importância estratégica.

QUAL É O OBJETIVO E O QUE DIFERENCIA A NATUREZA DE UM PROGRAMA TRANSNACIONAL?

Sendo um Programa transnacional, o objetivo é financiar projetos que tenham capacidade de ter impacto alargado em toda a área elegível e não apenas numa região. Podemos destacar a missão principal de contribuir na transição para a neutralidade carbónica, mitigando os efeitos da ação climática. Está focado na Estratégia Atlântica¹ e nos seus vários pilares.

Os projetos selecionados no quadro do Programa têm este foco na implementação no território alargado. Além disso, devem estar alinhados com as várias vertentes e políticas europeias como, por exemplo, a estratégia para o crescimento azul sustentável, o pacto verde europeu, a agenda territorial para o período 20/30. Por isso, cada projeto tem de ser preparado de forma a ter parceiros localizados em diferentes regiões dos Estados-membros. Mas, o projeto não pode ser somente a soma de parceiros que estão estrategicamente localizados. É imprescindível demonstrar que estão a trabalhar num conjunto de ações que vão ter impacto num território alargado e fazer a diferença na vida quotidiana das populações.

1- <https://atlantic-maritime-strategy.ec.europa.eu/pt/estrat%C3%A9gia-do-atl%C3%A2ntico/estrat%C3%A9gia-atl%C3%A2ntica>

Ismael Morán-García, Diretor do Secretariado Conjunto do Programa, com alguns membros da equipa num 'webinar' com beneficiários e controladores espanhóis



COMO AUTORIDADE DE GESTÃO QUAIS SÃO OS GRANDES DESAFIOS NO DESENVOLVIMENTO DE PROJETOS COMUNS AO NÍVEL TRANSNACIONAL?

Os desafios refletem-se nas nossas prioridades. Como Autoridade de Gestão de um programa transnacional estamos mandatados pelos Estados-membros para realizar o que foi acordado por todos no âmbito da programação. Nem sempre é fácil conciliar visões e a negociação é o grande desafio. Mas é este desafio que permite a oportunidade vital de sermos um verdadeiro programa da cooperação europeia.

Todo o processo de negociação é bastante complexo, assim como o modelo de governação do Programa: existe um Comité de Acompanhamento, que é o órgão de decisão, uma Autoridade de Gestão, um Secretariado Conjunto (SC) e um Grupo de Auditores. O SC é responsável pela gestão diária. Isto de forma simplificada porque temos ainda outros órgãos associados às autoridades nacionais e aos pagamentos. Portanto, o modelo de governança é mais complexo do que num programa regional.

Queremos salientar que existem 3 órgãos do Programa que estão sediados em Portugal: a Autoridade de Auditoria (Inspeção Geral de Finanças), a Autoridade de Gestão (CCDR-Norte, I.P.) e a Autoridade de Certificação (Agência para o Desenvolvimento & Coesão).

O Programa INTERREG Espaço Atlântico é um instrumento de financiamento da Cooperação Territorial Europeia (CTE) 2021-2027, que apoia a cooperação transnacional nas regiões atlânticas de quatro países - Portugal, Espanha, França e Irlanda, e do qual fazem parte 26 regiões.

DE QUE FORMA A INOVAÇÃO E A TECNOLOGIA SÃO INCORPORADAS NAS SOLUÇÕES LOCAIS DE APLICAÇÃO TRANSNACIONAL?

A inovação está presente no programa de forma transversal. Os Programas INTERREG conseguem acomodar ações piloto numa instituição ancorada numa área geográfica que trabalha em parceria com entidades de outros territórios.



António M. Cunha, Presidente da CCDR-Norte e da Autoridade de Gestão do Programa e a Vogal Executiva, Sandra Tavares da Silva, com alguns membros da equipa no jardim do edifício sede da CCDR-Norte.

São financiadas ações piloto para, por exemplo, testarem tecnologias inovadoras que não têm ainda maturidade para estar no mercado, sendo que a natureza transnacional dos projetos permite que estas experiências-piloto possam ter uma aplicação prática em diferentes territórios. O nosso princípio é encontrar soluções semelhantes para problemas comuns.

Quando várias regiões do Atlântico partilham um problema, o primeiro desafio será identificar as condições presentes nos territórios dos 4 países, e em seguida, propor uma solução comum.

Este Programa está focado no Atlântico e algumas das suas problemáticas são inerentes a esta bacia marítima. Contudo, quando financiamos determinados modelos de atividade ou projetos-piloto, estes deverão ter a capacidade de serem reproduzidos em diferentes âmbitos em outras regiões da Europa.

DE QUE FORMA É QUE AS VÁRIAS ENTIDADES INTERVENIENTES COOPERAM ENTRE SI NO DESENVOLVIMENTO E IMPLEMENTAÇÃO DOS PROJETOS?

Os projetos que são desenvolvidos no âmbito deste Programa compreendem o verdadeiro espírito de cooperação porque são constituídos por consórcios alargados que estão contextualizados na lógica de hélice quádrupla², existindo um ecossistema que está aqui todo representado.

² - As interações universidade-empresa-governo-sociedade civil são a chave para o crescimento económico e o desenvolvimento social baseados no conhecimento.

Este Programa está focado no Atlântico e algumas das suas problemáticas são inerentes a esta bacia marítima. Contudo, quando financiamos determinados modelos de atividade ou projetos-piloto, estes deverão ter a capacidade de serem reproduzidos em diferentes âmbitos em outras regiões da Europa.

Um dos aspetos mais importantes na avaliação dos projetos é a força e a dinâmica do consórcio, ou seja, as entidades têm de provar que existe a capacidade de trabalhar em rede porque todo o projeto assenta no trabalho conjunto e de cooperação efetiva.

Em média, cada projeto apresenta cerca de 9 entidades parceiras. Como se pode perceber, estes são consórcios alargados, com entidades localizadas nos vários Estados -membros. Devido ao elevado grau de complexidade destes projetos é necessário que a parceria tenha capacidade administrativa e estratégica para a sua execução.

COMO SE FAZ A TRANSFERÊNCIA DE CONHECIMENTO GERADO NO DESENVOLVIMENTO DAS SOLUÇÕES PARA A SOCIEDADE CIVIL?

Na realidade temos aqui duas dimensões a considerar quando falamos nesta transferência: a primeira é que o objetivo do instrumento de política é, de facto, trabalhar em prol dos cidadãos europeus, em particular para as regiões do Atlântico, e os projetos têm de demonstrar, transferindo o conhecimento gerado para a comunidade científica, os decisores de política, etc.;



a segunda é a avaliação do programa, em que monitorizamos se, através dos projetos que financiamos, estamos a contribuir decisivamente para melhorar a vida das pessoas, ou seja, se os resultados dos nossos projetos se traduzem em impacto nos territórios.

Depois podemos interrogar-nos se as pessoas se apercebem deste trabalho. Parece-me que os Programas INTERREG não são do conhecimento do cidadão, que está mais familiarizado com os programas regionais. Como Autoridade de Gestão, temos também de trabalhar para que a informação chegue à sociedade civil, para que as pessoas tenham consciência de como o orçamento comunitário está a ser alocado, qual o instrumento de política utilizado, e a partir daí, perceberem que o INTERREG Espaço Atlântico está a trabalhar para fazer a diferença nas suas vidas.

Neste sentido, o atual Programa 21/27 está a fazer um maior esforço comunicacional para divulgar as ações e os projetos financiados junto da sociedade civil, nomeadamente junto dos mais jovens, que é um segmento da população que nos interessa particularmente porque, se estamos a preparar o futuro, as necessidades e expectativas dos jovens devem ser analisadas e acomodadas.

DOTAÇÃO DO PROGRAMA: 151 milhões de euros/113 milhões de euros FEDER

INTERREG: o objetivo é financiar projetos que tenham capacidade de ter impacto alargado em toda a área elegível e não apenas numa região. Podemos destacar a missão principal de contribuir na transição para a neutralidade carbónica, mitigando os efeitos da ação climática.

LIDERANÇAS PORTUGUESAS



ADVANCED DIGITAL TECHNOLOGIES FOR BLUE ECONOMY (ADT4BLUE)

O Instituto Politécnico da Guarda lidera o projeto Advanced Digital Technologies for Blue Economy (ADT4Blue), financiado em 3,1 milhões de euros pelo programa Interreg Atlantic Area 2021-2027 (FEDER).

O objetivo do projeto é impulsionar o desenvolvimento da Economia Azul, reunindo entidades de Portugal, Espanha, França e Irlanda para promover a inovação e a competitividade neste setor.

O projeto visa revolucionar os negócios ligados aos oceanos, mares e zonas costeiras, adotando tecnologias digitais como Inteligência Artificial, Blockchain e Internet das Coisas (IoT) e desenvolvendo programas de formação avançados para empreendedores, investigadores e alunos, com foco na digitalização e na sustentabilidade, com vista à apresentação de soluções inovadoras para os principais desafios que se colocam à Economia Azul, desde o ambiente aos desportos náuticos, passando pelos transportes, energias renováveis, turismo e pescas, entre outras áreas fundamentais para a sustentabilidade do setor.

O objetivo do projeto é impulsionar o desenvolvimento da Economia Azul, reunindo entidades de Portugal, Espanha, França e Irlanda para promover a inovação e a competitividade neste setor.



ATLIC – ATLANTIC INNOBLUE COMMUNITIES

O Projeto ATLIC ambiciona mudar a forma como os jovens, dos 16 aos 30 anos, concebem novas ideias e desenvolvem negócios na economia azul no Espaço Atlântico. O principal objetivo é criar uma comunidade piloto chamada “Economia Azul de Inovação Atlântica”.

Este projeto aprovado pelo Programa Interreg Atlantic Area 2021 – 2027, integra uma rede de 10 parceiros europeus, sendo o Município de Santo Tirso o Parceiro Líder, provenientes de Portugal, Espanha, França e Irlanda, que conjuntamente pretendem desenvolver um ecossistema colaborativo onde os jovens podem idealizar, criar e dimensionar suas propostas e soluções através de laboratórios de inovação para a ECONOMIA AZUL no espaço atlântico.

O Projeto está a ser desenvolvido até agosto de 2026, em torno de 3 work-packages: Criação de um ecossistema empreendedor “Youth Innoblue Economy” baseado na inovação aberta; fomentar uma comunidade de conhecimento e inovação “Youth Innoblue” para apoiar o ecossistema empreendedor inovador e Consolidar e Expandir a Comunidade “Youth Innoblue”.

Santo Tirso considera o setor da economia Azul como emergente, com excelentes oportunidades e desafios para serem trabalhados pelos jovens de Santo Tirso e da região, com vista a lançar projetos inovadores para as Comunidades Atlânticas.

PARCEIROS:

- Portugal - Câmara Municipal de Santo Tirso
- Incubo (Associação para o Centro Incubação Base Tecnológica do Minho)
- ACIF Associação Comercial e Industrial do Funchal
- InUAC (Incubadora de Empresas de Base Tecnológica da Universidade dos Açores)
- Espanha - Vida Láctea
- Câmara Oficial de Comercio, Industria, Servicios e Navigación de Santiago de Compostela
- França - Blue-Lab (Fab Lab de Saint-Nazaire)
- L'École de design Nantes Atlantique
- Irlanda – IMI (Institute for Methods Innovation)
- Donegal Youth Service



ATLANTIC WHALE DEAL: Mitigating Ship Strikes and Enhancing Carbon Sequestration in the Atlantic

O projeto “Atlantic Whale Deal”, liderado pelo MARE-Madeira/ARDITI e financiado pelo programa Interreg Atlantic Area com um orçamento de cerca de 3,5 milhões de euros, envolve 15 parceiros de quatro países: Portugal, França, Espanha e Irlanda.

A sua principal missão é testar tecnologias inovadoras para minimizar colisões entre navios e baleias no Oceano Atlântico. Com a cooperação transnacional, pretende-se desenvolver soluções que protejam as baleias, fundamentais para a captura de carbono e para o equilíbrio dos ecossistemas marinhos.

O projeto engloba várias vertentes, incluindo a deteção e localização de baleias (acústica, visual e térmica), a criação de mapas de risco de colisão, integração de ferramentas interativas para gestão da contaminação acústica, a avaliação dos serviços ecossistémicos das baleias e a elaboração de um plano sustentável a longo prazo.

DIADSEA – Cooperação transnacional para melhorar a gestão e a conservação dos peixes diádromos no Mar

O DiadSea, liderado pela Universidade de Évora /MARE, conta com 9 parceiros distribuídos entre Portugal, Espanha, França e Irlanda e um orçamento de 3,35 Milhões de Euros. Este projeto pretende promover uma cooperação transnacional na área atlântica, para melhorar a gestão sustentável e a conservação dos peixes diádromos no ambiente marinho. Estes peixes vivem tanto em meio marinho como em água doce, enfrentando desafios de gestão e proteção únicos devido à sua natureza migratória.

O DiadSea irá mapear a localização destes peixes e, recorrendo a modelação avaliar de que forma poderão ser afetados pelas alterações climáticas, desenvolvendo soluções transnacionais inovadoras e cooperativas para mitigar os seus efeitos.

Os resultados da investigação serão disseminados e a colaboração entre os stakeholders será promovida para garantir a proteção destes peixes e a gestão dos seus habitats na Área Atlântico.

Ao preservar estas espécies, o DiadSea espera não só ajudar o ambiente, mas também trazer benefícios às comunidades locais, tanto a nível económico como cultural.

SISDATA

O Projeto SISdATA – Sistema para aumentar a segurança/sustentabilidade no domínio da aquacultura tradicional atlântica (em tanques naturais ou redes no mar), pretende construir um sistema de informação que inclui fusão de dados (satélite, monitorização in-situ e dados de modelos) na forma de “digital twins” para aquacultura.

O projeto, liderado pela Universidade de Coimbra com equipas dos Departamentos de Engenharia Civil (MARE-ARNET), Informática (CISUC) e Química (CERES) e do MAREFOZ, inclui também equipas das Universidades da Corunha (CITENI) em Espanha, de Rouen (CORIA) em França e de Dublin (UCD) na Irlanda.

Na verdade, a capacidade de monitorizar, alertar e prever evita desastres, otimiza a operação, tem implicações económicas relevantes e garante a segurança das aquaculturas. Especificamente nos tanques, pretende-se avaliar os sistemas de arejamento, o consumo de energia, o oxigénio dissolvido, a saúde e crescimento dos peixes, contribuindo para um sistema mais sustentável e seguro. redes pretende-se conhecer também as solicitações que estas têm em diversas condições atmosféricas.

Anne Gosset, UdC
Rita F. Carvalho, UC

COMO A TECNOLOGIA ESTÁ A MOLDAR OS BANCOS DO PRESENTE



PAULO ALCARVA

Professor de Finanças do ISCAP/PEA

As novas tecnologias estão a catalisar uma revolução sem precedentes no setor bancário, impulsionando não apenas uma transformação digital, mas também uma mudança fundamental na forma como os bancos operam, interagem com os seus clientes e concebem os produtos financeiros.

A adoção de tecnologias como a inteligência artificial (IA), *blockchain*, *cloud computing* e *big data* estão na vanguarda desta transformação. Por exemplo, a IA está a ser utilizada para personalizar serviços financeiros, otimizar a gestão de riscos e melhorar a deteção de fraudes.

O *Bank of America* criou a “Erica”, um assistente virtual em IA que ajuda os clientes a gerir as suas finanças pessoais, tendo, em 2023, processado mais de 150 milhões de solicitações. Por outro lado, a tecnologia *blockchain* promete revolucionar o setor bancário ao oferecer uma forma mais segura e transparente de se realizarem transações. O seu uso pelo consórcio R3, que reúne mais de 200 instituições financeiras, e a iniciativa Ripple para realizar pagamentos transfronteiriços mais eficientes, são exemplos notáveis. A Ripple, em particular, já conseguiu reduzir o tempo de transação médio de 2-3 dias para apenas alguns segundos em certos tipos de transferências.

No entanto, a transformação digital não está isenta de desafios. As instituições financeiras estão impelidas a realizar investimentos significativos em tecnologia e infraestrutura, enquanto promovem mudanças organizacionais internas para abraçar a inovação e a agilidade. Adicionalmente, a crescente digitalização traz consigo riscos de segurança elevados, exigindo dos bancos um foco constante em medidas de cibersegurança e conformidade regulatória. O investimento global em cibersegurança no setor bancário ultrapassou os 9,5 mil milhões de dólares em 2022, de acordo com a *Cybersecurity Ventures*.

A capacitação dos clientes é outro desafio crítico. À medida que os serviços são cada vez mais digitais, os bancos precisam assegurar que seus clientes têm as competências para navegar no novo ambiente digital. A literacia financeira digital é chave.

Autores como Brett King, no seu livro “Bank 4.0”, argumentam que estamos a caminho de uma era em que os bancos existirão, mas os serviços bancários serão quase totalmente digitais, personalizados e omnipresentes. Este futuro exigirá das instituições financeiras não apenas adaptações tecnológicas, mas também uma redefinição profunda dos seus modelos de negócios, estratégias de fidelização do cliente e abordagens de gestão de (novos) riscos.

A transformação digital no setor bancário é um processo complexo e multifacetado, cheio de oportunidades e desafios. As instituições que conseguirem operar com sucesso esta transformação, investindo em tecnologia, adaptando as suas culturas organizacionais, protegendo-se contra riscos e capacitando os seus clientes, serão (as únicas) vencedoras.

O FUTURO DA BANCA – O QUE FARIA O “JEFF”?



JOANA SANTOS SILVA

Diretora do ISEG MBA



Quando refletimos sobre os desafios da banca e as exigências do novo consumidor é importante relembrar uma frase de Bill Gates em que ele afirmava já em 1990 que “as pessoas não precisam de bancos, mas sim de serviços financeiros.”

Tenho para mim que os serviços de futuro, na banca ou em qualquer área de negócio, tornam-se dominantes quando são desenhados para pessoas preguiçosas. Por outras palavras, quanto mais simples for a solução, maior a probabilidade da adoção da mesma. O desafio para as empresas é que o desenho simples e sem esforço para o cliente, é de extraordinária complexidade de implementação para a empresa.

O DBS Bank, com sede em Singapura, tem sido vencedor do prémio de melhor banco no mundo por diversas ocasiões, e conseguiu alcançar este destaque por agir mais como uma empresa de tecnologia do que um banco. A inspiração foram os grandes operadores como a Google, Amazon, Netflix, Apple, LinkedIn e Facebook. O DBS pretendia ser o D em GANDALF, um acrónimo usado dentro da empresa para refletir a nova forma de estar da mesma.

A liderança do banco foi impelida a mudar pois sentia a ameaça das empresas tecnológicas que têm uma melhor relação com o cliente. As reuniões internas passavam a ter como pergunta recorrente – “O que faria o Jeff (Bezos)?” quando queriam avaliar novas iniciativas. A base da transformação deste banco, que tem servido como estudo de caso a nível mundial, foi um dado de cliente assustador – 74% dos clientes inquiridos preferiam ir ao dentista a realizar uma operação bancária! Isto levou ao desenvolvimento da nova visão do banco – “*Making banking joyful*” – tornar o setor bancário mais agradável.... O slogan do banco – “*Live more, bank less*” corporiza a ambição de tornar os serviços bancários invisíveis, ou nas minhas palavras, preguiçosos.

