

**país
positivo**

Março 2022 | Edição Nº 151

**DIA MUNDIAL DA ENGENHARIA PARA
O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL**

**CIBERCOMPETÊNCIAS, CLOUD,
CIBERPROTEÇÃO**

**CONHECER PORTUGAL COM CONFIANÇA E
SEGURANÇA**

20 ANOS DE ADENE E A PRESIDÊNCIA DA EnR





PRÉMIO TECNIGEN

FARMÁCIAS COMUNITÁRIAS

POR PORTUGAL

Faz parte de uma farmácia comunitária ou frequenta o último ano do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas?
Tem algum projeto inovador que pode fazer a diferença na sua comunidade?

ENTÃO ESTE PRÉMIO É PARA SI.

Visite
www.premiofarmaciascomunitarias.tecnigen.pt
e fique a saber mais.

Uma iniciativa

Tecnigen
POR PORTUGAL

Parceiros institucionais



CATÓLICA
LISBON
BUSINESS & ECONOMICS



Grupo Tecnimedede
Rua da Tapada Grande, n.º2
2710-089 Abrunheira, Portugal
NIF. 500 626 413
www.tecnimedede.com

TTEC213A1FA out/2021
Revalidado anualmente

DIA MUNDIAL DA ENGENHARIA PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL



Ana Carla Madeira

Coordenadora do Comissariado para a Sustentabilidade da Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto

Por Ana Carla Madeira, Coordenadora do Comissariado para a Sustentabilidade da Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto e João Falcão e Cunha, Diretor da Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto.

O Desenvolvimento Sustentável é reconhecido como uma forma de tentar resolver as alterações na qualidade ambiental, no desenvolvimento económico e na estrutura social, tendo em linha de conta as gerações presentes e futuras.

A fim de sensibilizar a sociedade para o importante papel da engenharia na prossecução dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável definidos pela ONU para 2030, a UNESCO proclamou o dia 4 de março como o Dia Mundial da Engenharia para o Desenvolvimento Sustentável.

De facto, é inegável o papel preponderante que a engenharia assume no desenvolvimento de soluções tecnológicas e inovadoras para responderem aos desafios globais, atuais e futuros, relacionados com a sustentabilidade. A título de exemplo pode referir-se o combate às alterações climáticas, a utilização de energias renováveis, a circularidade dos produtos, o abastecimento de água de qualidade e, mais recentemente, a gestão dos impactos da pandemia provocada pelo COVID-19.

A engenharia deve conseguir dar resposta aos novos desafios sociais de forma a assegurar a qualidade de vida das presentes e futuras gerações. Para isso, é necessário mudar o foco da educação em engenharia, potenciando as competências necessárias para dar resposta às necessidades de uma sociedade que se quer cada vez mais sustentável; a educação para o desenvolvimento sustentável (EDS) perspetiva tais mudanças.



João Falcão e Cunha

Diretor da FEUP – créditos da foto: © Egidio Santos

As instituições de ensino superior e as escolas de engenharia em particular, como agentes responsáveis pela educação dos futuros decisores políticos, profissionais e cidadãos, devem assim ter um papel preponderante no Desenvolvimento Sustentável e assumirem-se como referência na EDS. São diversos os formatos encontrados a nível internacional para integrar a sustentabilidade no ensino superior, desde a introdução de algumas componentes num ciclo de estudos existente, até ao desenvolvimento de um ciclo de estudos específico focado no desenvolvimento sustentável, passando pela educação não formal.

A engenharia deve conseguir dar resposta aos novos desafios sociais de forma a assegurar a qualidade de vida das presentes e futuras gerações.

Na Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto (FEUP) existem diversos ciclos de estudos com enfoque em alguns pilares da sustentabilidade. Além disso, a EDS manifesta-se através de outras iniciativas levadas a cabo por esta instituição, nomeadamente: i) a FEUP foi a primeira instituição de ensino superior Portuguesa a publicar o seu relatório de sustentabilidade, em 2006;

ii) é membro da Environmental Association for Universities and Colleges desde 2009; iii) possui, desde 2015, uma estrutura dedicada à sustentabilidade - Comissariado para a sustentabilidade – que realiza anualmente um conjunto de iniciativas de sensibilização da comunidade; e iv) promoveu e assinou a carta de compromisso com o desenvolvimento sustentável no âmbito da Rede Campus Sustentável Portugal.

Atualmente, a Direção da FEUP está a promover o projeto EDS@FEUP, que se inicia em 2022 com duração de três anos, e cujos objetivos consistem em dotar os estudantes de competências que permitam incluir nas suas práticas e ações as medidas que tenham por base os pilares da sustentabilidade, consolidando essa cultura na instituição, fator essencial para que a EDS tenha sucesso.

O desenvolvimento sustentável é um fim para o qual todos os atores, líderes da sociedade, profissionais, engenheiros e população em geral devem contribuir.

O CERIS E A SUSTENTABILIDADE DO AMBIENTE CONSTRUÍDO

Artigo da Direção do CERIS, Instituto Superior Técnico da Universidade de Lisboa.

A sustentabilidade é uma das grandes prioridades da sociedade atual e apresenta múltiplos desafios aos quais importa dar resposta. O ambiente construído é o suporte de toda a atividade humana, do desenvolvimento económico e do bem-estar das populações e, como tal, é vital assegurar que está enquadrado numa estratégia que conduza à sua neutralidade carbónica e adaptação climática, que promova a economia circular e que potencie a sua resiliência.

O CERIS – Civil Engineering, Research and Innovation for Sustainability – é a maior unidade de investigação científica portuguesa na área da Engenharia Civil, classificada pela Fundação para a Ciência e a Tecnologia (FCT) com a classificação máxima de “Excelente”, e a única do país com uma cobertura verdadeiramente abrangente do ambiente construído e natural, estando organizada em seis grupos de investigação: 1) hidráulica, 2) ambiente e recursos hídricos, 3) sistemas e gestão, 4) sistemas de transportes, 5) construção e 6) estruturas e geotecnia. A sustentabilidade é o tema que une a atividade de investigação científica e de inovação tecnológica realizada por estes grupos, a qual é desenvolvida segundo quatro linhas temáticas: 1) desenvolvimento do produto em indústrias de engenharia civil, 2) risco e segurança em ambientes construídos e naturais, 3) reabilitação dos ambientes construídos e naturais e 4) resposta a desafios naturais e sociais.

O CERIS conta com 173 membros e colaboradores doutorados e 253 alunos de doutoramento, dos quais 47 são estrangeiros, com envolvimento em diversos projetos internacionais e nacionais, financiados pela União Europeia, FCT, Agência de Inovação, entre outras entidades.

O impacto internacional do CERIS em termos de produção científica reflete-se nos principais rankings académicos, como por exemplo o da National Taiwan University, que coloca a Universidade de Lisboa em 1º lugar a nível nacional, 2º na Europa e 31º lugar a nível mundial na área da Engenharia Civil (CERIS).

CERIS : Civil Engineering Research and Innovation for Sustainability

A ligação do CERIS à sociedade é muito estreita, sendo oferecidos cursos de formação em áreas específicas, através da FUNDEC, transferindo para quadros de diversas entidades públicas e privadas o estado da arte e o conhecimento que é produzido no seio do CERIS.

É igualmente via FUNDEC que os investigadores do CERIS prestam serviços de consultoria especializada em todas as áreas da Engenharia Civil.

O CERIS desenvolve, assim, atividades relevantes em termos de investigação, formação, transferência de tecnologia e divulgação científica que contribuem para a sustentabilidade do ambiente construído, apresentando sempre como tônica a inovação, o melhor desempenho, a maior durabilidade e resiliência, e a maior ecoeficiência.

O CERIS desenvolve, assim, atividades relevantes em termos de investigação, formação, transferência de tecnologia e divulgação científica que contribuem para a sustentabilidade do ambiente construído.

Estas atividades interdisciplinares abrangem diferentes escalas, do território nacional à infraestrutura, incluindo modos de mobilidade suave, a reabilitação do ambiente construído e natural, e a reabilitação energética dos edifícios.

Focam-se ainda nos materiais estruturais e não estruturais eco-eficientes, como por exemplo o desenvolvimento de betões de reduzido impacto ambiental com agregados ou cimento reciclados ou com baixo teor em cimento, o estudo de materiais estruturais mais duráveis e com menos requisitos de manutenção ao longo da vida útil, e a Avaliação do Ciclo de Vida ambiental, económico e energético destes materiais, de sistemas construtivos, e de edifícios e outras infraestruturas.

CENTI: NA VANGUARDA DA INVESTIGAÇÃO

Desde a sua fundação, o CeNTI - Centro de Nanotecnologia e Materiais Técnicos, Funcionais e Inteligentes tem desafiado e sido incentivado por várias entidades industriais para o desenvolvimento de soluções inovadoras à medida das necessidades de diferentes segmentos de mercado. Tendo como missão a sustentabilidade para a indústria e em linha com as diretivas internacionais, estes desafios estão, sempre que possível, relacionados com o desenvolvimento de materiais ecológicos, com recurso a processos sustentáveis, com fins de vida que permitam a sua reciclagem, reutilização e valorização.

Ecologia, Economia circular, sustentabilidade, estão de facto na base da missão do CeNTI para o futuro ao nível dos materiais de elevado carácter inovador que desenvolve em estreita colaboração com a indústria.

De facto, é para garantir a valorização de materiais naturais, de base biológica, de resíduos e subprodutos de diferentes setores e a sustentabilidade dos processos de produção, que o centro tem trabalhado a diferentes níveis. O principal objetivo a curto e médio prazo é oferecer às empresas soluções, validadas à escala piloto, que possam ser facilmente implementadas nos seus ciclos produtivos, mas também, a nível comercial.

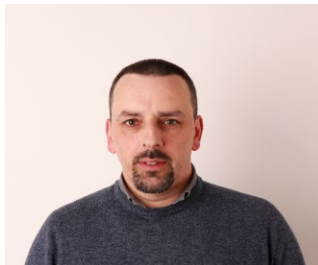
Ecologia, Economia circular, sustentabilidade, estão de facto na base da missão do CeNTI para o futuro ao nível dos materiais de elevado carácter inovador que desenvolve em estreita colaboração com a indústria e dos processos que utiliza para alcançar os objetivos delineados.

O CeNTI é um instituto de novas tecnologias, privado sem fins lucrativos, que desenvolve atividades de I&D aplicada, visando a endogenização industrial de tecnologias disruptivas, engenharia de produto e transferência de tecnologia, para as Empresas, recorrendo a uma abordagem B2B.

Como centro de investigação e de transferência de tecnologia, apresenta no seu portefólio de inovação e atividades de I&D, diversos projetos que evidenciam o seu compromisso e missão no apoio e dinamização da infraestrutura tecnológica, industrial e empresarial nacional com o intuito de desenvolver novos produtos de elevado valor acrescentado e/ou a incorporar novas tecnologias em produtos e mercados tradicionais.



A sua missão e atividade tem-se destacado pelo dinamismo e apoio de proximidade aos setores industriais, tanto a nível nacional como internacional, no sentido de desenvolver e validar novas tecnologias que têm por base o desenvolvimento de novos materiais, novos revestimentos, novas tecnologias interativas e sistemas de iluminação e novos sistemas de sensorização, em áreas multissetoriais e multitecnológicas, com o enfoque no apoio às áreas: Automóvel/Aeronáutica, Construção/Arquitetura/Espaços Inteligentes e Saúde/Proteção/ Bem-estar.



Nuno Azoia
Investigador Responsável do Fiber4Fiber

A sustentabilidade é transversal a múltiplas áreas e aplica-se a vários setores de atividade. Estes projetos aliam a inovação e tecnologia fruto da investigação, apostando na economia circular e minimizando os efeitos de produção no ambiente.

FIBER4FIBER, VAI DESENVOLVER PASTAS SOLÚVEL DE CELULOSE A PARTIR DO EUCALÍPTO PARA A PRODUÇÃO DE FIBRAS.

Em que consiste o Fiber4Fiber?

O Fiber4Fiber é um projeto de I&D focado em pasta solúvel de celulose. Em Portugal são produzidos dois tipos de pasta de celulose: a pasta destinada à produção de papel e derivados, e uma pasta conhecida como pasta solúvel, destinada a produzir fibras têxteis, tais como a Viscose e o Lyocell, mais sustentáveis que as fibras sintéticas e que o algodão. A pasta solúvel é uma das maiores exportações nacionais para a China.

Quais os principais objetivos e em que áreas se aplicam?

Em termos gerais, o projeto pretende fomentar sinergias entre dois setores industriais complementares: a fileira da floresta e a fileira têxtil.

Em concreto pretende-se a otimização das propriedades da pasta solúvel produzida em Portugal, tendo em vista melhorar o seu desempenho nos processos de produção de fibras têxteis, o que trará vantagens económicas para o país. A otimização dos processos de produção, utilizando melhor o que já usamos, permitirá obter um maior valor acrescentado da mesma matéria-prima utilizada, aumentando a sua sustentabilidade.

Quais as parcerias e o investimento do projeto?

O projeto Fiber4Fiber é uma iniciativa promovida pelo grupo empresarial português, a Altri, através da Caima, em colaboração com duas Entidades do Sistema Científico Nacional: o CeNTI e o CITEVE.

O Fiber4Fiber produzirá resultados a curto e a médio prazo. A curto prazo a otimização da pasta solúvel produzida pela Caima, trazendo consigo uma valorização do produto.

A Caima é a única unidade industrial a produzir pasta solúvel em Portugal, o CeNTI e o CITEVE aportam ao projeto mais valias no desenvolvimento tecnológico e na avaliação da adequação das fibras ao mercado têxtil.