A incorporação de tecnologias digitais para tornar a banca mais conveniente, segura e agradável para os clientes tem sido o caminho procurado por inúmeras instituições financeiras a nível mundial. Hoje, a maioria dos clientes tem 2,5-3 relações com instituições financeiras, ou seja, não existe fidelização e, em muitos casos, uma dessas relações pode ser com um Neobank. A maior proximidade junto do cliente, a personalização e a customização dos produtos e serviços são fundamentais para manter a relevância dos bancos.

Para fazer este caminho é essencial criar uma cultura de inovação que não é inata na maioria dos incumbentes. É preciso repensar processos, estruturas e formas de incentivo que premeiam pensar e servir de forma diferente. O processo de transformação é longo e árduo e implica um conjunto amplo de competências digitais e de compreensão do cliente, porque quando o cliente nos compara com o dentista é imperioso atuar de outra forma... ou ficamos fora do jogo!

A SOCIEDADE MUDOU E A BANCA NECESSITA ACOMPANHAR



ANTÓNIO MARTINS

Diretor de Marketing do Banco Best

A transformação social alterou o paradigma do setor bancário, nomeadamente o facto de os bancos deixarem de serem vistos como o alicerce da evolução e o setor sexy em termos de know how e tecnologia.

Atualmente o que se verifica é a necessidade de a banca acompanhar a evolução que outros setores/negócios estão a ter, e a da própria sociedade. E isso origina que os bancos tenham de se converter em “seguidores” e deixem de ser os líderes da mudança, perante o posicionamento assumido pelas Big Techs, Fintechs e outros negócios disruptivos.

As novas realidades obrigam a alterações profundas na tecnologia, mas principalmente exigem uma nova abordagem cultural interna e de foco no cliente, transparente e contínua.

O desafio dos bancos é fazerem o que os clientes “pretendem”, da forma que “querem”, no momento que “necessitam” e ... no local onde “estão” – já não é um evento social ir visitar o gerente bancário.

O cliente não deseja visitar o banco fisicamente, e com isso perde-se parte da relação, que era a base do sucesso no passado. Onde existem ameaças e desafios, existem oportunidades e vantagens se os bancos conseguirem mudar o seu mindset.

Deste modo é fundamental que a base da comunicação com o cliente se altere, no sentido de uma comunicação mais fluente, direta e transparente, permitindo que a todo o momento, qualquer cliente consiga entender a sua relação com o banco. Além disso, os bancos têm de estar preparados para qualquer necessidade do cliente, antecipando-a e tendo uma resposta imediata para dar na altura que este a queira.

Esta é a melhor forma de criar uma relação que transmite os fundamentos reais das vantagens de parte a parte. Embora pareça simples, é muito complexo dada a multidisciplinaridade dos clientes, com diversos tipos de perfis e conhecimentos.

O reforço da literacia financeira (e não só) é um problema recorrente nas últimas décadas, e para além do esforço que os players de mercado fazem e devem fazer, é necessário um plano estrutural de base no ensino que permita que a sociedade cresça com conhecimentos financeiros base sólidos.

Exposto um conjunto de tópicos que considero relevantes para o futuro, termino como comecei dando nota de que mais do que desafios tecnológicos, o que temos pela frente são desafios culturais com a necessidade de uma vez mais nos adaptarmos a um período de revolução.

“CARBONFREE - GUIDE4METAL” A ROTA DA COMPETITIVIDADE DO METAL PORTUGAL



Para conseguir cumprir as metas de neutralidade climática até 2050, a União Europeia tem de investir 40 trilhões de euros. E hoje, dia 9 de maio, Dia da Europa, este será seguramente um dos temas na agenda do debate dos 27 estados-membros.

Saber como e onde inovar, e construir uma estratégia de descarbonização centrada numa abordagem equilibrada que considere tanto os aspetos económicos quanto os sociais e ambientais, são fatores decisivos para um caminho sustentável rumo à neutralidade carbónica.

O METAL PORTUGAL, que envolve as empresas do setor metalúrgico e metalomecânico, tem apostado em dar o seu melhor contributo neste processo, sendo apontado como um dos setores mais agressivos no campeonato da sustentabilidade.

Espelhando a resiliência e audácia de todo um setor, também a AIMMAP, enquanto associação representativa do METAL PORTUGAL, assume um posicionamento vanguardista na descarbonização e não descarta a responsabilidade que lhe cabe enquanto alavanca rumo a mais e melhor competitividade e crescimento.

Promovendo ações e projetos que apoiem as empresas na prossecução das grandes diretrizes, objetivos e tendências, no capítulo da descarbonização, a AIMMAP e o CATIM – Centro de Apoio Tecnológico à Indústria Metalomecânica uniram esforços no sentido de acelerar a mudança de paradigma na utilização dos recursos, contribuindo para a transição definitiva para uma economia neutra em carbono. Este esforço conjunto materializou-se no projeto CarbonFree_Guide4Metal, atualmente em fase de implementação, que tem como principal objetivo a criação de um roteiro de descarbonização e capacitação da indústria metalúrgica e metalomecânica, constituindo assim um apoio central, rumo a uma transição coesa e criando importantes sinergias entre empresas e players centrais com competências técnicas orientadas para a valorização da atividade industrial.

Este projeto faz particular sentido no caso do setor metalúrgico e metalomecânico, já que o setor tem um grande contributo potencial em matéria de sustentabilidade e descarbonização, quer a nível nacional, quer

a nível europeu, até porque a sua tipologia de investimentos tem um perfil de retorno muito positivo no que à descarbonização se refere. Além disso, o METAL PORTUGAL, enquanto “indústria das indústrias”, apresenta um potencial de arrastamento muito positivo na transferência de tecnologias e boas práticas “Net Zero”.

Esta iniciativa engloba um conjunto de medidas e ações complementares e verdadeiramente diferenciadoras, que vão desde a identificação de trajetórias custo-eficazes de reduções de emissões, identificação e promoção de soluções tecnológicas como processos tecnológicos de baixo carbono, introdução de novas matérias primas e de combustíveis alternativos, adoção de medidas de economia circular, substituição e adoção de equipamentos e processos por novas tecnologias sustentáveis, adoção de sistemas de monitorização e gestão de consumos, promovendo sempre mais e melhor investigação e inovação em áreas que potenciem a concretização do objetivo da neutralidade carbónica. E em articulação direta com estas medidas, foi elaborado um conjunto de dez workshops e dez ações de capacitação, que serão realizadas em diversos pontos do território nacional, com o intuito de capacitar e incentivar a indústria para a adoção de métodos de produção mais sustentáveis, implementando e disseminando um conjunto de boas práticas fundamentais para que o setor atinja transversalmente as metas da neutralidade carbónica.

Hoje, as empresas têm já um site à sua disposição:

<https://carbonfreemetalportugal.pt/>, que compila toda a informação associada ao projeto, bem como duas ferramentas de enorme utilidade.

Em concreto, a “Pegada Metal”, um instrumento já disponível que permite que cada empresa calcule a pegada de carbono da sua organização, e o “Roteiro METAL”, uma ferramenta que será disponibilizada em breve e que permite a cada empresa obter um roteiro de boas práticas e medidas a adotar para assegurar um contributo positivo e relevante para o processo de descarbonização.

Sabemos que a neutralidade carbónica, enquanto objetivo partilhado por todos os países, é hoje um imperativo para qualquer economia que queira ser competitiva nos mercados globais, e continuar a crescer alicerçada em mais e melhor valor acrescentado.

E nesse percurso, não há dúvida nenhuma de que o CarbonFree_Guide4Metal vai traduzir-se numa enorme mais-valia para o METAL PORTUGAL, um setor cada vez mais relevante na realidade socioeconómica nacional, e que é cada vez mais uma referência na liderança dos grandes processos ligados à dupla transição onde também aí é incontornavelmente “a indústria das indústrias”.

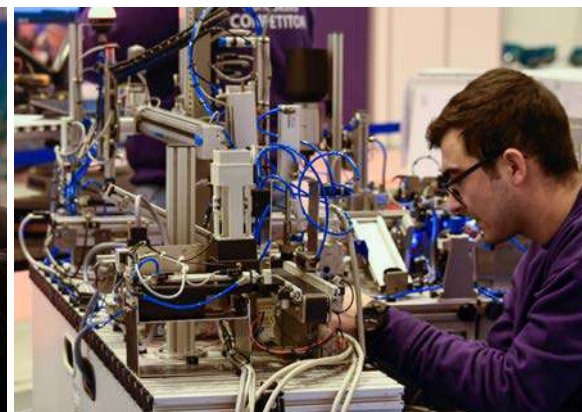
Roteiros de Descarbonização da Indústria

metalúrgica e metalomecânica

www.carbonfreemetalportugal.pt



HÁ 39 ANOS A PROMOVER A QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL NO SETOR DA INDÚSTRIA METALÚRGICA E METALOMECÂNICA



O CENFIM - Centro de Formação Profissional da Indústria Metalúrgica e Metalomecânica é um centro protocolar de âmbito nacional que, há 39 anos, promove a formação, orientação e valorização profissional dos Recursos Humanos do Setor Metalúrgico, Metalomecânico e Eletromecânico.

O CENFIM tem a responsabilidade de promover a formação profissional contínua para as Empresas e Adultos e a formação inicial e vocacional para Jovens como fatores de inovação, qualificação, competitividade e empregabilidade, consolidados nos seus 14 Núcleos de Formação geograficamente localizados junto do tecido industrial português (Amarante, Arcos de Valdevez, Caldas da Rainha, Ermesinde, Grândola, Lisboa, Marinha Grande, Oliveira de Azeméis, Peniche, Porto, Santarém, Sines, Torres Vedras e Trofa).

O CENFIM privilegia o contacto com Organismos e Empresas, a nível nacional e internacional.

A grande proximidade que o CENFIM tem com as Empresas e a integração dos Jovens na vida ativa, com mais de 90% de taxa de empregabilidade, assim como o domínio das tecnologias, em termos de equipamentos, softwares e recursos humanos, em sintonia com os avanços que se verificam não só em Portugal mas também no resto do mundo, são fatores de destaque.

O CENFIM presta Serviços Integrados às Empresas - Formação à Medida, Estudos de Diagnóstico, de Avaliação e de Impacto e Apoio Técnico e Organizacional, a nível nacional e internacional.

Os conteúdos da formação terão que responder a necessidades concretas das Empresas, pelo que o desenvolvimento curricular tem sido flexível e adaptado a essas necessidades. Em determinados domínios oferecemos às Empresas e seus ativos uma resposta personalizada e à medida das necessidades de aprendizagem e da disponibilidade de cada um, num contexto inovador de Oficina Individual de Formação.

OS NOSSOS CURSOS DESENVOLVEM-SE NAS ÁREAS DAS:

- Construções Mecânicas,
- Construções Metálicas,
- Soldadura,
- Projeto/Desenho (CAD),
- Fabrico Assistido por Computador (CNC/CAM),
- Eletricidade e Eletrónica,
- Mecatrónica,
- Aeronáutica,
- Robótica (Colaborativa e Móvel),
- Fabricação Aditiva,
- Manutenção e Automação Industrial,
- Área de Gás,
- Energias Renováveis,
- Energia (Refrigeração e Climatização),
- Competências Digitais,
- Qualidade e Ambiente,
- Organização e Gestão Industrial e Administrativa,
- Comercial e Marketing.

Em 2023 com 1172 Ações de Formação, mais de 221 mil horas de formação e 16 628 formandos.

O CENFIM privilegia o contacto com Organismos e Empresas, a nível nacional e internacional, quer no âmbito dos programas operacionais nacionais quer no âmbito de projetos de cooperação transnacionais, programas Comunitários e também na cooperação com os Palop's, nomeadamente com Angola, Cabo Verde e Moçambique. É ainda responsável, no projeto **PRODUTECH R3**, pelo domínio da "Capacitação e Formação Profissional em Tecnologias de Produção Inovadoras".

O projeto **PRODUTECH R3, Recuperação-Resiliência-Reindustrialização**; Agenda Mobilizadora da Fileira das Tecnologias de Produção para a Reindustrialização, visa induzir uma alteração estruturante da Fileira das Tecnologias de Produção (FTP), capacitando-a para explorar os significativos investimentos que a indústria vai realizar com a transição verde e digital, reduzindo a dependência tecnológica externa, aumentando o valor acrescentado gerado no país e contribuindo para uma alteração da especialização da economia portuguesa.

Alicerçado numa parceria que reúne 108 empresas e outras entidades, da FTP, dos principais setores da indústria e do sistema científico e tecnológico, o projeto prevê o desenvolvimento colaborativo de 85 novos produtos e serviços inovadores e a sua demonstração em mais de 52 pilotos em empresas dos setores utilizadores e o desenvolvimento de ações complementares nas vertentes da educação e formação, da internacionalização,

da disseminação e da capacitação da FTP, induzindo uma alteração estrutural e a criação de um verdadeiro ecossistema de inovação na área de tecnologias de produção, dinâmico e sustentável.

O projeto PRODUTECH R3, Recuperação-Resiliência-Reindustrialização; Agenda Mobilizadora da Fileira das Tecnologias de Produção para a Reindustrialização, visa induzir uma alteração estruturante da Fileira das Tecnologias de Produção (FTP), capacitando-a para explorar os significativos investimentos que a indústria vai realizar com a transição verde e digital.



218 610 150*
dir@cenfim.pt

*chamada para a rede fixa nacional

FORMAÇÃO
PARA
EMPRESAS
ADULTOS
JOVENS



Financiado pela
União Europeia
NextGenerationEU

PRODUTECH R3
recuperação-resiliência-reindustrialização





PAULO FERREIRA —
Pró-Presidente para a Investigação, Inovação e Transferência de Tecnologia,

salienta o facto de como a investigação e criação de conhecimento científico gera valor acrescentado para o território.

Qual o balanço que podemos fazer da atuação do VALORIZA no âmbito da valorização territorial e na implementação de projetos na região?

O VALORIZA é uma unidade de investigação multidisciplinar, inserida num território de baixa densidade de matriz rural e transfronteiriça e que tem desde a sua origem objetivos estratégicos ligados à valorização dos recursos endógenos, no cumprimento dos princípios da economia circular. De facto, a economia circular, enquanto promotora da sustentabilidade, é o fio condutor atual da atuação do centro e das duas linhas de investigação: energia e valorização dos resíduos e produção sustentável e ambiente. O balanço da atuação no âmbito da valorização do território, preocupação central do VALORIZA e do próprio Politécnico de Portalegre, é francamente positivo, e é possível de medir a vários níveis, quer seja pelo

A INVESTIGAÇÃO É UM ELEMENTO DE VALORIZAÇÃO DOS TERRITÓRIOS DE BAIXA DENSIDADE

número de parcerias, projetos e colaborações com outras estruturas de investigação, quer seja pelos outputs obtidos desde a sua criação em 2018: realização de mais de 100 encontros/eventos de investigação, publicação de mais de 800 trabalhos ou a participação em mais de 50 projetos, passando de níveis de execução na ordem dos 200.000 euros em 2018 para mais de 4.000.000 de euros em 2023.

Quais são as características do Centro de Investigação CARE e do CIEQV e os seus objetivos estratégicos?

Na candidatura aos centros de investigação que terminou recentemente, além do VALORIZA, o Politécnico de Portalegre apresentou um novo centro de investigação, denominado CARE (Centro de Investigação em Saúde e Ciências Sociais) e um pólo de gestão do CIEQV (Centro de Investigação em Qualidade de Vida). O CARE surge da autonomização de uma linha de investigação proveniente do VALORIZA, a valorização dos territórios transfronteiriços e de baixa densidade, pela existência de capacidade de investigação interna, mas também pela existência de um corpo

de investigadores com reconhecido trabalho, sendo que a criação de um novo centro de investigação próprio acaba por ser um processo natural, num centro que tem como principais áreas temáticas de investigação a saúde, o território e a intervenção e inovação social e educacional. Quanto ao CIEQV, este é um centro que resulta de uma parceria entre os politécnicos de Leiria, Santarém, Setúbal e Portalegre, assumindo nós um pólo de gestão, num centro que tem como objetivo contribuir para a criação de conhecimento e programas inovadores que promovam a melhoria da qualidade de vida, centrado em cinco áreas de investigação: educação e formação; produção e tecnologia alimentar/comportamento alimentar; saúde individual e comunitária; dinâmica organizacional; e atividade física e estilos de vida saudáveis.

Quais são os novos projetos de investigação que poderemos destacar, assim como, a estratégia de atuação para a área de investigação num futuro próximo?

Mais do que projetos de investigação propriamente ditos, nos quais participamos em número significativo, o Politécnico centra a sua investigação num conjunto de agendas, todas elas alinhadas com as agendas nacionais e europeias, no que diz respeito à sustentabilidade, transição energética, produção agrícola, economia circular, saúde e inovação social, entre outros. No caso do VALORIZA, o objetivo é o de manter o caminho no

desenvolvimento de processos circulares de recuperação de resíduos e efluentes, da produção de hidrogénio e gases renováveis, da produção avançada de biocombustíveis líquidos e da produção agrícola sustentável, sempre numa perspetiva de circularidade, mas também traçar novos caminhos em áreas em já existe investigação no Politécnico, mas que se pretendem reforçar, como é o caso do objetivo de desenvolvimento do Laboratório BioAlert, um laboratório sob o conceito de One Health, fazendo a ligação à saúde humana, promovendo a colaboração com o CARE.