O investimento total é de 2 M€, cofinanciados pelo Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional (FEDER), através do Programa Operacional da Competitividade e Internacionalização (COMPETE 2020) do PORTUGAL 2020.

Que resultados estão previstos para o Fiber4Fiber?

O Fiber4Fiber produzirá resultados a curto e a médio prazo. A curto prazo a otimização da pasta solúvel produzida pela Caima, trazendo consigo uma valorização do produto.

A médio prazo o desenvolvimento de tecnologias de produção de fibras têxteis de base celulósica, aumentando as competências técnicas da Caima, permitindo uma perceção acrescida sobre as necessidades reais dos seus clientes. Para além disso impulsionará a capacitação da indústria nacional numa área determinante da cadeia de valor do setor têxtil, com valorização de matéria-prima proveniente da floresta nacional.

BIOTRACE4LEATHER, A INVESTIGAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS SUSTENTÁVEIS E DE ORIGEM BIOLÓGICA PARA MINIMIZAÇÃO DE DEFEITOS DO COURO.

O projeto BioTrace4Leather é uma iniciativa promovida pela empresa Curtumes Aveneda em colaboração com duas Entidades do Sistema Científico Nacional, o CeNTI e o CTIC, sendo cofinanciado pelo Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional (FEDER), através do Programa Operacional da Competitividade e Internacionalização (COMPETE 2020) do PORTUGAL 2020.



Lorena Coelho
Investigadora Responsável do Biotrace4Leather

Este projeto visa a investigação e o desenvolvimento de sistemas inovadores e sustentáveis, de origem biológica, para minimização de defeitos do couro permitindo ainda o seu rastreio, algo que pode ser preponderante no combate à contrafação de produtos.

Pretende-se também reforçar a estratégia de investigação que conduza à adoção de políticas sustentáveis, reduzindo o impacto ambiental associado ao volume significativo de subprodutos gerados na indústria dos curtumes (e outras) e sua reintrodução no processamento do couro.

A sua aplicação prática

De entre os problemas que afetam a qualidade do couro salientam-se os que estão inerentes à matéria-prima (pele animal) que tem naturalmente irregularidades típicas que podem conduzir a artigos que contenham essas irregularidades e culminem em artigos com menor qualidade e menor valor de mercado.

Por outro lado, as soluções atualmente existentes no mercado para minimizar esses defeitos apresentam algumas limitações como falta de uniformidade no tingimento, acabando por não ser uma solução. Outra grande potencialidade evidenciada pelo projeto é a possibilidade de rastreio do couro que permite identificar a origem dos artigos fabricados.

Na prática, e assente no conceito de Economia Circular, o projeto permitirá a criação de soluções inovadoras pela valorização de subprodutos da indústria de curtumes e outras, através da sua incorporação em artigos de couro com vista a obtenção de produtos com qualidade superior e o desenvolvimento um sistema de rastreabilidade inovador.

O impacto do projeto no setor

Pretende-se com o BIOTRACE4LEATHER consolidar as relações da empresa com os seus clientes, reforçando a sua diferenciação face a concorrentes, tendo em conta não só as exigências do mercado em questão, mas também a sustentabilidade em termos ambiental, económico, operacional e processual.

Este projeto visa a investigação e o desenvolvimento de sistemas inovadores e sustentáveis, de origem biológica, para minimização de defeitos do couro permitindo ainda o seu rastreio, algo que pode ser preponderante no combate à contrafação de produtos.

DUST+ : COMPÓSITOS INOVADORES COM O PÓ RESULTANTE DAS LAMAS DO CORTE DE PEDRA CALCÁRIA.



Miguel Peixoto
Investigador Responsável do Dust+

Em que consiste o projeto Dust+ ?

O projeto Dust+ visa o estudo do reaproveitamento de lamas resultantes do processamento de pó de pedra com dois principais objetivos: a substituição dos agentes floculantes por outros de origem biológica e a reutilização das lamas resultantes do processo no desenvolvimento de materiais compósitos, incorporando ligantes de base polimérica.

Neste sentido, foram criadas parcerias que estão envolvidas neste projeto, este projeto é uma iniciativa promovida pela SOLANCIS (empresa de extração e transformação de rocha calcária) em colaboração com três Entidades do Sistema Científico Nacional, o CeNTI, a Universidade de Coimbra e o Itecons.

Este é um consórcio multidisciplinar que apresenta características complementares, dispondo de equipas e laboratórios que munem o Dust+ de grande capacidade de desenvolvimento e avaliação das soluções, para poder chegar ao mercado com produto diferenciador e de valor provado.

Conceitos como a economia circular e sinergia industrial são colocados em prática, pelo que, falamos aqui de sustentabilidade muito mais que ambiental, mas também energética, económica e operacional.

Qual o investimento envolvido?

Em relação aos valores deste investimento, foi realizado um montante global de 850 mil€ com um incentivo de 615 mil€, cofinanciados pelo Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional (FEDER), através do Programa Operacional da Competitividade e Internacionalização (COMPETE 2020) do PORTUGAL 2020.

No que respeita ao desenvolvimento de um novo sistema de floculação, o processo encontra-se numa fase de testes. Nesta fase, observam-se avanços científicos relevantes que podem permitir que o processo de floculação abdique dos atuais compostos químicos. Relativamente aos desenvolvimentos dos materiais compósitos, existem já alguns resultados. O passo seguinte será a otimização das formulações mais promissoras.

Todo o projeto contempla o conceito sustentabilidade de uma forma transversal, fomentando a circularidade económica e o reaproveitamento de recursos.



Pasta solúvel de Eucalyptus globulus para o desenvolvimento de novas fibras processadas de base celulósica



Sistemas inovadores e biológicos sustentáveis para valorização e rastreio de couro



Compósitos inovadores com incorporação de pó resultante das lamas do corte de pedra calcária

SOLUÇÕES OTIMIZADAS E SUSTENTÁVEIS

Projetos Co-financiados por:



Quais os principais objetivos e em que áreas se aplicam?

Todo o projeto contempla o conceito sustentabilidade de uma forma transversal, fomentando a circularidade económica e o reaproveitamento de recursos.

Pretende-se a diminuição da pegada ecológica do respetivo processo de transformação de pedra calcária, enquanto se desenvolvem produtos que podem ser diferenciadores num mercado cada vez mais direcionado para a “causa sustentável”. Que vão de encontro aos objetivos que nos propusémos a atingir. Esta reutilização deverá passar pela criação de novos produtos e que complementem a panóplia de soluções que a entidade promotora, SOLANCIS, oferece.

O passo seguinte será a otimização das formulações mais promissoras. Minimizar os efeitos prejudiciais ao ambiente nos mecanismos de transformação da pedra calcária.



SOPSEC: PELA SUSTENTABILIDADE NO SETOR DA CONSTRUÇÃO

Pertence ao ranking das 20 maiores empresas na área de serviços de projetos, gestão e fiscalização de obras, coordenação de segurança e saúde, acústica e gestão ambiental. Os Administradores: Hipólito Sousa, José Amorim Faria e Rui Calejo definem a SOPSEC como uma empresa que investe nos seus colaboradores e o foco do seu trabalho é direcionado para a sustentabilidade e inovação.