Por seu turno, o CARE tem como agendas de investigação a inovação social, em saúde e educativa em territórios transfronteiriços e de baixa densidade demográfica, encarados como ecossistemas de inovação, bem como o desenvolvimento sustentável e promoção do bem-estar das populações, alinhando-se com os objetivos de desenvolvimento sustentável da ONU e com os indicadores e estratégias de bem-estar da OCDE. Uma ilustração muito concreta da operacionalização desta agenda é a associação do CARE ao LISA, uma parceria entre o IPP, o IPAV, a CIMAA, a CCDR Alentejo e a CM de Odemira, que visa servir o Alentejo com dinâmicas de experimentação, aprendizagem, partilha de conhecimento, soluções e boas práticas de inovação social que permitam dar respostas aos problemas mais relevantes da região.



uma experiência para a vida



Licenciaturas

- Administração de Publicidade e Marketing
- Agronomia
- Design de Animação
- Design de Comunicação
- Educação Básica
- Educação Social
- Enfermagem
- Enfermagem Veterinária
- Engenharia Civil
- em parceria com o Politécnico de Beja e a Universidade de Évora
- Engenharia de Produção de Biocombustíveis
- Engenharia Informática
- Equinicultura
- Fisioterapia
- Gestão
- ramos: Gestão de Empresas e Contabilidade
- Higiene Oral
- Jornalismo e Comunicação
- ramos: Jornalismo e Comunicação Organizacional
- Serviço Social
- Turismo

Cursos Técnicos Superiores Profissionais

- Acompanhamento de Crianças e Jovens
- Animação e Produção 3D
- Animação Sociocultural Aplicada à Gerontologia
- Apoio ao Consultório Médico e Dentário
- Apoio em Cuidados Continuados Integrados
- Bioenergias
- Comunicação Digital e Novos Media
- Construção e Reabilitação de Edifícios
- Contabilidade
- Cuidados Veterinários
- Design de Som e Produção Musical
- Design Multimédia e Audiovisuais
- Desporto e Atividade Física
- Desporto e Formação Equestre
- Gestão de Vendas e Marketing
- Intervenção Social e Comunitária

- Manutenção Eletromecânica
- Programação Ágil e Segurança de Sistemas de Informação
- Tecnologias de Produção Agropecuária
- Tecnologias e Programação de Sistemas de Informação
- Turismo e Informação Turística
- Viticultura e Enologia

Mestrados

- Agricultura Sustentável
- Contabilidade e Finanças (Parceria c/ISCAP-IPPorto)
- Design de Identidade Digital
- Educação e Proteção de Crianças e Jovens em Risco
- Educação Especial
- Educação Pré-escolar
- Educação Pré-Escolar e Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico
- Enfermagem
- (Em associação c/ UE, IPB, IPCB, IPS e UAAlgarve)
- Enfermagem Veterinária em Animais de Companhia
- (Parceria c/ IPCB, IPV, IPBragança e IPV)
- Gerontologia
- ramos: Gerontologia e Saúde e Gerontologia Social
- Gestão de PME
- Informática
- Média e Sociedade
- Tecnologias de Valorização Ambiental e Produção de Energia
- Turismo e Comunicação Digital

Pós-Graduações

- Alterações Climáticas e Mitigação de Riscos
- Animação
- Business Management
- Data Science and Digital Transformation
- Enoturismo
- Formação Pedagógica em Ambientes e Tecnologias Digitais
- Gestão em Saúde
- Hidrogénio
- Inovação em Gestão e Sustentabilidade na Humanização dos Cuidados
- Renewable Energies and Environment
- Turismo e Comunicação Digital

- 📄 curso com pré-requisito
- 📄 curso também em Inglês
- 📄 curso também com regime pós-laboral
- 📄 curso estruturado em microcredenciais
- 📄 curso com bolsa de valor igual ao da propina
- 📄 curso a funcionar em EVas e Ponte de Sor
- 📄 curso em regime b-learning
- 📄 curso em regime e-learning



Oferta formativa atualizada aqui

Politécnico de Portalegre
7300-110 Portalegre | Portugal
T +351 245 301 500
E gci@ipportalegre.pt
www.ipportalegre.pt
f/politecnicodeportalegre
@politecnicodeportalegre





LUÍS CARLOS LOURES

Presidente do Instituto Politécnico de Portalegre, fala-nos da importância do politécnico na valorização da região do Alto Alentejo, na capacidade de fixação de jovens qualificados, mas também, como gerador de emprego e empreendedorismo.

DE QUE FORMA O ENSINO SUPERIOR TEM UM PAPEL FUNDAMENTAL NO DESENVOLVIMENTO DO TERRITÓRIO, NOMEADAMENTE NAS ÁREAS DE BAIXA DENSIDADE POPULACIONAL?

O ensino superior tem um papel importante no desenvolvimento de qualquer território, seja este de baixa densidade ou de mais elevada. A questão que se coloca, é que no caso dos territórios de baixa densidade o ensino superior desenvolve um papel mais próximo das comunidades, mais interligado ao impacto regional que as atividades podem ter no seu desenvolvimento.

Veja-se por exemplo, o caso do Politécnico de Portalegre, onde grande parte da oferta formativa desenvolvida ao nível dos cursos técnicos superiores profissionais é feita em estreita parceria com as empresas locais e regionais no sentido de promover o desenvolvimento. Isso tem um impacto muito positivo na componente de afirmação empresarial, mas depois, tem um impacto que se expande para além deste processo.

Normalmente esta questão é um bocadinho desconsiderada, mas o facto de existir uma instituição de ensino superior numa região, cria uma oportunidade de acesso a este nível de ensino às pessoas que nela residem, mas também promove um aumento da escolaridade média.

Isto é, o facto de os alunos saberem que têm uma oportunidade de prosseguirem os estudos na sua região, dado que por vezes não têm condições financeiras ou familiares para irem estudar para os grandes centros urbanos.

...NÓS SOMOS EFETIVAMENTE O BRAÇO ARMADO DO CONHECIMENTO E DA CIÊNCIA NA REGIÃO DO ALTO ALENTEJO

Para além destes aspetos há ainda uma terceira dimensão que naturalmente não pode ser desconsiderada, que é o facto de as instituições de ensino superior desempenharem um papel fundamental na atratividade dos territórios.

O Politécnico de Portalegre é o principal contribuinte, eu diria líquido, para atratividade de jovens na região do Alto Alentejo. Se pensarmos, que nós atraímos mais jovens de 18/20 anos para o território do que aqueles que a região do Alto Alentejo tem para se candidatar ao concurso nacional de acesso ao ensino superior. Neste sentido, são em maior número os alunos que vêm para este território, do que aqueles que saem da região para irem estudar fora, esta situação tem um impacto efetivo positivo. E isso também destaca a importância das instituições de ensino superior e a relação que estas têm com o território, assim como, com outras entidades de responsabilidade em gestão e desenvolvimento.

O caso do Politécnico de Portalegre, onde grande parte da oferta formativa desenvolvida ao nível dos cursos técnicos superiores profissionais é feita em estreita parceria com as empresas locais e regionais no sentido de promover o desenvolvimento.



Porque nós formamos, mas depois temos de ser capazes de fixar e esse é outro grande desafio, o Politécnico de Portalegre tem realizado nesse aspeto um trabalho notável na atração e fixação de jovens altamente qualificados.

QUAL A ESTRATÉGIA E PROJETOS DO IPP PARA UM FUTURO A MÉDIO PRAZO?

Nós estamos num processo de afirmação e crescimento. E essa estratégia passa em primeiro lugar pelo alargamento da oferta formativa respondendo, tal como disse no início, àquelas que são as necessidades da região. Vou dar um exemplo muito concreto. Abrimos este ano, pela primeira vez vagas para curso novo na área da fisioterapia, e num curso que já tivemos e voltámos a ter, o de engenharia civil, porque eram duas áreas nas quais existia uma procura significativa nas empresas sediadas na região e em que estas não conseguem dar resposta ao nível da contratação externa.

Esperamos que num curto espaço de tempo, cerca de 3/4 anos, tenhamos um conjunto de infraestruturas que nos permitam alargar a oferta formativa, desde logo uma nova escola em Elvas para acomodar aquele que tem sido o crescimento muito significativo da Escola Superior de Biociências de Elvas.

Estas são áreas em franca expansão e empregabilidade e por isso, por norma as pessoas tendem a fixar-se ou na região onde estudam, ou na região de onde são provenientes. Nós conseguimos atrair algumas pessoas nessas áreas, mas eram poucas. Mas como não é suficiente para cumprir as necessidades que a região tem, o Politécnico, conhecedor desta realidade, fez uma proposta à agência de acreditação para o ensino superior, que aprovou os dois cursos que vão iniciar este ano.

Isto quer dizer que o Politécnico está preocupado não só com uma questão de crescimento sustentável, mas concentrado em dar resposta àquelas que são as necessidades da região e do país. E esse será o caminho. Este ano propusemos um conjunto muito alargado de novas ofertas formativas a todos os níveis: novos cursos técnicos superiores profissionais, novas licenciaturas, novos mestrados e doutoramentos que têm uma lógica sempre igual, que é a afirmação do Politécnico em áreas onde temos capacidade instalada, mas também uma resposta efetiva às necessidades da região e do país.

E é isso que estamos a fazer, a estratégia do Politécnico passa por aí, por crescer de forma sustentável.

Na realidade atingimos o objetivo que tínhamos para 2025, no final de 2023 em termos de número de alunos naquele que é o nosso plano de sustentabilidade. Mas a nossa estratégia é, se atingirmos mais cedo tornamos os objetivos mais exigentes, para continuarmos a trabalhar e a crescer. E é esse o nosso princípio.



Esperamos que num curto espaço de tempo, cerca de 3/4 anos, tenhamos um conjunto de infraestruturas que nos permitam alargar a oferta formativa, desde logo uma nova escola em Elvas para acomodar aquele que tem sido o crescimento muito significativo da Escola Superior de Biociências de Elvas. Mas também, o alargamento da Escola de Pós-Graduações no Campus Politécnico para dar resposta a uma necessidade, quer da Escola Superior de Tecnologia, Gestão e Design, quer da Escola Superior de Saúde.

Recordo que estas escolas nos últimos 7 anos cresceram cerca de 50% em número de alunos, e por isso, é primordial aumentar as infraestruturas para dar resposta a este aumento. Só assim, podemos garantir um dos fatores pelo qual somos reconhecidos, a qualidade da formação que administramos e desenvolvemos.



LEONOR BARATA

Vereadora da Cultura e Turismo da Câmara Municipal de Viseu, fala da importância da nomeação de Viseu como Cidade Europeia do Desporto, e como o município trabalha em prol da qualidade da vida dos munícipes, adotando políticas que promovam a atividade física e o convívio intergeracional.

UISEU, MELHOR CIDADE PARA VIVER!



Em relação aos investimentos no âmbito de infraestruturas, sempre existiu a preocupação por parte do município de dotar a cidade de equipamentos destinados à prática de desporto. Sendo que esse percurso contribui agora para este título, assim como, o empenho na divulgação e na mostra de iniciativas que a região consegue realizar.

CONSIDERA QUE A QUALIDADE DE VIDA DOS MUNICÍPIES SÃO O REFLEXO DE ADOÇÕES DE POLÍTICAS EM QUE SE APOSTA NA PROMOÇÃO DO BEM-ESTAR NAS MAIS DIVERSAS ÁREAS?

Esta é a nossa joia da coroa, na verdade temos sido premiados ao longo dos anos com o título; Viseu, melhor cidade para viver!

A qualidade de vida é um dos grandes fatores que é mesurável por alguns indicadores, saliento a questão da organização do trânsito e das acessibilidades em que conseguimos de facto ser uma cidade dos 15 minutos – é o tempo que demoramos de um ponto ao outro da cidade.

Este é um trabalho que tem sido desenvolvido através da nossa rede viária, na ligação dos vários pontos e é consequência de uma estratégia e planificação sobre as acessibilidades à cidade e dentro dela.

Outro dos fatores importantes está relacionado com a beleza e a qualidade dos nossos espaços verdes, não é por acaso que nós somos a Cidade Jardim.

Em Viseu o espaço público tem uma importância primordial para o cidadão naquilo que é o seu tratamento (limpeza e espaço ornamental).

Mas, além disso, a cidade possui uma série de equipamentos de espaço verde, entre os quais: o Parque do Fontelo, Radial de Santiago, Parque Aquilino Ribeiro, Parque da Agueira.

Enquadrada na Cidade Europeia do Desporto temos uma iniciativa que se chama, Ó Viseu Anda para a Rua, que consiste na organização de uma caminhada pelas ruas da cidade todas as 4ª feiras às 19 h, em que possibilita não somente a atividade física, mas também o convívio entre as pessoas, apostando na promoção da saúde e bem-estar.

Há pouco tempo foi recuperado e inaugurado um novo equipamento, o Mercado 2 de maio, uma área de espaço coberto adequada a atividades polivalentes.

Outro fator promotor de qualidade de vida são os serviços próximos do cidadão, porque permite que o município não perca tempo na resolução dos seus assuntos burocráticos e haja uma maior proximidade.

De qualquer forma, existem programas municipais que promovem a qualidade de vida numa vertente mais ampla, como por exemplo, uma série de atividades culturais e desportivas em permanência no território destinadas a todas as idades.

AO NÍVEL DA OFERTA TURÍSTICA, O QUE UISEU PROPORCIONA AO VISITANTE QUE SE DIFERENCIA DE OUTRAS CIDADES?

Neste território existe uma ampla oferta a quem nos visita. Em primeiro lugar os inúmeros roteiros turísticos “por medida”, isto é, as opções são diversas.

Em termos do património histórico edificado, existe um vasto núcleo com grande valor arquitetónico localizado no centro histórico da cidade, este tem plasmado a história do início da nossa nacionalidade. Os percursos pedestres também estão presentes nos arredores da cidade e em todo o concelho, proporcionando o contacto com o turismo natureza.

Existe uma ecopista com mais de 100 KM, que permite usufruir da natureza e depois há outros trajetos com diferentes graus de dificuldade para os caminhantes.

Além disso, Viseu está integrado em várias rotas, entre as quais: a rota dos monumentos megalíticos, a estrada nacional nº2 (estrada mítica que percorre Portugal de norte a sul), e incluída nos Caminhos de Santiago.

A cidade tem uma oferta alargada de equipamentos culturais que permitem sentir a vivência e ter propostas culturais que vão desde exposições de arte contemporânea, museu de etnografia, eventos culturais; música, teatro, cinema, entre outros.

Este executivo municipal tem tido a preocupação na manutenção de alguns eventos, que de alguma forma se tornam emblemáticos, por exemplo, o Viseu Doce, que consiste numa mostra de doçaria, a Rota do Rancho (novembro), o Festival de Jazz Internacional (junho), culminando no nosso evento ex libris, a Feira de São Mateus (agosto), que comemora os 632 anos e foi galardoada com o título de Melhor Festividade Ibérica.

Não é por acaso que Viseu está entre as 8 cidades consideradas como o Melhor Destino Turístico no Ranking do Interior, esta nomeação prova o esforço, que não é somente das políticas do executivo, mas da comunidade, dos operadores das várias áreas, que juntos “teimam” e desejam tornar a região um local ideal para viver e visitar e desmistificam a ideia de um interior afastado e parado no tempo. E por isso, tem existido uma maior procura de Viseu como destino turístico, que ano após ano tem aumentado a sua visibilidade, e por consequência, o número de visitantes.



FALANDO DE PRÉMIOS, VISEU FOI ELEITA COMO “DESTINO GASTRONÓMICO DO ANO”, PELA REVISTA DE VINHOS (2023/2024). DE QUE FORMA ESTE EVENTO VEM POTENCIAR O TURISMO GASTRONÓMICO NA REGIÃO?

E verdade que a gastronomia é promotora de turismo, porque é a mesa que as pessoas falam, convivem, se conhecem e confraternizam e, portanto, é um enorme aglutinador.

Na verdade, devemos ver a gastronomia como um produto integrado, é importante ter operadores de restauração de qualidade, a nossa riqueza é a diversidade. Por isso Viseu, tem restaurantes que vão desde: um operador a quem foi atribuído a Estrela Michelin, com o premiado Chef viseense Diogo Rocha; a um menu mais tradicional, como a arroz de carqueja e os enchidos.

Além disso, Viseu tem o premiado vinho do Dão que permite a parceria perfeita com a nossa oferta gastronómica. Este prémio é o verdadeiro reconhecimento que é partilhado com todos os operadores que estão no terreno e que diariamente se esforçam para que Viseu seja exemplar nesta arte de bem receber.

EM RELAÇÃO À CULTURA IMATERIAL DA REGIÃO O QUE PODEMOS DESTACAR?

Este município desde há muitos anos que apoia projetos, por concurso, que valorizam as tradições da região. Este território possui uma grande riqueza de práticas etnográficas e às quais o executivo apoia e dá visibilidade, porque são de facto os nossos embaixadores.

Mas a cultura imaterial constrói -se em continuidade, e por isso, o município apoia as associações artísticas, assim como os seus projetos culturais. Existe um especial cuidado em dar apoio a jovens artistas, porque é essencial dar continuidade à criação desse património, mas é importante também trabalhar essas práticas em comunidade para que as memórias se perpetuem e se inscrevam na comunidade.

DE QUE FORMA O EXECUTIVO MUNICIPAL TEM APOSTADO NA RECUPERAÇÃO DO PATRIMÓNIO, NOMEADAMENTE DO CENTRO HISTÓRICO?

Este tem sido um percurso que o município tem investido ao longo dos anos, apostando na reabilitação e valorização do património através de um trabalho contínuo e de muita perseverança.

A nossa Sé que é um monumento de referência para a cidade e a nível nacional, está atualmente a ser recuperada.

Quase todos os museus da cidade de Viseu estão localizados em espaços que foram recuperados e adaptados para esse efeito.

Ou seja, existe uma aposta numa política de recuperação de edifícios que estavam deteriorados, foram reabilitados e devolvidos à comunidade com uma nova função. São inúmeros os exemplos que existem neste território:

- a **Quinta da Cruz**, que era um espaço de atividade agrícola e foi transformado no Centro de Arte Contemporânea;
- a **Casa da Ribeira**, foi recuperado o edifício que agora é o Museu Etnográfico;
- a **casa de lavoura** numa aldeia local que deu lugar ao Museu do Linho de Várzea de Calde, assim como,
- o **polo arqueológico** também foi intervenção, assim como,
- o **Museu Keil Amaral**, que ganhou um prémio de arquitetura de melhor reabilitação urbana.

A Câmara Municipal de Viseu investe no património cultural e arquitetónico da região localizando-o no centro histórico, para que desta forma o movimento da cidade valorize este território, potenciando igualmente o comércio local e a dinamização do nosso centro histórico.

Esta é a nossa joia da coroa, na verdade temos sido premiados ao longo dos anos com o título: Viseu, melhor cidade para viver!



MUNICÍPIO DE
VISEU



WWW.
**VISIT
VISEU**
.pt



DIA NACIONAL DA ENERGIA, TRANSIÇÃO ENERGÉTICA E A POLÍTICA DE BAIXO CARBONO



Apetro

Energia em evolução

**ANTÓNIO
COMPRIDO**

secretário geral da Apetro

A mudança de paradigma energético em que as fontes de energia de origem renovável vão ganhando preponderância é uma realidade evidente, que resulta quer de imposições legislativas e de acordos internacionais, em que se incluem as COP, quer do natural desenvolvimento tecnológico.

A redução das emissões de gases com efeito de estufa, face ao impacto que isso tem nas alterações climáticas é um objetivo de que muito poucos discordarão. E face à urgência em se avançar de forma sustentável, devem aproveitar-se, sem exclusões à partida, todas as soluções tecnológicas que a economia vem disponibilizando, garantindo a sua sustentabilidade nos seus vários pilares: ambiental (e não apenas a redução das emissões), social e económico.

Infelizmente não é em nossa opinião, o caminho que vem sendo seguido em muitos atos legislativos, principalmente na União Europeia e a nível nacional. Sem quaisquer juízos de valor, cito apenas dois: a questão da proposta proibição da utilização de motores de combustão interna nos transportes rodoviários, e a não discussão da opção nuclear para a produção de eletricidade. Até há bem pouco tempo também a "Captura, sequestro e/ou utilização do CO² (CCUS)" era desconsiderada.