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.

Como podemos apresentar a SOPSEC e quais são as suas valências?

Foi fundada em 1988 por três sócios, professores universitários da FEUP. 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. Desejamos salientar que quando em termos de áreas de atuação da empresa, de forma sintética podemos dizer que atuamos em duas áreas distintas: o projeto em que funcionamos como autores na definição de soluções de engenharia para as obras e a gestão de obras, que inclui a gestão de projetos e a fiscalização de obras. Em alguns trabalhos a SOPSEC atua nas duas vertentes.

Como tem sido o percurso no mercado nacional e internacional?

A SOPSEC tem atividade em todo o território nacional, e trabalha nas áreas referidas. Neste momento, cerca de 30% dos colaboradores estão em Lisboa, e os restantes 70% na sede, em Vila Nova de Gaia.

Em relação ao mercado internacional, como a maior parte das empresas do setor, no início deste século realizámos trabalho em países dos PALOPS, sobretudo em Angola, mas também em Moçambique. Além dessas geografias temos tido uma presença regular na Argélia, um mercado que conhecemos bem. A SOPSEC mantém uma parceria com uma empresa belga, com quem fazemos trabalho para os mercados da Bélgica, França, Luxemburgo, assim como, de uma forma mais esporádica, para o Chile, Arábia Saudita e Brasil. Da mesma forma, em parceria com uma empresa nacional, desenvolvemos trabalhos de estruturas para a Nova Zelândia.

Das obras emblemáticas, quais podemos salientar?

A SOPSEC tem desenvolvido trabalhos bastantes interessantes, sendo que, do ponto de vista operacional, cada um dos administradores supervisiona diretamente uma área de atividade.

Por exemplo, a empresa deu um contributo importante para uma obra que foi recentemente prémio Secil de arquitetura, o Centro de Arte Contemporânea nos Açores, onde realizamos projetos de engenharia, dando um contributo importante à equipa de Arquitetura que trabalhou neste projeto. Atualmente, estamos a elaborar um projeto muito importante para Portugal, relacionado com a aquacultura onde atuamos nas áreas de projeto e de gestão acima referidas.

Outras intervenções dignas de registo vão desde as praias fluviais até à reabilitação de igrejas ou mosteiros, alguns trabalhos com bastante complexidade sob diversos pontos de vista, como o ponto de vista ambiental, com muitos pormenores técnicos relevantes.

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, também temos trabalhado nas áreas de projeto e de gestão.

Também na área da gestão, um trabalho que consideramos emblemático foi a Reabilitação do Palácio das Galveias, em Lisboa, onde se situa a biblioteca municipal, este é um edifício do tempo dos Távoras, que por todo o contexto, tornou-se um trabalho muito exigente e que se tornou rapidamente num espaço muito apreciado e utilizado pelos lisboetas.

A empresa também atua igualmente em áreas de especialização, que se agrupam em três setores; na segurança contra incêndios em edifícios, em gestão ambiental em edifícios e impacto ambiental, e também, ao nível do comportamento acústico dos edifícios e temos importantes obras realizadas, como o Teatro Rivoli, o Teatro Municipal de Vila Real ou o Teatro Municipal de Bragança. A SOPSEC, ainda, dispõe de um laboratório destinado a fazer medições ambientais e caracterizações de ruído em espaços urbanos, estas são áreas muito especializadas em que a SOPSEC é reconhecida internacionalmente.



Sustentabilidade e inovação no projeto de edifícios – Hipólito Sousa; Doutor em Engenharia Civil, Administrador da SOPSEC e Professor Universitário na FEUP, Porto.

Como a sustentabilidade pode ser aplicada nos projetos de edifícios e em termos práticos que efeitos produzem?

A construção é uma indústria que se encontra mais atrasada que a média industrial e que precisa de evoluir com maior rapidez do que as outras indústrias, por isso é premente inovar em várias frentes. A construção é a produção humana que tem uma vida útil mais longa, produzindo edifícios e infraestruturas para ter uma duração longa; por outro lado, estes elementos resultam de uma interação forte entre vários agentes que nem sempre estão devidamente coordenados. Ou seja, num cenário normal de construção, temos um dono da obra, projetistas e o empreiteiro, mas não existe um alinhamento focado destes agentes alinhados nos meus resultados. Sendo que a maior parte dos bens da construção são únicos, nessa medida são uma espécie de protótipo, pelo que a possibilidade de algum risco de insucesso não é desprezável.

É essencial que se implementem formas mais sistematizadas de produção, como o pré-fabricado.

Por isso, é essencial que se implementem formas mais sistematizadas de produção, como o pré-fabricado.

E o que podemos fazer em relação à inovação na construção? Criar materiais inovadores e sustentáveis, reciclados, reaproveitados de outras indústrias, de forma a poderem estar disponíveis para realizar as obras, construir edifícios ou infraestruturas.

Ao nível dos materiais, o futuro reserva-nos desafios enormes de desenvolvi-

mento e criatividade, que poderá interligá-los aos diferentes processos, e colocar o enfoque em aspetos

como: a produção de energia e a sua redução no consumo, assim como, na valorização de fatores relacionados com o conforto.

E tudo isto tem de ser conseguido sem penalizar a durabilidade da construção. Atualmente estamos longe deste cenário, mas caminhamos para esta realidade.

O mercado nos dias de hoje cria produtos muito voláteis, com uma durabilidade curta, as pessoas não querem ter sempre a mesma casa de banho ou outro compartimento quando este ainda está funcional, e os materiais têm de responder a este requisito, a construção vive, também, com esta dificuldade.

Os edifícios devem ter a grande capacidade de se transformar ao longo do tempo, de acompanhar a evolução e de se adaptar às mudanças que as mutações vivenciais nos trazem.

Atualmente, quando construímos um edifício seja habitacional, industrial ou de serviços, as premissas como: reciclagens de materiais, consumo autossustentável, gestão de água e energia, devem ser valorizadas e consideradas.

Ao mesmo tempo, devemos atrair colaboradores mais qualificados. Outro aspeto importante, é que a construção não pode ser um setor em que estamos focados apenas no investimento inicial, embora essa seja ainda a cultura dominante, mas temos que integrar desde o início nos processos de decisão uma perspetiva de ciclo de vida, ou seja, do "berço até ao túmulo".

Como a inovação e sustentabilidade entra no edificado nacional face às metas da Estratégia Contra a Pobreza Energética?

O princípio da sustentabilidade começa desde logo por manter e reabilitar o que já existe. Não faz sentido alargar as cidades para as periferias e deixar morrer os seus centros.

Esse é um esforço que é necessário fazer, de forma a continuar a reabilitar. Eu diria que a reabilitação é mais difícil do que construir de novo, porque é intervir sobre algo que já existe com as suas características e é sem dúvida, um exercício técnico mais exigente.