Sem pôr em causa a eletrificação progressiva da economia, que nos parece fazer todo o sentido, à medida que conseguirmos que a geração de eletricidade possa ser fundamentalmente produzida por fontes renováveis, outros vetores energéticos têm de ser considerados. Estão neste caso os combustíveis de baixo carbono que são uma solução para a substituição progressiva dos combustíveis de origem fóssil. E a palavra-chave é mesmo "progressiva", evitando disrupções com consequências imprevisíveis ao nível social e económico e, nalguns aspetos, até ambiental. A disponibilização de misturas ricas de biocombustíveis sustentáveis e de combustíveis 100% renováveis, caso do HVO, para o transporte rodoviário, é já hoje uma realidade em Portugal, tal como o fornecimento de SAF (*Sustainable Aviation Fuels*), em paralelo com a instalação de pontos de carregamento nos tradicionais postos de abastecimento.

Conseguida a consciencialização sobre a emergência climática, é tempo de refletir sobre os caminhos para alcançar as metas estabelecidas para a redução de emissões, cuidando simultaneamente das restantes dimensões.

A TRANSIÇÃO ENERGÉTICA E O CASO PORTUGUÊS



**LUÍS MIRA
AMARAL**

Ex-Ministro da Indústria e da Energia, membro do Conselho Geral da CIP e consultor de empresas

O mundo já assistiu a várias transições energéticas. As anteriores foram conduzidas pelo mercado numa abordagem descentralizada entre produtores e consumidores, assistindo-se sempre a uma transição gradual em que as formas de energia emergentes são auxiliadas no seu desenvolvimento pelas formas de energia incumbentes já existentes. Esta é conduzida de forma iluminada pela mão visível do poder político, designadamente na União Europeia e nos EUA, em que se pretendia dum momento para o outro acabar com as energias incumbentes, substituindo-as abrupta e apressadamente pelas energias renováveis, abordagem que não é realista. Não se quis fazer uma transição energética mas sim uma autêntica disrupção energética!

Por outro lado, esta transição procura evitar o consumo intensivo de combustíveis fósseis mas é altamente intensiva em recursos minerais e metais raros. Os problemas do lado da oferta, tais como a escassez desses recursos minerais e metais raros, e a dependência de zonas do mundo que não controlamos como é o caso da China, ou o constrangimento de espaços disponíveis para as renováveis, podem criar sérios problemas quer no fornecimento desses recursos quer na produção da energia elétrica, atrasando o ritmo da transição.

Portugal precisa de saber o que fazer à elevada energia sobrança das energias renováveis intermitentes, eólica e solar, de garantir potência elétrica firme quando não há vento ou sol e conseguir no contexto ibérico o reforço das interligações elétricas e gasistas entre Espanha e França para acabar com a quase ilha energética ibérica em relação à Europa.

Em num cenário de médio-longo prazo, convinha voltarmos a ter um verdadeiro planeamento económico indicativo no sistema elétrico, gerindo com custos mínimos o binómio produção/consumo, passando do irrealistas PNEC que no fundo não são mais do que INEC-Intenções Nacionais de Energia e Clima..., e que só se preocupam com a redução do CO₂.



NA PROMOÇÃO DA TRANSIÇÃO ENERGÉTICA



APESEnergia

**JORGE BORGES
DE ARAÚJO**

Presidente da APESE - Associação Portuguesa das Empresas de Serviços de Energia

EM QUE CONSISTE E QUAL O PAPEL DA APESE?

A APESE (Associação Portuguesa das Empresas de Serviços de Energia), iniciou a sua atividade em 2011 e tem como foco a promoção dos serviços de energia no mercado nacional tendo como suas associadas as principais empresas de serviços de energia (ESE) a atuar no mercado nacional.

A APESE tem como prioridade dinamizar o mercado dos serviços de energia, nomeadamente no âmbito da eficiência energética, descarbonização, transição energética, produção de energia de forma descentralizada, designadamente através de energia solar (fotovoltaico/térmico), com o objetivo dos consumidores de energia poderem ter uma efetiva redução de CO₂, redução de consumos e uma produção de energia mais barata e sustentável.

A APESE promove também conversações com a Secretaria de Estado da Energia e com a DGEG, de forma a ajudar a encontrar políticas que promovam medidas com o objetivo de atingir as metas nacionais e europeias ao nível da descarbonização.

QUAL A ESTRATÉGIA DA APESE NA TRANSIÇÃO ENERGÉTICA E NA IMPLEMENTAÇÃO DAS ENERGIAS RENOVÁVEIS?

A estratégia da APESE, como atrás referido, é a de dinamizar os serviços de energia através da divulgação, participando em colóquios, workshops e os mais variados eventos juntos de empresas e setores industriais para promover a transição energética, descarbonização e sustentabilidade. Em relação aos nossos associados, promovemos a ligação entre as empresas associadas através de eventos específicos para debater, entre outros assuntos, soluções inovadoras para este mercado. Mas são as empresas nossas associadas, as ESE, que desenvolvem as soluções e implementam as mesmas nos seus clientes, do setor privado e público, com modelos de investimento que fazem com que os seus clientes possam fazer uma transição energética eficiente e eficaz, reduzindo os seus consumos de energia e reduzindo as suas emissões, tornando-as mais competitivas e sustentáveis. Um dos modelos mais utilizados é o do investimento nas soluções a implementar ser feito pela ESE e não pelo cliente. Alguns exemplos destas soluções são sistemas solares fotovoltaicos, iluminação, bombas de calor, centrais térmicas, entre muitas outras soluções como a digitalização da energia.

O objetivo é o de otimizar, reduzir consumos e custos com a energia, reduzir emissões, ajudando as empresas a serem mais sustentáveis e a cumprirem com critérios e indicadores ESG. As ESE são o parceiro ideal para ajudar qualquer empresa a fazer a transição energética que é hoje absolutamente essencial para a competitividade de qualquer setor de atividade.

AMONÍACO VERDE – UM CAMINHO PARA O TORNAR UMA REALIDADE

GrAPHy

Autores do artigo:

DIOGO NARCISO

PEDRO CASTRO

CARLA I.C. PINHEIRO

HENRIQUE A. MATOS



Este plano exige um processo de adaptação industrial que está em curso, sendo um imperativo para a adaptação e sobrevivência das empresas do sector químico. Um dos exemplos de tecnologias chave é a captura e utilização do dióxido de carbono, que é um subproduto na produção de cimentos, responsável anualmente por mais de 95 % de todas as emissões mundiais da indústria.

Neste contexto global de descarbonização, o grupo de investigação com membros dos Centros CERENA⁽¹⁾ e CQE⁽²⁾, através do projeto de investigação *GrAPHy- Green Ammonia Production from intermittent sources of Hydrogen*, inserido na agenda mobilizadora do Programa de Recuperação e Resiliência (PRR), denominada *Moving to Neutrality (M2N)*, concentra esforços para a identificação do melhor processo de produção de amoníaco verde (NH₃). O amoníaco é o principal precursor no fabrico de fertilizantes e explosivos, podendo ainda ser utilizado como combustível ou mesmo vetor energético. A produção em larga escala iniciou-se na Alemanha no início do século XX após os esforços de investigação e desenvolvimento de Fritz Haber (Nobel da Química em 1918) e Carl Bosh (Nobel da Química em 1931). O processo Haber-Bosch (HB) foi instrumental para a produção agrícola e permitiu a forte explosão demográfica dos últimos 100 anos, sendo, portanto, um pilar fundamental do modelo económico-social. O processo atingiu há muito maturidade industrial.

As variantes mais eficientes do processo HB usam, num primeiro passo, gás natural e ar atmosférico para a produção de hidrogénio cinzento e nitrogénio (gasosos), respetivamente. Estes reagem num segundo passo, para produzir amoníaco. Do consumo de gás natural, tanto como matéria-prima como combustível, resulta uma pegada carbónica de cerca de 1.2-2.1tCO₂ / t amoníaco; estima-se que o processo HB contribua com 1.5% de todas as emissões de CO₂, existindo, portanto, um forte incentivo para a sua descarbonização.

O alvo de investigação do primeiro passo do processo HB, centra-se na substituição do hidrogénio cinzento por hidrogénio verde, obtido através da eletrólise da água. A eletrólise da água não produz emissões diretas e existe tecnologia madura para implementação destes processos a nível industrial, com especial destaque para a eletrólise alcalina ou com recurso a membranas de permuta protónica (PEM).

Este processo exige, no entanto, consumos muito significativos de energia elétrica, com um impacto potencialmente significativo na rede elétrica. Para além disso, para o hidrogénio ser considerado verde, a energia utilizada no processo da eletrólise tem de ter proveniência de fontes renováveis (solar e/ou eólica), o que exige uma forte coordenação e otimização na gestão da produção de energias renováveis. O segundo passo, síntese de amoníaco, também recorre a energia proveniente de fontes renováveis. Tal exigirá sistemas auxiliares, como baterias para armazenamento de energia e/ou armazenamento de hidrogénio. Este é um problema complexo, não pela questão tecnológica a nível individual, mas pelas decisões de dimensionamento dos sistemas auxiliares que irão permitir a operação ininterrupta do processo *Power-to-Ammonia (P2A)* de forma eficiente e segura, e garantir a sua competitividade no mercado global.

Tipicamente os processos industriais em grande escala operam em estado estacionário, com fluxos constantes de materiais e utilidades, o que permite uma abordagem sistemática e sequencial para o projeto industrial, com vantagens também na sua operação e desgaste de materiais. Pelas razões descritas, esse não é o caso dos processos P2A, exigindo uma visão completamente integrada de todos os seus subsistemas, e a resposta às seguintes perguntas (entre outras): Qual a capacidade renovável instalada necessária? Qual a capacidade instalada ótima das unidades de eletrólise e a necessidade de instalação de baterias e/ou armazenamento de hidrogénio? Qual a forma mais eficiente de operar o sistema, nomeadamente perante a variabilidade e imprevisibilidade da energia de fontes renováveis intrinsecamente intermitentes?

O aperfeiçoamento do processo de síntese HB e/ou a investigação de alternativas para a produção de amoníaco verde é um dos temas complementares que contribuem para a descarbonização em geral, e desta indústria em particular. Muitos projetos de investigação estão em curso estando a esmagadora maioria destes em fase ainda inicial, através de estudos laboratoriais, tais como a síntese eletroquímica, a síntese em meio plasma ou a via fotocatalítica.

Atualmente, uma das alternativas mais promissoras, é a via fotocatalítica, onde se pretende estimular a produção de amoníaco diretamente a partir de água e nitrogénio com recurso à radiação solar, estimulando um conjunto de reações eletroquímicas em condições de operação muito mais favoráveis. No entanto, a utilização de um foto-catalisador é crucial para o desempenho desta configuração, isto é, encontrar o catalisador adequado e as condições para a quebra da ligação tripla do azoto. Os catalisadores que têm sido estudados e propostos são óxidos metálicos (TiO₂, WO₃, SrTiO₃) mas também materiais sem metal^[4].

GrAPHy- Green Ammonia Production from intermittent sources of Hydrogen, inserido na agenda mobilizadora do Programa de Recuperação e Resiliência (PRR), denominada Moving to Neutrality (M2N), concentra esforços para a identificação do melhor processo de produção de amoníaco verde (NH₃)

Estas vias requerem ainda desenvolvimentos ao nível da escolha de materiais e desenho de unidades, não sendo ainda claro a sua viabilidade técnica, pelo menos no curto prazo. Dadas as suas condições operatórias mais favoráveis e independência de escala, existe uma forte expectativa que o futuro da produção de amoníaco verde possa passar por uma destas vias alternativas ao processo Haber-Bosh.

O nosso grupo de investigação em Engenharia de Sistemas de Processos, procura desenvolver estratégias inovadoras para o design e operação de processos industriais, que passam por uma utilização mais eficiente dos recursos disponíveis. Para isso, desenvolvemos ferramentas para apoio à tomada de decisão, tendo por base modelos matemáticos para otimização e de controlo das operações.

[1] Our World in Data: <https://ourworldindata.org/grapher/co-emissions-by-sector>, acessado em abril 2024

[2] Green Deal: <https://www.consilium.europa.eu/pt/policies/green-deal/>, acessado em abril 2024

[3] Net-zero Industry Act: https://single-market-economy.ec.europa.eu/publications/net-zero-industry-act_en, acessado em abril 2024

[1] CERENA: Centro de Recursos Naturais e Ambiente: <https://cerena.pt/>

[2] CQE: Centro de Química Estrutural: <https://cqe.tecnico.ulisboa.pt/>

[4] A. G. Olabi et al., 'Recent progress in Green Ammonia: Production, applications, assessment; barriers, and its role in achieving the sustainable development goals', Energy Conversion and Management, vol. 277. Elsevier Ltd, Feb. 01, 2023.

A TRANSIÇÃO ENERGÉTICA E A COMPETITIVIDADE ECONÓMICA DE PORTUGAL

CLEMENTE PEDRO NUNES

Professor Catedrático do Instituto Superior Técnico



A TRANSIÇÃO ENERGÉTICA E AS EMPRESAS

A designada Transição Energética teve origem no projeto político, à escala planetária, de “descarbonizar a economia” a fim de evitar o aquecimento global da atmosfera da terra.

Este objetivo conduziu já a vários Protocolos e Acordos internacionais, desde o Protocolo de Kyoto ao Acordo de Paris, mas até agora apenas a União Europeia tornou essas “metas de descarbonização” politicamente vinculativas, o que constitui um enorme risco para a competitividade das empresas instaladas na Europa, face às instaladas noutras zonas geográficas do globo.

De facto, as empresas europeias terão de dispor de tecnologias que permitam a “descarbonização” sem que tal implique sobrecustos económicos, sob pena de irem à falência.

Em Portugal, o aspeto mais sensível deste binómio tem a ver com o custo da eletricidade e a segurança do respetivo abastecimento.

ORIGENS DO SISTEMA ELÉTRICO PORTUGUÊS E O PLANO ENERGÉTICO DE 1983

A expansão da Rede Elétrica Nacional só ocorreu após a Segunda Guerra Mundial, baseada no Plano Hidroelétrico do Professor Ferreira Dias.

A partir de 1960 a Rede foi reforçada com Centrais Térmicas para garantirem a estabilidade do fornecimento.

Após os dois choques petrolíferos de 1973/74 e 1980/81, Portugal elaborou o Plano Energético de 1983 que tomou duas decisões principais:

- Recusar o recurso ao nuclear;
- Passar a basear as potências firmes em Centrais a carvão e a gás natural, ambos importados.

AS POTÊNCIAS INTERMITENTES E AS TARIFAS POLÍTICAS (FIT – FEED IN TARIFFS)

O Sistema Elétrico foi subvertido a partir de 2005 pela introdução de quantidades maciças de potências intermitentes, eólicas e fotovoltaicas.

Esta “revolução de base intermitente” foi feita sem se avaliarem os custos económicos que ela provoca no Sistema Elétrico, no seu todo.

De facto, a eletricidade, como não se armazena diretamente, tem de ser utilizada no instante em que se produz. Dadas estas limitações, para assegurar aos investidores nas potências intermitentes a rentabilidade que estes pretendiam, foram-lhes concedidas tarifas políticas designadas por FIT – Feed In Tariffs.

As FIT concedem, a quem delas beneficia, duas vantagens decisivas:

- sempre que haja produção, esta é remunerada a um preço previamente fixado, independentemente do consumo que exista em cada momento;
- estas potências intermitentes protegidas pelas FIT têm o “poder de expulsar do mercado qualquer concorrência”, mesmo que esta seja muito mais barata para o consumidor.

Até 2011 foram concedidas pelo Governo de José Sócrates FIT a mais de 6.000 MW de potências intermitentes; 5.400 de eólicas e 600 de fotovoltaicas.

Como estas FIT foram concedidas por um prazo de 15 anos após o respetivo início de produção, a esmagadora maioria vai continuar em vigor até 2028, com sérias consequências económicas para todo o Sistema Elétrico Português.

OS GRAVES PROBLEMAS ATUAIS DO SISTEMA ELÉTRICO PORTUGUÊS

Assim, o Sistema Elétrico Português, tendo um consumo nas horas de vazio de apenas 3.900 MW, vai continuar até 2028 “refém” de duas situações economicamente muito gravosas para os consumidores:

- os sistemas de backup, indispensáveis para evitar apagões, vão ter de se ajustar ao ritmo das potências intermitentes;
- qualquer nova produção, incluindo novas eólicas ou fotovoltaicas mais eficientes, vai ser “expulsa do mercado” sempre que as “velhas” FIT o determinem.

Por exemplo, um novo produtor fotovoltaico pode ser impedido de vender eletricidade a menos de 5 euros/Mwh, se a essa hora um produtor com uma FIT “antiga” de 380 euros/MWh o impedir. E esse sobrecusto terá que ser pago obrigatoriamente pelos consumidores!..

Já em 2009 esta situação completamente desequilibrada, dera origem à Dívida Tarifária do Setor Elétrico, que nunca mais foi saldada e deverá ultrapassar no final deste ano os 3.000 milhões de euros. Esta dívida terá de ser paga depois pelos consumidores, com juros e comissões bancárias.

As Importações Líquidas de Energia

O encerramento em 2021 das centrais a carvão em Portugal, veio agravar ainda mais os custos das potências de backup elétrico e contribuir para um enorme aumento das importações líquidas de eletricidade que, em 2022 atingiram o valor recorde de 11.831 milhões de euros:



Este valor recorde de importações de eletricidade registado em 2022, que se encontra muito acima do que havia sido registado nos últimos 25 anos, deriva da dificuldade das potências firmes existentes em Portugal poderem corresponder, em termos económicos, ao backup ditado pelas “violentas intermitências” das potências eólicas e solares. Também no que diz respeito ao Total das Importações Líquidas de Energia Primária, verificou-se em 2022 um recorde absoluto de 11.831 milhões de euros:



Este valor ficou 7.087 milhões de euros acima do registado em 2019, que foi o anterior “ano normal” antes da pandemia, e 3.612 milhões de euros acima do anterior recorde que havia sido registado em 2008.

Este valor tão elevado em 2022, ficou a dever-se não só à subida vertiginosa das importações de eletricidade já referida atrás, mas também do petróleo/derivados e gás natural, já que a redução das importações de carvão teve pouco efeito financeiro.

PROPOSTAS PARA A OTIMIZAÇÃO DO SISTEMA ELÉTRICO PORTUGUÊS

Para otimizar o Sistema Elétrico, apresento de seguida seis propostas concretas:

- Manter operacional o sistema de backup de Centrais Térmicas a gás natural até 2045;
- Reforçar com urgência as interligações elétricas entre a França e a Península Ibérica, que é a forma mais eficaz de “amortecer a intermitência” e reduzir as emissões de CO2 no âmbito do Mercado Europeu de Eletricidade;
- Reforçar em 400 MW até 2030 as potências das Centrais de Biomassa, assegurando um reforço do backup a partir de potências renováveis e “firmes”;
- Promover Projetos de Desenvolvimento Tecnológico nas principais alternativas de “armazenagem indireta de eletricidade”, a fim de se determinar qual a melhor solução a adotar em Portugal;
- Aproveitar a cascata de três barragens já existentes no Zêzere - Cabril, Bouçã e Castelo do Bode - para se instalarem sistemas de bombagem nas duas primeiras, reforçando assim a capacidade de “armazenagem de eletricidade intermitente”, salvaguardando em simultâneo a reserva estratégica de água para abastecimento da Grande Lisboa;
- Promover com carácter de urgência um Planeamento Estratégico do Sistema Elétrico no horizonte de 2045, para definir qual o mix mais adequado em termos de potências firmes e intermitentes, e respetivas garantias contratuais. Só após a análise desse planeamento Estratégico se poderão tomar decisões sobre eventuais novas “Tarifas Políticas” a conceder a mais potências intermitentes, incluindo as já anunciadas “eólicas offshore”.