Mas a nível nacional existem bons exemplos em relação à reabilitação, que não é um simples processo de maquiagem, deve-se melhorar a construção existente e dota-la de eficiência energética, melhorar o isolamento térmico, as acessibilidades, a habitabilidade, a salubridade dos espaços, porque todos esses aspetos são fundamentais.

Este é um trabalho que deve ser realizado com competência por pessoas habilitadas.



Edifício da BOSCH





A sustentabilidade e inovação na gestão de obras – José Amorim Faria, Doutor em Engenharia Civil, Administrador da SOPSEC e Professor Universitário na FEUP, Porto.

[Em relação a sustentabilidade e inovação, como esta pode ser integrada na gestão de obras ou de edifícios?](#)

A inovação pode ser realizada durante o processo, nos materiais, na metodologia de gestão ou nos equipamentos de apoio. Para dar alguns exemplos: a inovação no processo, está relacionado com o aumento da pré-fabricação; quanto à inovação nos materiais, com a utilização de materiais compósitos ou híbridos; a inovação na metodologia, está relacionada com a integração por exemplo, de modelos de BIM (Building informations modelling), em que todos os intervenientes na construção saibam usar essa ferramenta e utilizá-la de uma forma interativa e integrada; inovação nos equipamentos de apoio, diz respeito, por exemplo, ao uso de impressão 3D de estruturas de habitações que pode ser executada com pórticos ou com braços robóticos.

Os apoios devem ser dados pelo mérito às empresas que sabem fazer e fazem bem.

Para que se perceba melhor e contextualizando mais detalhadamente este último exemplo, a impressão 3D de estruturas de habitação é um processo construtivo que engloba todas as inovações atrás referidas, ao mesmo tempo e logo só pode ser aplicada por empresas mais desenvolvidas que só existem em economias mais avançadas. A questão dos equipamentos de apoio é absolutamente essencial, por isso, existe uma grande dificuldade de aplicação da tecnologia em zonas menos desenvolvidas do Mundo, porque estes mecanismos são produzidos pelo mundo mais evoluído, mas são necessários nas partes do mundo menos desenvolvido, onde a carência habitacional é maior. Esta ambivalência só se resolve quando quem tem muito começa a dar quem precisa.

[Na sua opinião, ao nível do mercado o que era necessário fazer para inovar na construção?](#)

É necessário haver vontade e capacidade de investir em jovens que são altamente qualificados, investindo igualmente em equipamentos.

Os empresários têm que investir com dinheiro próprio e não esperar sempre por verbas externas de apoio, ou seja, devem assumir riscos. Na construção esbarra-se num deficit empresarial. No mercado nacional, existem bons exemplos de CEO que têm uma boa formação, com capacidade de investir nas pessoas e de procurar soluções integradas. Mas, existe uma distância entre a universidade e as empresas, entre o jovem engenheiro e o empresário. A generalidade dos empresários não entende o papel do engenheiro, que este deve ser protegido pela empresa, há um deficit na integração de jovens e de “inovações técnicas” e de “inovações nos processos” no tecido empresarial, que deveria ser mais preparado e com vontade de atualizar os seus conhecimentos.

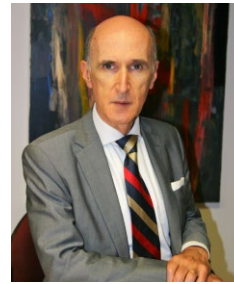


Interior do Palácio das Galveias

Os apoios devem ser dados pelo mérito às empresas que sabem fazer e fazem bem. No âmbito da inovação e sustentabilidade existem, por exemplo, soluções 3D, de casas pré-fabricadas que podem ser colocadas no meio da natureza, tipo bungalow e que incorporam muita tecnologia e conhecimento e que podem ser referidas como ilustração de um produto “inovado e sustentável”.

A construção mais inovadora e sustentável é uma área que Portugal pode explorar mais e melhor, porque temos o conhecimento e técnicos altamente qualificados. Para que isso ocorra com maior força, na minha opinião faltam duas coisas, mais empresários e os incentivos corretos, elaborado por um Estado interventivo, fiscalizador e mobilizador, em que os apoios devem ser dados aos melhores. Em Portugal um empresário paga em impostos diretos cerca de 50%, que juntando os indiretos ronda os 75 a 80 % do que produz, sendo que o problema está em que esse dinheiro vai ser usado por outros, mas não necessariamente bem gerido ou bem distribuído, e para mim essa questão é inaceitável.

Este método não gera valor social nem permite reter o talento em Portugal. Portugal tem a um dos melhores sistemas de educação do mundo, mas o desígnio nacional é exportar talentos, o que não me parece muito inteligente.



Inovação na gestão de edifícios em serviço – Rui Calejo, Doutor em Engenharia Civil, Administrador da SOPSEC e Professor Universitário na FEUP, Porto.

[Quais as grandes mudanças que a inovação pode trazer na gestão de edifícios?](#)

Em Portugal nesta área estamos na idade da pedra, mais do que falar em reabilitação, devemos falar em gestão de edifícios, e aqui estamos a englobar todo o edificado, incluindo infraestruturas que utilizamos diariamente, como as estradas, por exemplo.

De uma forma geral, tem-se a noção que todas as pessoas estão aptas para gerir um edifício, nada mais falso. De uma forma geral, tem-se a noção que todas as pessoas estão aptas para gerir um edifício, nada mais falso. Começando pela habitação particular, por exemplo, quem vive em condomínios sofre da falta de gestão, porque de X em X anos é necessário pintar o prédio, e nesse momento o condómino pode ter de pagar cerca de 100 vezes mais o valor que normalmente paga de quota de condomínio.

De uma forma simples, um edifício submetido a um plano de manutenção eficaz dura o dobro da vida útil e custa metade.

Ou seja, num único mês para pintar o edifício, vai ter que pagar o valor de 100 quotas de condomínio. Isto significa que aquela família ou entidade foi ludibriada na perspetiva económica em relação à utilização do edifício, em que achava que o valor da gestão era o que pagava mensalmente e obviamente vai-lhe custar muito mais.

Para ter uma noção do que me refiro, um edifício em serviço tem um custo de cerca de 1% do custo de construção por ano em manutenção, excluindo a energia e outros gastos inerentes à sua utilização.

E em que consiste a manutenção? É o ato de engenharia sobre uma edificação em serviço destinado a que todos os seus componentes continuem a funcionar bem. Se tivermos um edifício que tem uma solução pintada, tecnicamente sabemos que se existir um conjunto de ações sobre a pintura do prédio, por exemplo lavar as paredes exteriores, o que normalmente não acontece, esta ação pode duplicar a vida útil da pintura.

Ou seja, uma edificação a partir do momento em que é construída e inicia a sua utilização tem de ser gerida por pessoas com competência e capacidade para o fazer, e assim, permitir dessa forma evitar os subcustos elevados que os proprietários pagam para usufruir desse bem.