Só este enquadramento económico-tecnológico poderá assegurar a competitividade económica futura do nosso Sistema Elétrico.

CONTRIBUTOS DA SOPSEC PARA UM MUNDO MAIS VERDE!



JOSÉ MANUEL AMORIM FARIA

Engenheiro Civil, Administrador da SOPSEC, Professor da FEUP, Porto



A EMPRESA

A SOPSEC foi fundada em 1988 por três sócios, professores universitários da FEUP, Hipólito Sousa, José Amorim Faria e Rui Calejo.

A SOPSEC presta serviços de projetos, gestão e fiscalização de obras, coordenação de segurança e saúde, acústica e gestão ambiental. Atualmente faz parte do ranking das 20 maiores empresas nacionais da área.

A SOPSEC trabalha em todo o território nacional nas áreas acima referidas. Tem cerca de 130 colaboradores. Neste momento, cerca de 25% dos colaboradores trabalham a partir de Lisboa e os restantes 75% na sede, ou a partir da sede, em Vila Nova de Gaia.

O mercado internacional tem uma expressão residual na empresa. Inovação e sustentabilidade constituem as palavras-chave da visão empresarial da empresa e representam as linhas mestras da sua missão.

CONSTRUÇÃO SUSTENTÁVEL – Visão da SOPSEC

Consideramos a utilização racional e totalmente controlada de energia e da água como as pedras angulares da construção sustentável.

Focamo-nos diariamente na contribuição para um habitat sustentável, formando os nossos recursos humanos em práticas profissionais direcionadas globalmente para o cumprimento dos 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) definidos na Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável.

Como linhas principais de ação na empresa, nas práticas de ODS, elegemos as seguintes:

- Utilização de materiais reciclados e de biomateriais;
- Visão de ciclo de vida das construções com um grande enfoque na gestão de edifícios e na manutenção e reabilitação dos mesmos;
- Consideração da água como o recurso fundamental do século XXI;
- Busca da Eficiência energética em todos os processos.

Ao nível da inovação, a principal linha orientadora é representada pelo uso do BIM e pela digitalização da atividade, procurando sempre também construir junto com os outros principais parceiros (promotores de obras, arquitetos, outros engenheiros, construtores) soluções modernas com realce para a pré-fabricação e a construção modular.

REABILITAÇÃO – a principal área de atuação da SOPSEC com vista à construção de um Mundo mais verde

A SOPSEC possui excelentes capacidades de intervenção em processos de reabilitação, tanto em construção corrente para habitação e serviços, como em construções patrimoniais, como Museus, Igrejas e também no património natural formado por Parques ou Equipamentos Sociais de todos os tipos.

A Reabilitação é essencial para garantir a capacidade de renovação do parque edificado:

- Os edifícios devem ter capacidade para se transformarem ao longo do tempo, e de assim conseguirem acompanhar a evolução associada às mudanças de modo de viver das pessoas;
- Num processo de reabilitação de um edifício, premissas como a reciclagem de materiais, o consumo autossustentável e a gestão de água e energia, devem ser valorizados e considerados como essenciais, nos processos de conceção ao nível da arquitetura e engenharias.

CONTRIBUTOS PARA UM MUNDO MAIS VERDE – Exemplos de boas práticas da SOPSEC

Projetos disruptivos – elevada valorização e rentabilidade económica em paralelo com respeito pela natureza e pela preservação do Habitat natural.

Aquacultura em Mira – Atualmente, estamos a elaborar um projeto muito importante para Portugal, relacionado com a aquacultura onde atuamos nas áreas de projeto e de gestão e fiscalização e que envolve a intervenção numa zona muito sensível do ponto de vista ambiental, junto à laguna de Mira,

integrando a produção de peixes planos em larga escala, desde o seu nascimento até à embalagem para comercialização, incluindo a captação de água do mar e do subsolo e garantindo sempre a preservação dos solos e do ambiente fluvial e florestal existentes no local. Trata-se de um projeto fantástico em que temos muito orgulho em participar.



Aquacultura em Mira.

Cluster do habitat sustentável – A este nível podemos destacar o nosso envolvimento no projeto de reabilitação de várias praias fluviais nas zonas a montante da Barragem do Baixo Sabor e de sistemas de drenagem de águas pluviais autossustentáveis, tal como aquele que projetamos para o Parque de Serralves no Porto.

Património – Aqui podemos salientar a Reabilitação de Igrejas, mosteiros ou salas de espetáculo, tal como por exemplo o Mosteiro de Rendufe em Braga e a Intervenção no Restauro dos Carrilhões do Palácio de Mafra e o Teatro Nacional de S. Carlos em Lisboa.

Crescimento e modernização do parque industrial nacional – Em relação à indústria, a SOPSEC é um dos principais fornecedores do setor a nível nacional. Nesta área os edifícios são muito complexos e a arquitetura é um pouco secundarizada pelas questões de layout e de engenharia. Em muitas situações, temos trabalhado nas áreas de projeto e de gestão, onde trabalhamos para empresas com códigos

próprios que destacam uma visão de crescimento em total respeito pelo Desenvolvimento Sustentável, tais como por exemplo a BOSCH, a Continental Mabor ou a WEG e a Stelia.

CONCLUSÃO – Estratégia Contra a Pobreza do edificado em termos de Qualidade de desempenho Energético

A Construção em Portugal apresenta défices importantes de qualidade no que se refere à sua capacidade para ajudar a “poupar energia”, sem comprometer a qualidade de vida dos utilizadores dos espaços. Assumindo que a Reabilitação do edificado existente constitui a forma mais inteligente de aumentar a área de construção disponível, sobretudo ao nível habitacional, é importante perceber que, a par da segurança estrutural e da devolução aos edifícios da sua aptidão para serem usados, mesmo sem respeitar integralmente os Regulamentos modernos de Construção, a Reabilitação energética constitui uma necessidade imperiosa a aplicar em todos os processos de reabilitação.

Dotada de uma experiência sólida, uma equipa qualificada e meios técnicos avançados,

a SOPSEC oferece uma capacidade de resposta moderna e inovadora, alinhada com os objetivos futuros da construção.

Eficiência energética, sustentabilidade, integração de processos, novos materiais e visão de todo o ciclo de vida.

PROJETOS DE ENGENHARIA | GESTÃO E FISCALIZAÇÃO | CONSULTORIA E SUSTENTABILIDADE

Rua do Emissor, 110 4400-436 V.N.Gaia - Portugal
+351 227 718 800 | sopsec@sopsec.pt

sopsec.pt since 1988



ANDRÉ LOPES

COO rede PRIO, Membro da Comissão Executiva, revela o trajeto da empresa numa aposta clara em medidas e soluções rumo à descarbonização.

A PRIO TEM 15 ANOS DE EXPERIÊNCIA NA DESCARBONIZAÇÃO DOS TRANSPORTES E NA UTILIZAÇÃO DE ENERGIAS RENOVÁVEIS. QUAL O BALANÇO QUE PODEMOS FAZER DESTE PERCURSO?

Quando a PRIO surgiu, há 17 anos, foi já tendo noção que o presente e futuro do setor da energia teria de ser mais sustentável. Sabíamos que queríamos marcar a diferença e o que posso assegurar é que é isso mesmo que temos feito. Fomos pioneiros na mobilidade elétrica no país e a evolução do nosso Complexo de Novas Energias, inaugurado em 2006, e onde temos investido continuamente ao longo dos anos, reflete a nossa vontade de trazermos soluções para o mercado e para as pessoas que permitam que todos possam participar, já, neste desafio coletivo da descarbonização.

Na PRIO acreditamos que o futuro não se constrói com uma só solução. Será com um *mix* energético e é com isso em mente que desenvolvemos produtos que são cada vez mais ecológicos, eficientes e, também por isso, mais económicos. É o caso do ECO Diesel, com uma incorporação de energia renovável de 15%. Lançámos o ECO Diesel para o mercado final há menos de um ano e posso dizer que nos primeiros meses deste ano ultrapassámos as 7.000 mil toneladas de poupança carbónica em CO₂.

Destaco também o ECO Bunkers, um produto dedicado ao setor marítimo, que permite uma redução da pegada carbónica num sector tão importante para a economia nacional, e ainda soluções *tailor made* para os nossos clientes com frotas das mais diversas tipologias, que podem ir de incorporações de 20 até 100%,

O FUTURO DA MOBILIDADE É MULTI-TECNOLOGIA, E CADA VEZ MAIS SUSTENTÁVEL



como o é o caso do ZERO Diesel, que aposta em energia 100% renovável, ou seja um produto sem qualquer incorporação de combustíveis fósseis. O balanço dificilmente poderia ser mais positivo e temos a certeza de que o futuro do setor será mais verde e que queremos liderar a transição energética acessível.

Lançámos o ECO Diesel para o mercado final há menos de um ano e posso dizer que nos primeiros meses deste ano ultrapassámos as 7.000 mil toneladas de poupança carbónica em CO₂.

EM RELAÇÃO À BIOENERGIA E DE ACORDO COM AS METAS DO EUROPEAN GREEN DEAL, QUE PROJETOS E NOVAS SOLUÇÕES A PRIO APRESENTA NESTA ÁREA?

Além das soluções em termos de produto final que acabámos de falar, temos noção que queremos fazer a diferença em toda a cadeia de valor e não apenas no produto final que entregamos aos nossos clientes. É por isso que contamos com projetos de poupança de água no nosso centro de produção, onde já instalámos uma área considerável de painéis fotovoltaicos que permitem uma maior eficiência energética, e lançámos um projeto pioneiro em Lagoa, de lavagem automóvel, que reutiliza 100% da água de cada lavagem – soluções que permitem reforçar a nossa aposta na economia circular. Como sabemos que este é um desafio coletivo, temos também trabalhado com parceiros em projetos diferenciados, como o protocolo que assinámos com a Portway e que permite a redução carbónica na logística do Aeroporto Sá Carneiro, no Porto.

Na PRIO temos consciência do papel que queremos ter para atingir estas metas. Não queremos simplesmente fazer este percurso, queremos estar na liderança, conscientes de que a inovação será essencial para encontrarmos, como temos feito, novas e mais eficazes soluções energéticas.

QUAIS AS NOVAS SOLUÇÕES DA PRIO DIRECIONADAS PARA O NOVO SEGMENTO DO TRANSPORTE MARÍTIMO?

A PRIO está empenhada em desenvolver soluções inovadoras e sustentáveis para este segmento. A PRIO já consegue fazer abastecimentos de ECO Bunkers com incorporações a partir de 15% de biocombustível, e este ano já fizemos o primeiro abastecimento de ECO Bunkers B20, com incorporação superior. Aconteceu em fevereiro com navios da Schulte & Bruns Nederland BV, que faz escala regularmente no Porto de Aveiro, e que permitiu uma redução de até 87,8% de gases com efeito de estufa face à alternativa fóssil. Deste modo ajudamos operadores a cumprir as novas metas internacionais exigidas para o setor por parte Organização Marítima Internacional e da União Europeia. Tal como acontece com o setor dos transportes rodoviários, também no setor marítimo estamos apostados em trabalhar com os nossos parceiros na transição para uma navegação mais sustentável e com menor impacto ambiental.

QUE SOLUÇÕES INOVADORAS E SUSTENTÁVEIS A PRIO TEM DISPONÍVEIS NO MERCADO DESTINADO À MOBILIDADE ELÉTRICA?

A PRIO abraçou desde cedo a chegada da mobilidade elétrica. Temos sido pioneiros no nosso País e além da nossa rede de postos de carregamento, onde temos procurado, além do serviço, sermos competitivos nas tarifas, contamos também com soluções de carregamento doméstico para veículos elétricos que na nossa loja online. Olhando para o panorama atual, Portugal está claramente em sentido positivo. A procura por veículos elétricos tem aumentado todos os anos, reflexo da mudança a decorrer no setor automóvel.

Sabemos é que a transição não é algo que aconteça por decreto, de um dia para o outro, e que a sustentabilidade não pode passar por uma só solução. Daí a nossa aposta contínua na inovação e no desenvolvimento de produtos diferenciados, com diferentes soluções energéticas, para cumprir as ambiciosas metas até 2050.

RELATIVAMENTE AO HIDROGÉNIO VERDE, QUAIS OS PROJETOS QUE PODEREMOS DESTACAR?

O futuro da mobilidade é multi-tecnologia e cada vez mais sustentável. Por isso, na PRIO olhamos para o futuro de forma muito atenta e ativa.

Neste momento temos vários projetos de hidrogénio verde, quer na sua utilização como vetor para produção de combustíveis líquidos sustentáveis, quer na sua utilização direta na mobilidade.

Acreditamos que, enquanto país, devemos ter políticas que incentivem as várias soluções de mobilidade. Para isso precisamos de continuar a inovar e a desenvolver tecnologia de ponta para chegar a uma mobilidade que nos continue a proporcionar desenvolvimento e qualidade de vida, gerando riqueza para o país e para o mundo sem pôr em risco o futuro do nosso planeta.

Queremos avançar no hidrogénio e apostar cada vez mais na economia circular em toda a nossa cadeia de valor, mas a solução que mais destacamos e que já está em fase de consolidação é mesmo o nosso ECO Diesel.

NUM FUTURO PRÓXIMO, QUAL A ESTRATÉGIA E OS PROJETOS AO NÍVEL DA TRANSIÇÃO ENERGÉTICA QUE A PRIO DESEJA CONSOLIDAR RUMO À SUSTENTABILIDADE?

Além das soluções que falámos anteriormente, a PRIO vai continuar a investir no seu centro de produção nos próximos anos, sempre com o intuito de aumentar a nossa capacidade de produção e diversificação de oferta de soluções mais ecológicas. Queremos avançar no hidrogénio e apostar cada vez mais na economia circular em toda a nossa cadeia de valor, mas a solução que mais destacamos e que já está em fase de consolidação é mesmo o nosso ECO Diesel. Foi um projeto iniciado ainda em 2019, com clientes frotistas, e que quando no ano passado chegou a todos os consumidores foi já como produto testado, com 50 milhões de quilómetros em estrada feitos.

Em 2023 o nosso esforço foi na expansão. Este ano, em que já está disponível em toda a rede PRIO de Norte a Sul do país, o foco é em ganhar maior quota de mercado. É algo que já está a acontecer e que continua em caminho ascendente porque sabemos que é um produto mais eficiente, mais ecológico e também com melhor performance, o que o torna mais económico com o tempo.

A descarbonização é um desafio de todos nós e olhamos para o futuro sustentável como uma ambição coletiva, em que o nosso papel é dar soluções mais verdes sem nunca abdicar da competitividade económica.

A PRIO CRIA SOLUÇÕES DE ENERGIA SUSTENTÁVEL

Cerca de 30 % das emissões de CO₂ emitidas têm origem na mobilidade, seja dos carros onde nos movemos, dos veículos que transportam os produtos que consumimos, dos aviões que nos levam a viajar e dos barcos que abastecem as nossas economias. O *European Green Deal* veio criar iniciativas e compromissos entre todos os Estados-membros de forma a proteger o ambiente. A grande meta é que em 2050 a União Europeia atinga a neutralidade climática.

Os vários países adotam políticas comuns para que exista uma unificação de objetivos no que diz respeito à transição energética. Os transportes, a reciclagem, a promoção de uma economia circular, a mudança para um consumo de energias alternativas e uma gestão eficiente são comportamentos que têm de ser adotados por todos nós.

A PRIO, desde 2006 que aposta na produção de biocombustíveis avançados e é neste momento a maior produtora de biocombustíveis sustentáveis em Portugal e uma das maiores produtoras europeias de biodiesel a partir de matérias-primas residuais. Está também ativa no mercado da mobilidade elétrica, há mais de 12 anos e é considerada um dos principais players deste setor.

Torna-se claro que a ambicionada transição energética deverá considerar várias soluções de energia e não uma só. Ao mesmo tempo, é importante manter a competitividade da nossa economia e apostar em soluções que acrescentem valor ao país.

Por isso, a PRIO apresenta várias soluções de energia para mobilidade:

Na Bionergia: existem diversos projetos de investigação em novas frentes de produção de biocombustíveis avançados sustentáveis. Neste momento, a grande aposta centra-se no lançamento do novo ECO Diesel para o mercado nacional, um produto com incorporação de 15% de energia renovável que reduz as emissões de CO₂ até 18% e desde o seu lançamento, em 2023, já foi responsável por reduzir mais de 15 mil toneladas de CO₂.



Em 2019 foi lançado a PRIO ZERO Diesel, um combustível equivalente ao gasóleo, com 0% de derivados de petróleo na sua composição e aplicável a grande parte das frotas de pesados nacionais. Este lançamento foi marcado pela parceria PRIO – CARRIS, com um projeto piloto que promoveu a utilização de ZERO Diesel como combustível de autocarros de uma das carreiras urbanas de Lisboa.

- De igual forma, a PRIO alargou as valências e entrou no mercado da energia para navios, com um produto pioneiro na Península Ibérica, o PRIO ECO Bunkers, um produto com incorporações a partir de 15% de biocombustível, preparado para trabalhar com os navios mais exigentes.

- Em relação à mobilidade elétrica, a PRIO tem uma rede de postos de carregamento com abrangência nacional e promove o desenvolvimento de tecnologia para o setor em parceria com várias entidades nacionais. Atualmente, a PRIO conta com mais de 12 anos de experiência e cerca de 200 pontos de carregamento a nível nacional.

As equipas da PRIO são altamente qualificadas a apoiar as grandes frotas nacionais e a ajudar os clientes a construir o caminho para descarbonização em prol da sustentabilidade do planeta.

As pedras basilares da transição energética já estão lançadas e sabemos que a mobilidade será cada vez mais verde e sustentável. Enquanto país, podemos ultrapassar confortavelmente os 20% de energias renováveis nos transportes a que nos propusemos chegar em 2030, fazendo esse caminho com soluções que ajudem a desenvolver economicamente o nosso país.



ECO Diesel

com 15% de energia renovável

+ km

Com uma combustão mais eficiente, o ECO Diesel permite **reduzir o consumo de combustível até 5%**.

até **-5%**

+ ecológico

Redução das emissões de gases com efeito de estufa até -18%, tanto na produção como na utilização no veículo.

até **-18%**

+ 200 milhões km

Mais de 200 milhões de quilómetros, percorridos por veículos a gasóleo atestados com o novo PRIO ECO Diesel.