Um edifício não é um bem de consumo, é um ativo importante em que muitas pessoas investem, porventura, o único investimento de longa duração que as famílias fazem, por isso devemos geri-lo como um ativo.

Normalmente, o que se faz não é manutenção, mas sim obras caríssimas de reabilitação, que poderiam ter sido evitadas, se tivesse existido uma verdadeira manutenção preventiva permanente. Para ter uma noção dos valores envolvidos, se fosse possível manter os edifícios de forma eficaz evitando as operações de reabilitação a que estão sujeitos, esse dinheiro poupado daria para pagar a nossa dívida externa em meros 50 anos.

[Em relação aos condomínios, qual é o panorama nacional?](#)

Há um cálculo geral segundo o qual cerca de 60% dos portugueses vivem em condomínios, isto traduz-se na gestão de um ativo em compropriedade. Facilmente se percebe que um condomínio é porventura a única “associação” em que não escolhemos o sócio, nem podemos ser pronunciados sobre ele, mas temos responsabilidades económicas conjuntas, porque há um conjunto do edificado que pertence a todos.

Em Portugal, para gerir edifícios, qualquer empresa o pode fazer, mesmo que não tenha habilitação para tal. Os tribunais estão cheios destes casos para resolver.

Nos edifícios as obras necessárias não podem ser assumidas como uma “desgraça”, são previsíveis se existirem pessoas competentes a fazer gestão do espaço de edificação e, igualmente, existem medidas que podem ser tomadas para evitar as obras inesperadas de reabilitação. De uma forma simples, um edifício submetido a um plano de manutenção eficaz dura o dobro da vida útil e custa metade.



Academia de Ginástica



LNEG: A INVESTIGAÇÃO E INOVAÇÃO PARA UM FUTURO MAIS VERDE

Em Ano Internacional das Ciências Básicas para o Desenvolvimento Sustentável, o Laboratório Nacional de Energia e Geologia foca a sua estratégia, mas também, a sua área de actuação na Investigação e Inovação (I&I) e na sustentabilidade. Teresa Ponce de Leão, Presidente do Conselho Directivo do LNEG, explica os projectos que o laboratório está a desenvolver em prol de um futuro mais verde.

Tendo em conta as metas para a sustentabilidade 2030, assim como, O Plano Nacional de Energia e Clima 2030 (PNEC). Qual a estratégia do LNEG neste âmbito?

O LNEG participou na elaboração do PNEC aplicando o capital de conhecimento no apoio a esta peça de política pública. Portanto, revê-se no Plano como uma peça desenhada em colaboração, mas onde também fomos autores.

Nas questões da Sustentabilidade, desde longa data estamos alinhados com as Nações Unidas, e colaboramos no desenho de metodologias e ferramentas que permitem orientar as decisões alinhadas com os Objectivos de Desenvolvimento Sustentável. O LNEG revê ciclicamente as suas competências e organização interna orientando-as para as necessidades da sociedade.

Portugal tem uma taxa elevada de pobreza energética no seu edificado, uma alta iliteracia energética, mas também, um índice baixo na incrementação da economia circular. Considera que a inclusão destas áreas nos cursos de engenharia poderia trazer valor acrescido a esta dinâmica?

A pobreza energética é de muito difícil mitigação e deve fazer parte das nossas preocupações na construção da transição para um mundo menos poluente, mais justo e mais inclusivo.



Teresa Ponce de Leão
Presidente do Conselho Directivo do LNEG

A identificação de soluções eficazes para o seu combate não é óbvia nem consensual a avaliar pelas múltiplas abordagens e definições que podemos encontrar na literatura.

A pobreza energética é um problema global, resulta de uma relação directa entre a falta de acesso a serviços de energia adequados e acessíveis, e a garantia de qualidade de vida segundo os padrões de conforto que conhecemos.

Esta relação, se desequilibrada, aprisiona as pessoas num círculo vicioso em que a falta de acesso à energia gera condições de vida com grandes privações, mas que, por outro lado as obriga a utilizar os seus baixos rendimentos na aquisição de serviços de energia fundamentais para a sua vida, muitas vezes em condições de grande prejuízo para a saúde, física e mental, responsável por milhões de mortes, com déficits de segurança e que, no fim do dia, acabam por gerar mais pobreza.

A pobreza energética cava profundas desigualdades sociais e estagnação económica.

É, portanto, evidente que a pobreza energética representa um grave problema social e surge como um dos grandes desafios da Humanidade. Lutar contra este fenómeno implica a capacidade de fazer chegar energia acessível a centenas de milhões de famílias, mas simultaneamente, garantir que essa energia tem que ter como origem fontes de baixo carbono num perfeito respeito pela descarbonização da economia mundial.

O problema tem raízes profundas no desenho das políticas, mas também na disponibilidade de soluções técnicas. É um problema socio-técnico-político com características fortemente transversais, interdisciplinares, transdisciplinares e sociológicas que envolve actuar no âmbito das populações, no ambiente construído, no modo de vida e nas práticas enraizadas.

A resolução do problema da pobreza energética está fortemente associada à resolução de problemas de falhas na inclusão, na solidariedade e de medidas de política que fomentem a resolução desses problemas. O ensino dos aspectos sociais, da circularidade, do impacto das tecnologias na economia e nas políticas públicas não são ensinados nas nossas universidades. O ensino técnico está lá, mas falta a dimensão sistémica.

Em relação às metas rumo à sustentabilidade para 2030, como o LNEG incorpora esse princípio tanto na formação, como na sua prática?

O LNEG desenvolve e transfere conhecimento para um mundo mais limpo e melhor o que significa que trabalhamos para a descarbonização da economia, mas garantindo que ninguém fica para trás e, portanto com preocupações de inclusão.

As nossas actividades são orientadas para a catalisação da investigação em energia e geologia em linha com a estratégia do governo e simultaneamente alinhar as actividades nacionais com as europeias, na procura de uma sociedade neutra em carbono, em 2050.

A Agenda 2030 e os seus 17 Objectivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) surgiu em 2015 numa Cimeira das Nações Unidas onde os líderes mundiais se comprometeram a contribuir para uma agenda ambiciosa, erradicar a pobreza e contribuir para o Desenvolvimento Sustentável nos seus três pilares de desenvolvimento, social, ambiental e económico através de um novo modelo global que abrange áreas diversas, mas interligadas, o acesso equitativo à educação e a serviços de saúde de qualidade; a criação de emprego digno; a sustentabilidade energética e ambiental; a conservação e gestão dos oceanos; a promoção de instituições eficazes e de sociedades estáveis e o combate à desigualdade a todos os níveis.

Neste capítulo, Portugal teve uma participação activa e exemplar sendo, portanto, co-responsável pela sua implementação e sucesso.

O sucesso deste trilema só se consegue se lhe adicionarmos alicerces de financiamento responsável e garantirmos que as decisões colectivas são tomadas com base em fundamentos científicos e tecnológicos com compromissos de avaliação, monitorização e revisão dos projectos com base nos reais impactos nos ODS.

Foi muito relevante que na COP 26 foi criado um fundo privado, Glasgow Financial Alliance para Net Zero (GFANZ) que envolve a cooperação de cerca de 450 instituições.

É também de salientar, a importância de que as acções, os projectos sejam avaliados de acordo com o impacto nos Objectivos de Desenvolvimento Sustentável e que todos eles, individualmente e em conjunto, fazem parte de um desenvolvimento que pretendemos que seja economicamente viável, socialmente inclusivo, pro bem-estar dos cidadãos do Mundo e ambientalmente responsável.

Em relação à Investigação e Inovação, qual é a linha orientadora para o plano de I&I a serem desenvolvidos?

As nossas actividades são orientadas para a catalisação da investigação em energia e geologia em linha com a estratégia do governo e simultaneamente alinhar as actividades nacionais com as europeias, na procura de uma sociedade neutra em carbono, em 2050.

Fazemo-lo, sempre que possível, em partilha e em colaboração com os actores importantes, como o sector nacional de investigação e inovação, o sector industrial e a sociedade civil.

O desenvolvimento tecnológico, sendo um factor-chave para a neutralidade climática, não é suficiente. Temos que pensar na integração otimizada das diferentes tecnologias e sectores de actividade. Esta integração obriga a uma abordagem sistémica que necessita de modelação para que possamos estimar os impactos das soluções.

Pautamos a nossa estratégia (1) planeando para o longo prazo, explorando a riqueza disponível na enorme quantidade de dados, utilizando soluções de digitalização e de inteligência artificial que permitam através de digital-twins monitorizar estratégias e ajustar direcções em função dos resultados, e (2) trabalhando em colaboração e complementaridade através da partilha de conhecimentos para que a soma final não seja apenas aritmética.

Neste âmbito, quais os projetos que poderemos destacar?

Sem ser exaustiva destaco os mais recentes contributos:

CO2nstruct “Modelling the role of circular economy construction value chains for a carbon-neutral Europe”, que integra práticas de economia circular na modelação da mitigação de emissões de GEE usando o modelo TIMES para toda a Europa.

Tem como caso de estudo seis materiais de construção intensivos em carbono (cimento, aço, vidro, madeira, tijolo e materiais de isolamento) com enfoque em particular para a eólica *offshore* e edifícios. Irá modelar o uso de recursos naturais para descarbonização numa lógica de economia circular e visa conhecer o impacto e monitorização de medidas de política.

CircoHUB – é um projecto em parceria com o governo dos Países Baixos, que visa a capacitação de empresas em design circular contínuo. Capacitando e motivando as empresas na análise da sua cadeia de valor, na identificação de oportunidades de desenvolvimento de soluções mais circulares e sustentáveis.

Move2LowC – No sector da aviação, produção de biojetfuel a partir de microalgas e/ou por fermentação de biomassas residuais de natureza florestal.

Nos transportes rodoviários, a aposta recai sobre biocombustíveis à base de hidrogénio (BioH₂) e biometano (BioCH₄), produzidos por “steam reforming” e “water gas shift”, com optimização dos processos.

Por outro lado, BioCH₄ pode ser recuperado de aterros, mas também, produzido por “metanação” a partir da recuperação de CO₂ biogénico ou não-biogénico e H₂ sustentável produzido por eletrólise de água recorrendo à energia elétrica solar ou eólica.

A secção *Policy briefs* do Laboratório Nacional de Energia e Geologia destina-se a divulgar de forma alargada sumários executivos de cariz informativo, que expressam as linhas de investigação e as opções institucionais enquadradas em políticas públicas.

Estes documentos são publicados com regularidade à medida que a maturidade do conhecimento tem interesse para a



sociedade, a título de exemplo publicamos desde como utilizar água não potável para a produção de hidrogénio ou a competitividade do lítio português.

É focalizando a actividade em função das competências e das necessidades da sociedade, divulgando através de diferentes canais em função do público-alvo que procuramos fazer chegar a ciência que desenvolvemos de forma clara e transparente à sociedade.

A pobreza energética é de muito difícil mitigação e deve fazer parte das nossas preocupações na construção da transição para um mundo menos poluente, mais justo e mais inclusivo.



INVESTIGAÇÃO PARA A
SUSTENTABILIDADE



Laboratório Nacional de Energia e Geologia

- Apoio à inovação da sociedade e das empresas
- Consultoria para as políticas públicas em Energia e Geologia
- Investigação sustentável e para a sustentabilidade
- Parcerias internacionais estratégicas
- Fonte de informação privilegiada

Laboratório de Biocombustíveis e Biomassa
Laboratório de Energia Solar
Laboratório de Materiais e Revestimentos
Unidade de Ciência e Tecnologia Mineral

Laboratórios Acreditados NP EN ISO/IEC17025-2018
SGQI – Sistema de Gestão Integrado
Qualidade, Investigação, Desenvolvimento e Inovação
ISO 9001:2015 e NP 4457:2007

Excelência em recursos humanos de investigação



Centro ALGORITMI desenvolve projetos focados na inovação e sustentabilidade em áreas como Inteligência Artificial e Ciência de Dados em múltiplos setores de atividade como saúde, mobilidade ou smart cities, sempre na vanguarda do conhecimento e tecnologia.

José Manuel Machado, Diretor do Centro ALGORITMI apresenta os mais recentes projetos em que investigadores do centro estão envolvidos em soluções de futuro.

Quais os projetos que o Centro ALGORITMI têm no âmbito das Smart Cities?

Está em curso atualmente um projeto coordenado por mim e intitulado “Soluções Integradas e Inovadoras para o bem-estar das pessoas nos centros urbanos complexos”.

Este projeto tem como principal objetivo estudar e projetar uma plataforma inovadora com capacidades analíticas e preditivas.

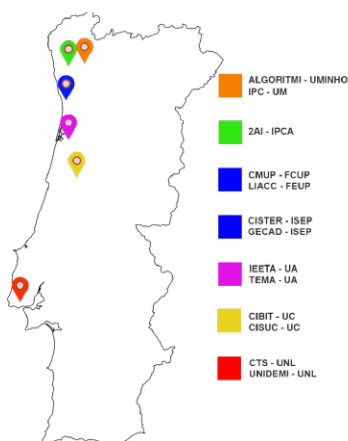
A plataforma poderá dar resposta e ser integrada em diferentes vertentes do que é atualmente considerada uma “smart city” e poderá ser utilizada como um sistema inteligente de apoio à decisão. Uma das suas principais características é a capacidade de integrar, em tempo real, dados de diferentes fontes e com diferentes formatos. Adicionalmente, através de técnicas avançadas de análise e processamento de dados e de técnicas avançadas de visualização da informação e algoritmos de inteligência artificial proporcionará aos decisores a capacidade de alavancar projetos de sustentabilidade energética e social.