15.000 ton CO₂

Mais de 15 mil toneladas de CO₂ evitadas, desde o lançamento do ECO Diesel no mercado nacional.

	GASÓLEO	ECO DIESEL
Eficiência na combustão	1 ícone	3 ícones
Redução de emissões	1 ícone	2 ícones
Limpeza do motor	1 ícone	2 ícones
Proteção do motor	1 ícone	2 ícones
Sustentabilidade	1 ícone	3 ícones
Performance	1 ícone	2 ícones

CONSÓRCIO

ATE

PRETENDE MUDAR O PANORAMA DO MERCADO ENERGÉTICO EM PORTUGAL



RUI LAMEIRAS

Representante do líder do consórcio, explica o papel da Aliança para a Transição Energética (ATE) que visa reforçar a competitividade e a resiliência das empresas do setor energético, através da criação de produtos e soluções inovadoras e de cariz exportador, com o objetivo de colocar Portugal na liderança da descarbonização e digitalização e assim promover uma efetiva transição energética.

DE QUE FORMA PODEMOS DESCREVER A MISSÃO E OS OBJETIVOS DA ALIANÇA PARA A TRANSIÇÃO ENERGÉTICA?

A ATE nasce da necessidade de fortalecer a competitividade e a resiliência das empresas do setor energético em Portugal, com o objetivo claro de liderar a descarbonização e impulsionar uma efetiva transição energética. Assim, torna-se essencial criar produtos, processos e serviços inovadores sustentáveis e com potencial exportador, cobrindo toda a cadeia de valor.

A ATE visa posicionar-se como um agente catalisador para a inovação, colaboração e investimento no setor energético nacional e internacional. A sua missão é clara, colocar Portugal na liderança da transição energética e alavancar as bases para um ecossistema colaborativo sob a forma de cluster de competitividade no setor da energia.

QUAIS AS ÁREAS DE ATUAÇÃO DESTA AGENDA?

Os projetos que fazem parte desta Agenda estão orientados para a competitividade estratégica, a inovação produtiva, a promoção e capacitação e a internacionalização, entre outras valências. Enquadram-se em seis áreas de intervenção que abrangem toda esta cadeia de valor.



Vão desde as redes elétricas inteligentes, as comunidades energéticas e microrredes, a mobilidade sustentável, a produção de energia de base renovável, a transição energética nos utilizadores industriais/comerciais/residenciais e o sector coupling (a interligação das redes elétricas e de gás).

Temos ainda projetos que são de responsabilidade transversal como, por exemplo, a implementação de uma plataforma para a digitalização do sector energético e um laboratório de suporte, primordial para acelerar a testagem e validação dos produtos para atingirem os níveis de TRL (Technology Readiness Level) necessários para a comercialização.

A intenção é criar uma rede de laboratórios de várias entidades que possam ter múltiplas valências, evitando assim que as empresas recorram a laboratórios internacionais.

Também a circularidade aplicável aos produtos, a formação e capacitação dos recursos humanos qualificados e a aceleração de negócios, são vetores importantes e transversais a todo o consórcio.

DE QUE FORMA ESTA AGENDA VAI CRIAR VALOR PARA ALAVANCAR O MERCADO ENERGÉTICO EM PORTUGAL?

A ATE insere-se no Roteiro para a Neutralidade Carbónica e contribui de forma significativa e sustentada para os objetivos estratégicos nacionais. Tem a sua materialização na realização de 45 produtos, processos ou serviços (PPS), sabendo que pretendemos que cerca de 82% destes PPS sejam orientados para o mercado internacional.

Além disso, contamos com um aumento estimado de 20% do uso de energias renováveis nos processos produtivos e uma alteração do perfil de especialização da economia, o que representará cerca de 550 M€ do volume de negócios acumulado até 2027.

Pelo facto de existir um investimento produtivo da parte de alguns copromotores, prevemos que, tanto nas cadeias de produção como na comercialização, exista uma diminuição até cerca de 3,4 Mton de CO₂.

Também as entidades não empresariais do Sistema de I&I (ENESII) criam um ecossistema verdadeiramente estruturante, sendo de salientar a qualificação, o reskilling e upskilling de recursos humanos das várias entidades participantes.



É também de destacar o papel da Associação Aliança para Transição Energética, um dos parceiros deste consórcio que tem a responsabilidade da gestão operacional e exploração de estratégias para a aceleração dos negócios, mas que tem um outro propósito mais explícito, fundamental para alavancar a visão da Agenda, que é a criação de um cluster no setor da energia, tal como já referi.

RELATIVAMENTE À EXECUÇÃO DA AGENDA, QUAL É O BALANÇO À DATA DE HOJE?

A oficialização do Termo de Aceitação da ATE teve lugar em setembro 2023, data a partir da qual se concretizou o arranque formal do projeto, embora nesta data algumas entidades parceiras estivessem já com algumas das atividades em andamento, nomeadamente em I&D. No início deste ano, demos início à capacitação de recursos qualificados, sendo esta uma área crítica comum a todas as Agendas.

Recentemente entregámos o Relatório de Progresso que demonstra a evolução efetiva da execução da Agenda, sujeita a uma monitorização atenta. Temos uma Agenda com uma execução a dois anos, sendo a data final dezembro de 2025, o que é um desafio acrescido no que diz respeito à sua implementação física e financeira, mas também ao nível do cumprimento dos objetivos.

A ATE insere-se no Roteiro para a Neutralidade Carbónica e contribui de forma significativa e sustentada para os objetivos estratégicos nacionais.

EM QUE CONSISTE ESTE ECOSISTEMA COLABORATIVO E QUAL É O VALOR DESTA INVESTIMENTO?

A ATE é constituída por 80 entidades e 13 parceiros estratégicos, num consórcio liderado pela EFACEC. Envolve um total 60 entidades empresariais, 14 institutos de I&D, 6 universidades, 11 associações, clusters e entidades públicas e 2 laboratórios, que são as bases fundacionais para a existência de um ecossistema colaborativo à escala nacional, verdadeiramente estruturante e necessário para a transição energética.

O investimento para esta Agenda é de cerca de 274 M€, dos quais 157 M€ são incentivo do Plano de Recuperação e Resiliência (PRR) da União Europeia.



PRR
Plano de Recuperação e Resiliência



REPÚBLICA PORTUGUESA



Financiado pela União Europeia
NextGenerationEU

Para mais informações, consulte a página [LinkedIn da ATE](#)



ANTÓNIO NUNES

Presidente do Conselho Executivo da Liga dos Bombeiros Portugueses, refere a necessidade de existir incentivos para os bombeiros voluntários de modo a fidelizar numa atividade que obriga a uma participação efetiva, mas também, salienta a urgência da existência de um orçamento que vá de encontro aos gastos permanentes e realista das corporações.

DE QUE FORMA AS ASSOCIAÇÕES DE BOMBEIROS CONSEGUEM O SEU FINANCIAMENTO PARA FAZER FRENTE ÀS DESPESAS INERENTES A SUA ATIVIDADE?

Atualmente as associações humanitárias dos bombeiros voluntários estão confrontadas com uma situação bastante complexa ao nível do seu financiamento por parte do Estado, porque desde 2015 com a integração de uma nova lei, o Estado transfere anualmente cerca de 32 milhões de euros (2023) destinado às 412 associações de bombeiros, o que é uma verba muito reduzida para garantir as despesas permanentes.

Esta situação faz com que as Associações tenham de procurar receitas noutras áreas (sócios, beneméritos, autarquias), que possibilitem criar condições para prestar serviço às suas populações. Os corpos de bombeiros têm 3 grandes áreas de responsabilidade/receita; transporte de doentes não urgentes, que nem todos os corpos de bombeiros fazem, dependendo da realidade em que a corporação está inserida. Mas os valores que o Ministério da Saúde tem tabelados para os bombeiros são inferiores à despesa real para esse serviço.

Quanto ao serviço da urgência pré-hospitalar, algumas corporações têm contrato com o Instituto Nacional de Emergência Médica que paga menos de metade das despesas inerentes aos recursos humanos. E por fim, a Autoridade de Emergência e Proteção Civil que subsidia algumas operações, designadamente o combate aos incêndios florestais.

AS RECEITAS DAS ASSOCIAÇÕES HUMANITÁRIAS DE BOMBEIROS PROVÊM DE DIVERSAS ENTIDADES, O QUE RESULTA NUM SUBFINANCIAMENTO CRÓNICO



E é deste conjunto de entidades: Ministério da Saúde, Administração Interna, Autarquias e privados do qual derivam as receitas das associações humanitárias de bombeiros, esta situação faz oscilar as verbas disponíveis e resulta num subfinanciamento crónico.

Neste sentido, gostaríamos de ver implementado um contrato de programa, e é uma medida de fácil execução e que já existe com aplicação prática com as Misericórdias e IPSS's.

Desta forma, garantiria que as corporações mantivessem a regularidade de pagamentos e financiamento para que de forma igualitária todas as corporações tenham capacidade de resposta, mas também que todos os cidadãos tenham acesso aos mesmos serviços em qualquer ponto do território nacional.

A ATIVIDADE DE VOLUNTARIADO E ASSOCIATIVISMO É MARCADA PELA ROTATIVIDADE DOS RECURSOS HUMANOS. NA SUA OPINIÃO, QUAIS OS APOIOS QUE PERMITIRIAM PROMOVER A PERMANÊNCIA DOS QUADROS?

O apoio passa por criar condições de atratividade, apostar em incentivos para fidelizar os voluntários numa atividade que obriga a um comprometimento e participação efetiva, e que além disso, algumas vezes, coloca em situações de risco de vida. Quero realçar que desde 1980 até 2003 faleceram ao serviço 246 bombeiros, este valor não é registado na soma dos serviços das forças de segurança e forças armadas.

Hoje em dia, existe um vasto conjunto de causas as quais os jovens podem aderir como voluntário e menos exigentes do que ser bombeiro.

Por isso, com facilidade se antevê que deve ser criado um conjunto de incentivos, e ao mesmo tempo, reconhecimento de forma a manter esses voluntários, aos quais é realizado um investimento na sua formação.

Estes estímulos podem passar por apoiar os estudos, benefícios no IRS, isenção de IMI, ter direito a um sistema de saúde equiparado à ADSE, entre outros incentivos em que a sociedade reconhece no jovem a sua disponibilidade e vontade em ajudar a comunidade.

De igual forma, é necessário um estatuto social do bombeiro que garanta um conjunto de direitos e apoios atrativos aos jovens de carácter logístico, como transporte e alimentação.

Deve ser criado um conjunto de incentivos, e ao mesmo tempo, reconhecimento de forma a manter esses voluntários, aos quais é realizado um investimento na sua formação.

Estes estímulos podem passar por apoiar os estudos, benefícios no IRS, isenção de IMI, ter direito a um sistema de saúde equiparado à ADSE.

QUAIS OS DESAFIOS EM RELAÇÃO À SUSTENTABILIDADE DOS BOMBEIROS?

Os bombeiros não têm um plano de reequipamento plurianual ao contrário da GNR, PSP ou forças armadas.

Para que o cidadão não tenha de esperar 20 ou 30 minutos que uma ambulância chegue ao local da ocorrência, precisamos da existência de uma primeira linha de atuação profissional, de modo a existir uma resposta eficaz e imediata. Por isso, a sustentabilidade dos bombeiros passa pela necessidade de criar uma carreira com um estatuto remuneratório de forma a ter uma perspetiva de vida profissional.

O QUE CONSIDERA QUE É PRECISO MUDAR AO NÍVEL DA EMERGÊNCIA MÉDICA-INEM?

Quando as corporações de bombeiros são acionadas pelo INEM, são ativados sobre as normas deste organismo para as quais os bombeiros nunca foram ouvidos, nem contribuíram para a sua elaboração.

Para dar um exemplo; as ambulâncias da zona de Cascais, Oeiras, Vila Franca de Xira ou Loures estão a fazer serviços diários em Setúbal, ou seja, o INEM está a ativar ambulâncias das áreas que lhe referi que demoraram cerca de 1 h ou 1 h e ½ para chegar até ao doente/sinistrado, e ser atendido como primeira resposta. Obviamente que estas situações geram ao cidadão revolta pelo tempo de espera e quem dá a cara são os bombeiros, por uma situação para a qual não contribuiu.

Não raras vezes, acabam por ser ofendidos e responsabilizados.

Nesse sentido, a LBP entende que sendo os bombeiros os principais parceiros do Instituto Nacional da Emergência Médica, que realiza cerca de 90% de todos os serviços a nível nacional, deve ter uma palavra a dizer sobre todo este processo. Lamentamos que até agora não tenhamos sido ouvidos por nenhuma das entidades.

EM RELAÇÃO AOS INCÊNDIOS FLORESTAIS, QUAL É A ESTRATÉGIA QUE DEFENDEM QUE DEVERIA SER IMPLEMENTADA?

Em primeiro lugar defendemos que os bombeiros devem ser a única entidade responsável pelo combate aos incêndios, podendo contar com o apoio de outras. Mas durante o combate a um incêndio, temos várias entidades que concorrem entre si para fazer o mesmo trabalho, estando-se a desperdiçar recursos e tempo. Neste momento, dedicado ao combate temos os bombeiros, a Unidade Especial de Proteção e Socorro da GNR, o Corpo de Bombeiros Florestais do ICN, a Força Especial da Proteção Civil, os Sapadores Florestais, ou seja, existem um conjunto de entidades que desempenham a mesma função.

Para que o cidadão não tenha de esperar 20 ou 30 minutos que uma ambulância chegue ao local da ocorrência, precisamos da existência de uma primeira linha de atuação profissional, de modo a existir uma resposta eficaz e imediata.

O que a LBP propõe é que haja uma entidade para a área da prevenção e do planeamento, onde todos os intervenientes têm um contributo a dar na criação de uma política de combate aos incêndios.

Existe a questão da deteção, alerta, fiscalização e vigilância que é atribuído à GNR; o combate que deve ser da responsabilidade dos bombeiros, quando o incêndio é dado como extinto, há a fase de rescaldo, vigilância e recuperação, essa competência deveria ser dada ao ICNF. Pensamos que cada entidade deve ser responsável por uma área para não existir sobreposição de funções, mas sim complementaridade.



JAIME MARTA SOARES

Comendador

Foi há cerca de 630 anos que um conjunto de cidadãos portugueses imbuídos do espírito solidário, fraterno e humano se auto-organizaram para constituir uma associação de socorro das vidas e haveres das populações.

Como se calculará, à época não havia equipamentos que permitissem uma boa organização técnica / operacional, mas mesmo assim, o seu espírito inventivo levou-os a criar equipamentos rudimentares e arcaicos que permitissem melhor segurança para os seus concidadãos.

Assim, começou a Proteção Civil a dar os seus primeiros passos, atendendo a que se seguiram várias movimentos espalhados pelo país, com o mesmo objetivo. No entanto, só cerca de 400 anos depois é que se constituíram Corpos de Bombeiros da responsabilidade de entidades públicas e privadas, tendo vindo ao de cima a constituição de centenas de Associações Humanitárias de Bombeiros.

Todas as estruturas do Estado não têm sabido fazer as reformas adequadas que aproveitem e potenciem aquelas que são o garante da Proteção Civil em Portugal.

E ainda, e até hoje, são o grande baluarte e sustentáculo de defesa das vidas e dos haveres da nossa sociedade coletiva.

ASSOCIAÇÕES HUMANITÁRIAS DE BOMBEIROS, O GRANDE BALUARTE E SUSTENTÁCULO DE DEFESA DAS VIDAS

Podemos assim assumir, concretamente, que foram as organizações da sociedade que criaram estruturas associativas cuja função era a criação de corpos de bombeiros.

Todas estas estruturas se foram disseminando pelo país, fazendo a cobertura total com associações humanitárias que são o garante da segurança do território, no que respeita entre outros, à saúde, aos incêndios, aos acidentes rodoviários e ferroviários, catástrofes, em suma, tudo o que respeita à segurança das populações.

Estas instituições passam hoje por muitas dificuldades, entre outras, financeiras para poderem conseguir levar por diante a sua tão nobre missão.

Há que lamentar que todas as estruturas do Estado não têm sabido fazer as reformas adequadas que aproveitem e potenciem aquelas que são o garante da Proteção Civil em Portugal.

Em conclusão, neste pequeno texto cumpre-me afirmar que não quero com isto, desvalorizar o papel de outros agentes de Proteção Civil que existem em Portugal e daquilo que poderão fazer, no entanto, entendo que Portugal sem as suas Associações Humanitárias de Bombeiros, não seria a mesma coisa.

PELOS BOMBEIROS, POR PORTUGAL!



JACINTO



**DE BOMBEIROS
PARA BOMBEIROS**

TELF. +351 256 750 300
INFO@JACINTO-LDA.COM

WWW.JACINTO-LDA.COM

SAFEFOREST UM NOVO PARADIGMA NA VIDEOVIGILÂNCIA FLORESTAL

Por
CLÉLIO D. FERREIRA LEITE

CEO & Founder da Leitek Innovative Solutions



A **LEITEK Innovative Solutions** é uma empresa sediada na DNA Cascais que desde 2017 tem vindo a implementar em território nacional soluções de vanguarda para a deteção precoce de incêndios florestais. Fruto de desenvolvimento interno, em março de 2023 a LEITEK lançou em Miami, Flórida, EUA, o sistema **SafeForest®** baseado em câmaras de ultra resolução para fazer o varrimento ótico das zonas de interesse, apresenta-se como uma solução pioneira para a deteção automática de incêndios e videovigilância florestal, projetada para a proteção total de ativos contra incêndios florestais com um baixo custo de vigilância por hectare. Esta solução inovadora tem vindo a ganhar tração e neste momento o sistema já está a ser exportado para a Grécia e com encomendas para os Estados Unidos da América.

O SafeForest é um sistema multitarefa de alta capacidade e baixo custo, face ao desempenho, que pode ser escalável e configurável de acordo com as necessidades do cliente final e pode integrar sensores (Internet of Things). Estes sensores IoT multimodais com tecnologia avançada de nanofios para a deteção e identificação de fumos, noite e dia, através de sofisticados algoritmos de inteligência artificial, treinados com cerca de 2 TB de dados, apresentando uma baixíssima taxa de falsos alarmes.

Estes sensores são tão avançados que permitem distinguir o fumo de incêndios separados que possam ser detetados em simultâneo. É um sistema adequado para a videovigilância, tanto de extensas áreas florestais, como adaptável para o mercado residencial, pequenos e grandes proprietários agroflorestais/industriais, situadas no interface urbano-florestal ou mesmo de propriedades isoladas na floresta, em áreas rurais suscetíveis de risco de incêndio.



Vista do site de um sistema de deteção precoce de incêndios florestais implementado pela LEITEK na Ilha da Madeira.

Integrado com os sistemas de IoT o SafeForest também tem a capacidade de efetuar a monitorização contínua da qualidade do ar, a qual é importante pois permite adequar comportamentos e ações no sentido da proteção da saúde humana, especialmente dos grupos mais sensíveis da população e dos operacionais que combatem os incêndios.

O SafeForest permite a vigilância automática, persistente, inteligente e confiável, dedicada à proteção de propriedades, plantações, infraestruturas e áreas rurais, através de deteção automática precoce de incêndios e videovigilância.

O sistema tem o benefício de realizar a deteção precoce automática dia e noite de incêndios incipientes usando algoritmos avançados de redes neuronais profundas e algoritmos clássicos de visão computacional para auxiliar na resposta rápida para lidar com a ameaça. Assim, que os incêndios são detetados e geolocalizados automaticamente, os alertas são acionados.

O SafeForest pode ser operado manualmente para monitorar e registar a progressão do incêndio ou observar pontos de interesse. Com parâmetros ajustáveis no tempo e no espaço, o sistema pode detetar pessoas ou veículos suspeitos para mitigar a possibilidade de ignição por fontes humanas que é uma importante causa de incêndios. No caso de sistemas em rede cada um dos sensores vai efetuando a autoaprendizagem independente. Os sistemas cumprem as normas exigidas no RGPD.

DESEMPENHO SUPERIOR NA DETEÇÃO DE FUMO, CHAMAS E OUTRAS CLASSES DE OBJETOS ATRAVÉS DE ALGORITMOS AVANÇADOS DE IA

O SafeForest pode funcionar de forma totalmente automática ou com o homem no circuito, desde proprietários de residências particulares usando um dispositivo móvel até centros de comando e controle usando um front-end avançado com ferramentas de realidade aumentada para melhorar a consciência situacional e reduzir e confirmar alertas de incêndio. Os algoritmos avançados de AI/deep learning incorporados na unidade "AI motor" processam continuamente as imagens visíveis de alta resolução captadas, permitindo a deteção automática de chamas, fumo, pessoas e veículos. O SafeForest demonstra um desempenho superior na deteção de fumo, chamas e outras classes de objetos.

A arquitetura de hardware, baseado em edge computing permite o aumento de desempenho com baixa latência, melhora a segurança e privacidade dos dados, maior confiabilidade e resiliência menos dependência das e comunicações, tornando mais fácil e rápido para AI/ML obter resultados.

PARCERIA COM A NORTE-AMERICANA N5 SENSORS

Nos Estados Unidos e Canadá a LEITEK tem uma forte parceria com a empresa Norte Americana N5 SENSORS, com sede em Maryland, que também desenvolve sistemas de deteção precoce de incêndios florestais e que recentemente forneceu os seus sensores de IoT para a ilha de Maui na decorrência do fogo que vitimou 11 vidas em Lahaina em 2023. Esta empresa tem sistemas implementados em 11 Estados norte-americanos e 4 províncias Canadianas.

A N5 SENSORS reconhecendo a superioridade da tecnologia do sistema SafeForest, desenvolvido pela LEITEK, face a outras empresas concorrentes americanas, e reconhecendo que a sua tecnologia poderia ser complementar à sua, as empresas decidiram criar sinergias no desenvolvimento de soluções de deteção

precoce de incêndios florestais e na promoção dos seus produtos no território da outra, bem como, a de produtos e soluções desenvolvidas por ambas. A Leitek é revendedor exclusivo da N5 Sensors em Portugal e noutros territórios.

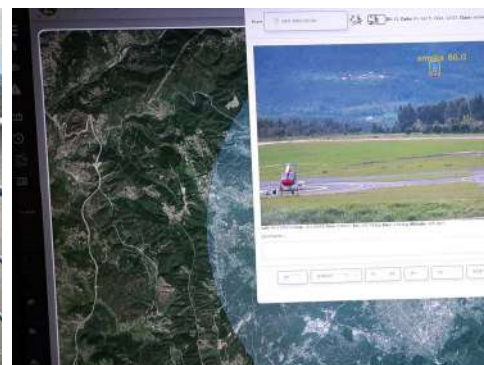
LEVANTAMENTO AÉREO POR DRONE

Como Operador de Sistemas de Veículos Aéreos Não Tripulados (UAS), outra área de elevada relevância na atividade da LEITEK é a prestação de serviços de levantamento aéreo por drone. Para o efeito, a LEITEK possui recursos técnicos consideráveis e de uma equipa especializada e dedicada para o efeito. A sua capacidade de pós processamento de dados captados por sensores RGB, multispectrais e LiDAR, recurso a analítica avançada, tem enfoque nas áreas da topografia, agricultura e floresta, indústria extrativa (pedreiras), bem como na inspeção de linhas de alta tensão em voos BVLOS (além da linha de vista). Em todas as áreas de atividade a empresa faz uso extensivo de IA e Machine Learning, quer nos sistemas que comercializa, quer nos sistemas que são produto de desenvolvimento próprio (exemplo, sistema Dronesavior e SafeForest). Os dados obtidos podem servir para a determinação de mapas de combustíveis essenciais para efetuar uma predição da evolução das frentes de fogo através de ferramentas softwares adequadas.

SOBRE A LEITEK

A LEITEK INNOVATIVE SOLUTIONS é uma empresa tecnológica pertencente ao ecossistema de empresas do setor de Base Tecnológica e Industrial de Defesa (IDD Portugal Defense) e ao AED Cluster Portugal (Aeronáutica, do Espaço e da Defesa), que responde às necessidades de inovação dos seus clientes, fornecendo e implementando soluções complexas e de estado de arte, nas áreas da deteção precoce e simulação de incêndios florestais, aeronaves não tripuladas, segurança e defesa, mobilidade aérea avançada e vertiportos e serviços de levantamento aéreo com aeronaves não tripuladas.

Algumas imagens de testes do sistema SafeForest efetuados no Laboratório de Estudos de Incêndios Florestais, Lousã, em abril de 2024 numa arquitetura multicâmaras e integrando sensores IoT. As comunicações dos sistemas foram efetuadas via tecnologia 5G e no âmbito da Vodafone Boost LAB.





VÍTOR REIS

Presidente da Escola Nacional de Bombeiros (ENB), destaca o reforço do posicionamento da Escola na formação de bombeiros e outros agentes de proteção civil, sem esquecer a promoção da prevenção e segurança junto dos cidadãos. O prestígio internacional da instituição é hoje uma realidade.

COMO SURGE A ESCOLA NACIONAL DE BOMBEIROS E AMPLIA AS SUAS VALÊNCIAS?

A Escola Nacional de Bombeiros (ENB) foi formalmente constituída, a 4 de maio de 1995, como uma associação de direito privado sem fins lucrativos, tendo como associados o então Serviço Nacional de Bombeiros, atualmente Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil (ANEPC) e a Liga dos Bombeiros Portugueses (LBP). Em 1997, foi reconhecida como pessoa coletiva de utilidade pública, considerando os fins relevantes que constituem a sua missão.

A Escola foi inicialmente criada para formar os Bombeiros Portugueses, porém, com a constituição do Serviço Nacional de Bombeiros e Proteção Civil, em 2003, o âmbito da sua atuação passou a incluir a formação dos restantes agentes de proteção civil. A missão da ENB abrange a sensibilização dos cidadãos para os riscos e para as medidas de autoproteção a adotar em caso de emergência.

QUAL A SUA OFERTA FORMATIVA?

A oferta formativa da ENB tem acompanhado o desenvolvimento do modelo organizacional e operacional do setor dos bombeiros e da proteção civil. A formação tem por base os referenciais do bombeiro e do técnico de proteção civil, que constam no Catálogo Nacional de Qualificações, sendo estruturada de acordo com a regulamentação emanada pela ANEPC. Considerando a atividade formativa desde 2017, verifica-se que 2023 foi o ano em que se registou um maior número de ações de formação ministradas a bombeiros e outros agentes de proteção civil, com um total de 1.855 cursos que abrangem 20.930 formandos, mais 1.015 do que em 2022.

“O CENTRO DE SIMULAÇÃO E REALIDADE VIRTUAL, INSTALADO EM SINTRA, É O PRINCIPAL EMBAIXADOR DA ENB”



Destaca-se igualmente o crescimento da formação realizada fora dos centros de formação da Escola (Sintra, Lousã e São João da Madeira), ou seja, as ações de formação que decorreram em corpos de bombeiros ou unidades locais de formação, que representaram 87% da atividade, o que comprova o reforço do modelo de formação descentralizada que tem vindo a ser prosseguido ao longo dos anos.

No último ano, a ENB tem apostado no estabelecimento de protocolos para a constituição e funcionamento do Curso Profissional de Bombeiro, que confere o nível 4 do Quadro Nacional de Qualificações. A promoção da qualificação escolar e profissional dos bombeiros tem sido outra aposta, através de protocolos com Centros Qualifica, valorizando a experiência adquirida ao longo da carreira.

QUAL A OFERTA FORMATIVA DISPONÍVEL DIRIGIDA A INSTITUIÇÕES E EMPRESAS?

A formação ministrada aos colaboradores de instituições e de empresas representou, em 2023, um total de 887 ações de formação, nas quais participaram 9 662 formandos, ligadas principalmente às áreas dos primeiros socorros e do combate a incêndios em edifícios. A ENB cumpre deste modo a sua missão de promover uma cultura de prevenção e de segurança, capacitando o cidadão para assumir um papel ativo nesse propósito. Esta atividade, orientada para a sociedade civil, é também indispensável para a sustentabilidade financeira da Escola, uma vez que assegura cerca de um terço das suas receitas.



AO NÍVEL DO PRR, QUAIS OS INVESTIMENTOS E EM QUE ÁREAS SÃO APLICADOS?

Contamos com um apoio significativo no âmbito do programa MAIS Floresta, que ultrapassa 1 milhão de euros, destinado ao reforço da qualificação de 3.300 operacionais que intervêm no combate aos incêndios rurais e à aquisição de seis veículos operacionais para apoio à formação. A formação dos operacionais encontra-se neste momento muito próxima dos 100% de execução, enquanto a aquisição dos veículos está ainda em curso, prevendo-se a entrega de algumas unidades muito em breve e as restantes até ao final deste ano.

O comando e a gestão dos corpos de bombeiros exigirão competências mais diferenciadas, cuja complexidade deixará de ter correspondência no ensino profissional, exigindo a criação de ofertas de ensino superior orientadas para essas funções.

NA ÁREA DA FORMAÇÃO QUE OUTROS FINANCIAMENTOS ESTÃO ALOCADOS?

Para além da formação financiada pelo PRR, destinada unicamente a formação na área do combate aos incêndios rurais, a Escola conta com um plano de formação financiada pela ANEPC, que abrange outras áreas de especialização. Encontra-se a decorrer uma candidatura ao programa Pessoas 2030, para obter financiamento no âmbito das formações modulares certificadas, de modo a garantir uma parte substancial da formação necessária nos próximos três anos para as diferentes regiões do país. Contudo, o resultado dessa candidatura só será conhecido daqui a alguns meses.

DE QUE FORMA A ENB CRIA PARCERIAS E COOPERAÇÃO COM OUTRAS INSTITUIÇÕES DE ENSINO?

Temos vindo a celebrar parcerias com diversas instituições de ensino superior, ao nível de cursos técnicos superiores profissionais, licenciaturas, pós-graduações e mestrados, de modo a facilitar o acesso dos bombeiros a ofertas formativas diferenciadas.

Estas parcerias têm dado alguns resultados na incorporação de conhecimento científico na formação técnica ministrada pela ENB, mas o modelo de cooperação deve ser aprofundado de modo a responder às verdadeiras lacunas de conhecimento.

QUAL A ESTRATÉGIA DA ENB AO NÍVEL DE UM POSICIONAMENTO INTERNACIONAL?

O Centro de Simulação e Realidade Virtual, instalado em Sintra, é o principal embaixador da ENB. Todos os anos recebe dezenas de visitantes de vários países, dentro e fora da Europa, que pretendem conhecer o modo como incorporamos as novas tecnologias em contexto de formação.

Para o posicionamento da ENB a nível europeu muito tem contribuído também a participação nas atividades da Associação Europeia de Escolas de Bombeiros (EFSCA), particularmente na troca de conhecimento, de experiências e de boas práticas. A procura crescente de formação em determinadas áreas de especialização da ENB, particularmente nos incêndios rurais, por formadores de escolas de bombeiros de outros países, traduz o reconhecimento pela qualidade dos programas e pelo elevado conhecimento técnico dos nossos formadores. A nossa experiência permite afirmar, com toda a certeza, que a formação da ENB não deixa nada a dever, em termos de quantidade e qualidade, à oferta formativa das suas congéneres internacionais.

A notoriedade da ENB evidencia-se igualmente no número de convites que recebemos para integrar candidaturas a projetos europeus. A Escola participa atualmente em cinco projetos de investigação com financiamento europeu, ligados às áreas da proteção civil e dos bombeiros, mas temos vindo a recusar convites por não termos recursos humanos suficientes para afetar a mais projetos.

NO ÂMBITO DA FORMAÇÃO, QUAIS OS DESAFIOS NA FUTURA FORMAÇÃO DOS BOMBEIROS?

As exigências colocadas à atividade do bombeiro serão cada vez maiores, devido aos desafios da evolução tecnológica e às consequências das alterações climáticas. As funções serão mais especializadas e a formação será mais segmentada e dirigida ao desenvolvimento de competências específicas, requerendo uma atualização permanente de conhecimentos que será disponibilizada sobretudo em modelos de formação a distância. O comando e a gestão dos corpos de bombeiros exigirão competências mais diferenciadas, cuja complexidade deixará de ter correspondência no ensino profissional, exigindo a criação de ofertas de ensino superior orientadas para essas funções. Todos estes próximos desafios justificam um esforço de capacitação da ENB com os recursos humanos, técnicos e financeiros que permitam prosseguir a sua valiosa missão.



A ANBP E O SNBP NA DEFESA DAS MELHORES CONDIÇÕES DE TRABALHO E VALORIZAÇÃO DA PROFISSÃO DE BOMBEIRO PROFISSIONAL

FERNANDO CURTO

Presidente da Associação Nacional de Bombeiros Profissionais, refere às principais reivindicações dos bombeiros profissionais, nomeadamente ao nível do apoio de preparação de candidaturas para concorrer a verbas dos Quadros Comunitários, que poderiam fazer toda a diferença na melhoria das condições de trabalho dos bombeiros.



ATUALMENTE, COMO CARACTERIZA A PROFISSÃO E CARREIRA DE BOMBEIRO(A) PROFISSIONAL?

É uma profissão que continua a ser desafiante e a cativar mulheres e homens, mas é, em muitos casos, uma profissão que também afasta os candidatos porque é mal paga para a exigência que implica. Não se pode pedir a uma pessoa que arrisque a sua vida e que tenha de ter uma formação e preparação abrangente e atualizada, por pouco mais que o salário mínimo! Na prática, é o que acontece, e, em muitas corporações pelo país inteiro, há pessoas abnegadas que, apesar de mal pagas, vestem a farda e estão a dar o seu melhor. Para muitos, é ainda uma profissão de sonho. E, claro, vista pela sociedade, pelas pessoas que precisam de nós, a profissão de bombeiro profissional tem o devido reconhecimento social. Atualmente, temos bombeiros profissionais em todo o país, nos Sapadores, Municipais e nas Associações Humanitárias de Bombeiros Voluntários, no Continente, nos Açores e na Madeira. Mas foi preciso lutar muito para aqui chegarmos! E a ANBP e o SNBP têm feito um trabalho árduo no sentido de valorizar a profissão de Bombeiro Profissional, com melhores condições de trabalho, melhores salários, melhores quartéis e equipamentos, mais formação, etc. No passado, lutámos contra muitas vozes críticas, mas nunca desistimos. E hoje, o desenho do sistema de proteção civil de Portugal prova que sempre tivemos razão em exigir bombeiros profissionais, para garantir uma resposta mais rápida e eficaz nas cidades, meios rurais, empresas, indústria, no mar ou rio, em qualquer tipo de ocorrência.

EM TERMOS COMPARATIVOS, COMO SE POSICIONA O BOMBEIRO(A) EM RELAÇÃO AOS SEUS PARES EUROPEUS?

Existe uma relação de colaboração e aprendizagem mútua. Desde sempre que os Bombeiros Portugueses têm procurado trabalhar e aprender com os parceiros europeus, e vice-versa, através de exercícios conjuntos, realização de conferências, visitas e intercâmbios. Quero ainda realçar que, ao nível do Mecanismo de Proteção Civil da União Europeia, a colaboração e atuação de bombeiros portugueses e europeus é excelente e bem articulada, quando são chamados a apoiar qualquer Estado Membro.

DE ACORDO COM O ANTERIOR QUADRO COMUNITÁRIO QUE APROVEITAMENTO FOI REALIZADO AO NÍVEL DE PROJETOS?

Nesta matéria, o que posso afirmar, e até em jeito de alerta, é que as Câmaras Municipais deviam olhar para os Bombeiros Profissionais e para o Setor da Proteção Civil quando pensam nas verbas comunitárias. Há ainda um caminho a fazer...

Este investimento tem de ser visto com um fator de desenvolvimento do País. Posso dar o exemplo dos PALOP's, onde se exige a existência de corpos de bombeiros profissionais quando há projetos financiados pela União Europeia ou até distinções atribuídas pela Unesco. É preciso entender, de uma vez por todas, que este setor é essencial, do ponto de vista social, económico, político e até ao nível internacional.

NO PRÓXIMO QUADRO COMUNITÁRIO 2030, QUAIS AS PRIORIDADES QUE DEVERÃO SER APROVEITADAS?

No seguimento do que foi feito pelo anterior Governo, que apostou no reforço das EIP's – Equipas de Intervenção Permanente, esperamos para ver o que terá o novo Governo para dar ao nosso Setor. Assinalo que a nova ministra da Administração Interna, Margarida Blasco, já manifestou apoio à profissionalização dos bombeiros, vamos agora ver se isso passa da intenção à ação. A ANBP vai pedir audiências à ministra, assim como às Câmaras Municipais do Continente, Açores e Madeira, no sentido de procurar sempre propostas e soluções para valorizar os Bombeiros Profissionais e o setor da Proteção Civil.

Quanto ao Programa Comunitário 2030 tem diversas áreas que podem interessar aos bombeiros, não só a Formação e Qualificação, mas também a sustentabilidade e transição climática (tornar os quartéis mais ecológicos), a mobilidade urbana sustentável (investir em viaturas elétricas, por exemplo), a digitalização (permitir agilizar processos administrativos internos), a Inovação e também a Inclusão Social. Muitas vezes a dificuldade é ter pessoas capacitadas para realizar as candidaturas, que são de grande complexidade e pormenor. O recurso a empresas externas é uma opção, mas nem sempre possível ou financeiramente sustentável para as Corporações de Bombeiros. Daí a atenção que as Câmaras Municipais devem dar quando pensam em projetos para candidaturas a fundos europeus...

Bombeiros até exigem melhores condições e reivindicam, mas quem decide não decide, promete, mas adia, vai empurrando com a barriga, anos e anos.

Porque sabem que os Bombeiros não vão faltar quando forem chamados para apagar um incêndio florestal, num acidente, socorrer alguma pessoa, e tantas outras situações.

NO DIA INTERNACIONAL DOS BOMBEIROS, O QUE É IMPORTANTE SALIENTAR E O QUE É URGENTE MUDAR?

Neste Dia Internacional do Bombeiro (4 de maio), enquanto Bombeiro Profissional e presidente da ANBP, há mais de 30 anos, quero deixar uma palavra de esperança e de confiança.



Ser Bombeiro é exigente, desgastante, arriscado, no entanto, sabemos sempre que estamos a servir um Bem maior, que são as pessoas, as suas casas, as cidades, as empresas, as escolas, as florestas, etc. Como estamos sempre "quando" e para "quem" precisa de nós, sofreremos do mal do excesso de confiança... O que quero dizer? As pessoas sabem que podem confiar e não "investem" a atenção e o financiamento (no caso do Governo e Autarquias) que deviam.

Significa que os Bombeiros até exigem melhores condições e reivindicam, mas quem decide não decide, promete, mas adia, vai empurrando com a barriga, anos e anos. Porque sabem que os Bombeiros não vão faltar quando forem chamados para apagar um incêndio florestal, num acidente, socorrer alguma pessoa, e tantas outras situações.

Quanto ao Programa Comunitário 2030 tem diversas áreas que podem interessar aos bombeiros, não só a Formação e Qualificação, mas também a sustentabilidade e transição climática.

A esperança é que isto algum dia mude. E olhem para os Bombeiros todos os dias, todo o ano, e não apenas quando precisam deles.

De confiança, porque estaremos sempre lá!





CONSTRUÍMOS O TEU FUTURO

UMA ESCOLA DINÂMICA E EM CRESCIMENTO

A Escola de Ciências Sociais da Universidade de Évora correspondeu a uma necessidade sentida por esta instituição aquando da sua reorganização de acordo com a Lei em 2007, que tornou equivalentes as designações de Escola, Faculdade e Instituto. Com efeito, a Universidade de Évora, restaurada em 1973, desde cedo passou a disponibilizar ensinamentos e investigação na área das chamadas «ciências sociais».

Hoje, é uma Escola que conta com cerca de 2700 alunos, mais de 150 professores e mais de 30 cursos de licenciatura e mestrado, distribuídos por 8 departamentos. A natureza desta Escola radica no objetivo de estudar os fenómenos sociais e humanos que decorrem e produzem pontos de impacto nas sociedades, objetivo cada vez mais importante num mundo global interdependente, mas em crise, que requer muitos e diversificados pensamentos para as necessárias soluções.

Este objetivo envolve diversas áreas, tais como: história, economia, filosofia, sociologia, psicologia, arqueologia, gestão, ciências políticas e internacionais, literaturas e línguas, ciências da educação. Sem buscar compreender que mecanismos, estruturas, relações, compõem e se refletem nos sistemas sociais, não é possível contribuir, não só para a auto-compreensão da própria sociedade, mas também para a formulação de políticas públicas aptas para fomentarem um desenvolvimento económico e humano de um país. Tal é o desígnio da ECS da Universidade de Évora: incentivar a análise, a problematização e o inventário de soluções para o progresso de Portugal e da região Alentejo.

Os ensinamentos da ECS são suportados por um conjunto de espaços que, em função dos diferentes Planos de Estudo, apoiam e complementam as atividades letivas, como os laboratórios especializados (Psicologia, Arqueologia e Informática), Bibliotecas e Testoteca, Sala de Expressão Plástica e um parque automóvel que nos permite deslocações em visitas de estudo ou aulas práticas.



Universidade de Évora, Colégio do Espírito Santo, Cátedra (sala 106).

A ECS possui também duas estruturas que prestam apoio aos seus estudantes e à comunidade, o CLECS (Centro de Línguas da ECS) e o SEC-PSI (Serviço de Extensão à Comunidade em Psicologia da ECS) que, no seu conjunto visam fornecer serviços complementares, incluindo prestações de serviços e consultadoria nas áreas da Psicologia e das Línguas, em estreita articulação com as atividades de investigação e de formação dos Departamentos de Psicologia e de Linguística e Literaturas.

PORQUÊ ESCOLHER A UNIVERSIDADE DE ÉVORA E A ESCOLA DE CIÊNCIAS SOCIAIS?

Alguns motivos importantes:

- Corpo docente qualificado que garante uma formação de excelência;
- Produção científica de vanguarda e grande interação com empresas, instituições e a comunidade;
- Forte relação de proximidade docente-aluno;
- Uma universidade fundada em 1559, instalada em edifícios de grande valor histórico e cultural;
- Uma cidade Património Mundial da UNESCO desde 1986 e Capital Europeia da Cultura em 2027;
- Segurança, bom clima, intensa atividade cultural e ambiente académico saudável.



Universidade de Évora, Colégio do Espírito Santo

OFERTA FORMATIVA DA ESCOLA DE CIÊNCIAS SOCIAIS

LICENCIATURAS (1.º CICLO)

- Ciências da Educação
- Economia
- Educação Básica
- Estudos de Filosofia e de Cultura Contemporânea
- Gestão
- História e Arqueologia
- Línguas e Literaturas
- Património Cultural
- Psicologia
- Relações Internacionais
- Sociologia
- Turismo

MESTRADOS (2.º CICLO)

- Arqueologia
- Ciências da Educação - Administração, Regulação e Políticas Educativas
- Ciências da Linguagem
- Economia
- Educação Pré-Escolar
- Educação Pré-Escolar e Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico
- Ensino de Biologia e Geologia no 3.º Ciclo do Ensino Básico e no Ensino Secundário
- Ensino de Matemática no 3.º Ciclo do Ensino Básico e no Secundário
- Ensino de Português e de Inglês no 3.º Ciclo do Ensino Básico e no Ensino Secundário
- Filosofia Prática - Política, Cidadania e Ambiente
- Gestão
- Gestão e Valorização do Património Histórico e Cultural
- História
- História do Mediterrâneo Islâmico e Medieval
- Literatura
- Políticas Públicas e Projetos
- Psicologia
- Relações Internacionais e Estudos Europeus
- Sociologia
- Turismo e Desenvolvimento de Destinos e Produtos

Para saber mais:

Cursos da Universidade de Évora:
<https://www.uevora.pt/estudar/cursos>

Questões académicas:
<https://atendimento.sac.uevora.pt/>



© A. Carvalho

Universidade de Évora,
Colégio do Espírito Santo,
Experiência de Magdeburgo (sala 120).

FCS - UBI IMPLEMENTA PROJETO TERI QUE FAZ A TELEMONITORIZAÇÃO DOS DOENTES AGUDOS EM CONTEXTO HOSPITALAR



RELATIVAMENTE À TELEMEDICINA, QUAL A FORMAÇÃO QUE A FCS-UBI OFERECE NESTA ÁREA?

A faculdade tem um curso não conferente de grau em telemedicina, projetado para atender diferentes perfis. Este curso aborda duas vertentes principais: uma focada no uso da telemedicina em ambientes de saúde, como médicos e enfermeiros, e outra mais técnica, destinada a profissionais de informática e telecomunicações responsáveis pela configuração das redes necessárias para o funcionamento dos dispositivos médicos. Embora não confira um grau académico, esta formação avançada foi desenvolvida para abranger tanto a perspetiva do utilizador, quanto a do operacional, garantindo o bom funcionamento da plataforma de telemedicina.

AINDA NO ÂMBITO DA TELEMEDICINA, EM QUE CONTEXTO E ÁREAS A FCS-UBI DESENVOLVE A IMPLEMENTAÇÃO DESTAS PRÁTICAS?

As áreas de maior implementação são a telemonitorização e a teleconsulta, obviamente que existem outras utilizações aplicadas, como a transmissão de exames complementares de diagnóstico à distância. Temos alguns projetos a funcionar nas instituições de saúde do Centro Académico Clínico das Beiras.

Do ponto de vista académico, o foco está por um lado, na área tecnológica como no caso do desenvolvimento de sensores e de sistemas, e por outro na capacitação dos profissionais de saúde para lidar com a telemedicina, incluindo a gestão de dados produzidos pela telemonitorização. Por exemplo, iniciamos com sucesso um projeto de telemonitorização relacionado com a hipertensão arterial, através dos Serviços Partilhados do Ministério da Saúde.



MIGUEL CASTELO-BRANCO

Presidente da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade da Beira Interior (FCS-UBI), explica o papel e a importância da telemedicina no acompanhamento dos doentes, nomeadamente nas doenças crónicas.

Com a pandemia de Covid-19, a telemedicina voltou a ter destaque, reforçando a sua importância como complemento aos cuidados de saúde tradicionais pela necessidade do distanciamento físico.

Projeto TERI: estamos a desenvolver um projeto muito interessante no âmbito da telemonitorização dos doentes agudos (em risco de descompensação) de base hospitalar.

O objetivo é habilitar os profissionais para o uso da telemedicina, entendendo que esta não substitui outros métodos de consulta, mas complementa, sendo integrada nos planos de cuidados de saúde como algo essencial e funcional.



Por exemplo, a telemonitorização em doenças crónicas como diabetes, hipertensão, insuficiência cardíaca ou bronquite crónica deve ser amplamente utilizada para gerir a grande quantidade de doentes afetados por estas patologias. O controlo da doença é um aspeto fundamental, por isso, a ideia é continuar a aumentar a utilização desde método enquadrado nos programas de controle de saúde.

Além disso, estamos a explorar novas necessidades, como os cuidados de hospitalização domiciliária; a desenvolver a utilização da informação e da predição de dados, no contexto dos algoritmos de predição, na gestão de dados para recolha de informação adicional, na utilização de processos que possam validar os sinais monitorizados diariamente.

Do mesmo modo desenvolvemos o nosso trabalho na área da predição das arritmias cardíacas, das alterações metabólicas, ou seja, há um conjunto de aspetos que estão relacionados, não com novos dispositivos, mas com a utilização de informações de maneiras inovadoras e com novas funcionalidades.

ESTES PROJETOS TÊM TIDO UMA APLICAÇÃO PRÁTICA NAS INSTITUIÇÕES DE SAÚDE DA REGIÃO?

Existe uma estreita cooperação entre a Faculdade de Ciências da Saúde, os centros de Investigação da universidade e as instituições de saúde da região, nomeadamente no âmbito da monitorização. Obviamente que este método (teleconsulta) está intrinsecamente relacionado com a tipologia da população e a patologia dos doentes. É necessário enquadrar estes processos naquilo que são os interesses e a vontade dos próprios doentes, tanto na área da monitorização, como na gestão da doença crónica.

Por exemplo, embora a vídeo consulta possa ser desafiadora para uma população mais idosa, a teleconsulta é uma opção mais acessível que permite monitorizar o estado de saúde dos doentes à distância, evitando deslocações desnecessárias às unidades de saúde.

QUAIS OS PROJETOS QUE PODEMOS DESTACAR NO ÂMBITO DA TELEMEDICINA?

Atualmente estamos a desenvolver um projeto muito interessante no âmbito da telemonitorização dos doentes agudos (em risco de descompensação) de base hospitalar, designa-se por **TERI**, e está relacionado com a monitorização cada vez mais sistemática dos doentes admitidos, particularmente quando na vigilância da sua evolução clínica aparentam estar a entrar numa fase de deterioração inicial e podem beneficiar de uma monitorização mais frequente.

Este projeto visa implementar um sistema de monitorização contínua para pacientes em diferentes estados de saúde, em contexto de enfermaria. Quando os profissionais de saúde identificam pacientes em situações de risco, eles serão monitorizados continuamente com o apoio de uma central de telemonitorização.

As áreas de maior implementação são a telemonitorização e a teleconsulta, obviamente que existem outras utilizações aplicadas, como a transmissão de exames complementares de diagnóstico à distância.

Temos alguns projetos a funcionar nas instituições de saúde do Centro Académico Clínico das Beiras.

O **TERI** é um projeto em desenvolvimento atualmente em fase de implementação no hospital Pêro da Covilhã. Durante este processo, testamos diversos algoritmos preditivos.

Este programa é multifacetado, oferecendo uma solução para doentes em situação de doença aguda, ao mesmo tempo que permite utilizar as informações coletadas para criar potenciais algoritmos de previsão. Além disso, facilita a gestão de informações ao incorporar outros dados adicionais, como informações laboratoriais, para uma melhor compreensão da gravidade da doença e uma gestão mais eficaz do tratamento.



AS NOVAS TECNOLOGIAS E A TRANSFORMAÇÃO DOS SERVIÇOS FINANCEIROS: UMA PERSPETIVA GLOBAL E O CASO DE PORTUGAL

ALBERTO AMARAL

CEO da Raíze



RAÍZE

Nos últimos anos, testemunhamos uma revolução silenciosa, mas poderosa, nos serviços financeiros impulsionada pelas novas tecnologias. Desde a ascensão da inteligência artificial até a disseminação da tecnologia blockchain, o setor financeiro está a passar por uma transformação radical a nível global. No entanto, essa mudança vem com um conjunto de desafios e oportunidades, para todos os países e respetivas economias.

O CONTEXTO GLOBAL DAS NOVAS TECNOLOGIAS NOS SERVIÇOS FINANCEIROS

As inovações tecnológicas têm sido um catalisador para a mudança nos serviços financeiros em todo o mundo. O surgimento de fintechs, a adoção de pagamentos digitais, a automação de processos e a análise de big data estão a redefinir a forma como as transações financeiras são realizadas e os serviços são entregues aos consumidores.

Elevados Investimentos de Implementação:

Uma das características mais marcantes dessa transformação é a necessidade de realizar avultados investimentos em infraestrutura tecnológica. As instituições financeiras precisam de modernizar os seus sistemas, adotar novas plataformas e desenvolver aplicativos móveis para responder à procura de uma população cada vez mais digitalizada.

Mudanças Culturais Internas:

Além dos aspetos tecnológicos, as organizações financeiras também enfrentam o desafio de promover mudanças culturais internas. Isso envolve a criação de uma mentalidade voltada para a inovação, a agilidade e a experimentação, ao invés da rigidez e da burocracia associadas ao modelo tradicional do seu negócio.

Proteção contra Riscos de Segurança: Com a digitalização dos serviços financeiros, surge a preocupação com a segurança cibernética e a proteção dos dados dos clientes. As instituições financeiras devem estar preparadas para enfrentar ameaças como ataques cibernéticos, fraudes e roubos de identidade, implementando medidas robustas de segurança e de regulação.

Capacitação dos Clientes:

À medida que os serviços financeiros se tornam cada vez mais digitais, é essencial capacitar os clientes para essa transição. Muitos consumidores podem estar menos familiarizados com tecnologias emergentes ou podem ter preocupações sobre a sua privacidade e segurança. As instituições financeiras devem investir em programas de literacia para garantir que os clientes estejam confortáveis e confiantes ao utilizar os seus serviços digitais.



O CASO DE PORTUGAL: DESAFIOS E OPORTUNIDADES

Em Portugal, assim como em muitos outros países, a transformação digital dos serviços financeiros está em ritmo acelerado. No entanto, há nuances específicas do contexto português que moldam a forma como essas mudanças são percebidas e implementadas.

Adoção Tecnológica e Inclusão Financeira:

Portugal tem feito avanços significativos na adoção de tecnologias financeiras, com uma crescente oferta de serviços bancários online e aplicativos móveis. Isso tem contribuído para melhorar a inclusão financeira, especialmente em áreas rurais e comunidades mais isoladas.

Desafios de Infraestrutura e Digitalização:

Apesar dos avanços, Portugal ainda enfrenta desafios em termos de infraestrutura digital. Em algumas áreas remotas, a conectividade pode ser limitada, dificultando o acesso aos serviços financeiros digitais. Além disso, a digitalização de processos ainda não atingiu o seu potencial máximo em todos os setores, o que pode representar obstáculos para a modernização do setor financeiro.

Regulação e Segurança Cibernética:

A regulação financeira em Portugal está em constante evolução para lidar com os desafios emergentes trazidos pela tecnologia. As autoridades reguladoras estão mais interventivas para garantir a segurança cibernética e proteger os consumidores contra fraudes e abusos no ambiente digital.

Inovação e Colaboração:

Apesar dos desafios, Portugal está a demonstrar um forte compromisso com a inovação nos serviços financeiros. O país tem incentivado o surgimento de startups fintech e promovido a colaboração entre o setor público e privado para impulsionar a transformação digital.

As instituições financeiras devem estar preparadas para enfrentar ameaças como ataques cibernéticos, fraudes e roubos de identidade, implementando medidas robustas de segurança e de regulação.

CONCLUSÃO: NAVEGANDO PELA REVOLUÇÃO DIGITAL DOS SERVIÇOS FINANCEIROS

À medida que as novas tecnologias continuam a remodelar os serviços financeiros ao nível global, é crucial que os países e as instituições estejam preparados para enfrentar os desafios e aproveitar as oportunidades que surgem.

Em Portugal, assim como em outras geografias, a digitalização dos serviços financeiros está a transformar a maneira como as pessoas lidam com o dinheiro, exigindo investimentos em infraestrutura, mudanças culturais e medidas robustas de segurança cibernética.

No entanto, apesar dos desafios, essa transformação também oferece oportunidades sem precedentes para promover a inclusão financeira, impulsionar a inovação e melhorar a eficiência do setor financeiro como um todo.

Com um compromisso contínuo com a adaptação e a inovação, Portugal está bem posicionado para liderar o caminho rumo a um futuro financeiro mais digital e inclusivo.

ÚNICO NA EUROPA

DESCUBRA A HISTÓRIA E A CIÊNCIA EM CADA GRÃO DE CAFÉ



UM ESPAÇO INTERATIVO, DE CARÁTER INFORMATIVO, DIDÁTICO, CULTURAL E CIENTÍFICO, ONDE OS VISITANTES PODEM ENCONTRAR RESPOSTAS ÀS SUAS QUESTÕES RELACIONADAS COM O CAFÉ, INTERAGINDO COM EQUIPAMENTOS E EXPOSIÇÕES.



NO CENTRO DE CIÊNCIA DO CAFÉ TEM A OPORTUNIDADE DE SE INSCREVER NAS DEGUSTAÇÕES OU PROVAS DE CAFÉ, ONDE DESVENDAMOS TÉCNICAS BÁSICAS.

www.centrocienciacafe.com



Herdade das Argamassas
[Junto à Fábrica da Novadelta,
direção Campo Maior-Portalegre]
7370-171 Campo Maior



CENTRO
de CIÊNCIA
do CAFÉ

CCC
Barista
Academy

by Delta Cafés

2ªF a 6ªF das 10H às 18H
SÁBADO e DOMINGO
das 10H às 14H
ENCERRADO: FERIADOS



#WALKTHETALK

Aparece e vota!

Dia 9 de junho,

não deixes de votar.

Faz parte do maior exercício democrático da Europa!

Não deixes que escolham por ti.

VOTA!



Cofinanciado pela União Europeia



REPÚBLICA PORTUGUESA



INSTITUTO PORTUGUÊS DO DESPORTO E JUVENTUDE, I. P.

Walk THE Talk



ipdj.gov.pt



geral@ipdj.pt



(+351) 210 470 000
Linha da Juventude 800 20 30 50



IPDJip



ipdj_ip



IPDJ_IP



IPDJ IP



desporto e juventude