Em que áreas ou setores se destaca este projeto?

Este projeto em curso permitiu o desenvolvimento de parcerias com as principais câmaras da região do Minho onde o ALGORITMI tem a sua sede e a sua principal área de intervenção.

É nesta região que se pretende levar em frente o projeto. As principais áreas de atuação são a sustentabilidade energética e social e o “crowdsensing”.

O “crowdsensing” é uma atividade em que um grupo de pessoas com dispositivos móveis detetam, partilham e processam dados.



ALGORITMI: INOVAÇÃO E SUSTENTABILIDADE AO SERVIÇO DO CONHECIMENTO

Esses dados refletem informação, da qual é possível extrair conhecimento, que potencia o bem-estar comum dos intervenientes.

Como o ALGORITMI, tanto neste projeto como na sua atividade, desenvolve o trabalho em parceria com outras entidades, como, por exemplo, centros internacionais ou o setor empresarial?

A plataforma em desenvolvimento será capaz de armazenar e processar um número considerável de dados, de forma a gerar conhecimento útil para o processo de tomada de decisão inteligente.

É verdade que estamos dependentes do processo de aquisição de dados.

O ALGORITMI centra a sua atividade em projetos que exploram uma forte ligação com a comunidade, nomeadamente, a indústria e a administração pública.

A Universidade do Minho situa-se numa região com uma expressão importante no campo emergente das empresas de serviços de tecnologia da informação, impulsionada pela era dos e-fenómenos.

O LASI é um laboratório de referência em Inteligência Artificial (IA) e Ciência de Dados (CD) em Portugal que pretende criar inovação sustentável e inclusiva para a nossa sociedade.

A área industrial do automóvel também conquistou recentemente uma importante fatia do mercado regional. Outro fator externo que influencia o nosso campo de aplicação alvo é o crescimento das cidades da região, que introduz diversas exigências de cooperação de investigadores, nomeadamente na área da logística, comunicação, governo eletrónico, saúde e gestão de recursos. Do ponto de vista da internacionalização, o ALGORITMI tem contactos privilegiados com centros de investigação do mundo inteiro.

Em relação à IA, que projetos estão em desenvolvimento?

No ALGORITMI trabalhamos em IA há mais de trinta anos, nas áreas dos sistemas inteligentes, na engenharia dos dados e do conhecimento, e na Robótica. O aumento do poder computacional e da capacidade de armazenamento dos dados foram essenciais para tornar a IA atrativa para as empresas e para a administração pública. Pelo outro lado, estamos presentes em projetos ligados às fábricas do futuro, assim como à condução autónoma. Estivemos nos últimos 3 anos envolvidos na definição de conteúdos ao nível europeu na área da IA para a criação de novas



José Manuel Machado
Diretor do Centro ALGORITMI

competências na indústria automóvel do futuro, muito dependente da IA em geral e da aprendizagem automática (ML e DL) em particular. Também temos vários projetos a decorrer na aplicação da IA para a resolução de problemas na área da Saúde.

Quais os novos modelos ou projetos que o Centro ALGORITMI gostaria de vir a desenvolver?

A Fundação para a Ciência e Tecnologia (FCT) aprovou a atribuição do estatuto e financiamento ao Laboratório Associado de Sistemas Inteligentes (LASI), liderado pelo Professor Paulo Novais, reconhecendo assim o mérito à equipa de investigação que junta o Centro ALGORITMI, o Instituto de Polímeros e Compósitos e 11 unidades de investigação do País (2AI, CISTER, GECAD, LIACC, CMUP, IEETA, TEMA, CISUC, CIBIT, UNIDEMI e CTS).



As unidades que integram o LASI são unidades de referência em Portugal nas

áreas das Ciências da Computação, dos Sistemas de Informação, da Eletrónica, dos Materiais, da Engenharia e Gestão Industrial e da Engenharia Biomédica, das Universidades do Minho, Porto, Aveiro, Coimbra e Nova de Lisboa, assim como, os Institutos Politécnicos do Cávado e Ave, e do Porto. O LASI é um laboratório de referência em Inteligência Artificial (IA) e Ciência de Dados (CD) em Portugal que pretende criar inovação sustentável e inclusiva para a nossa sociedade, melhorando aplicações, materiais e produtos, e utilizando tecnologias avançadas de sistemas inteligentes, proporcionando elevados níveis de precisão, desempenho e adaptação ao longo do tempo.

O LASI permitirá, portanto, novos modelos de negócio e processos na indústria do futuro, serviços e comunidade, assim como melhorar a forma como interagimos com tudo ao nosso redor. O LASI irá permitir o desenvolvimento de projetos multidisciplinares com o envolvimento dos melhores cientistas portugueses em IA e CD. O LASI está preparado para o desafio de criar e aplicar sistemas inteligentes para as Indústrias (inovadoras e sustentáveis), a Saúde (e bem-estar), a Administração Pública (governo eletrónico), a sociedade (interligada) e as cidades (principalmente ao nível da energia, da ecologia e da mobilidade).

E como o LASI desenvolve as suas parcerias e implementação dos projetos que desenvolve?

O LASI será coordenado a partir de Guimarães e é o único laboratório de referência nacional focado nos Sistemas Inteligentes e nas suas aplicações em prol do nosso país e do seu progresso sustentável, integrando cerca de 540 investigadores. O LASI será uma referência na aplicação da IA e da CD nos vários desafios sociais que integram o seu programa. Cinco linhas temáticas de investigação interdisciplinar fazem o foco do LASI: Indústrias inovadoras e sustentáveis, com forte foco na indústria 5.0; Cidades Inteligentes, Mobilidade e Energia; Saúde e Bem-estar seguindo o foco na Saúde 5.0; Infraestruturas e Sociedade Altamente Conectada, com forte foco na Sociedade 5.0; Administração Pública e Governança. O LASI tem a visão de fazer avançar o conhecimento de excelência e de ponta em IA e CD para apoiar a nossa sociedade, Portugal e os portugueses num caminho inovador, sustentável e suportado pelas melhores práticas éticas no e para século XXI.

Estivemos nos últimos 3 anos envolvidos na definição de conteúdos ao nível europeu na área da IA para a criação de novas competências na indústria automóvel do futuro.

Como investigador, quais as principais características que os projetos integrados nas Smart Cities devem possuir?

Em primeiro lugar, as cidades têm de ter a capacidade de capturar dados através de sensores, por exemplo vídeo e áudio. Os dados devem ser anonimizados de forma a proteger a privacidade. O processo não é apenas um processo de digitalização urbana, mas uma inteligência que promove a eficiência, a sustentabilidade, o bem-estar e a qualidade de vida das pessoas. Para isso, é necessário desenvolver primeiro técnicas avançadas de visualização de informação e depois uma aprendizagem automática que permita transformar os dados em conhecimento.



Universidade do Minho
Escola de Engenharia



Luís Ferreira, Membro investigador do IPCA 2Ai – Laboratório de Inteligência Artificial

A Cloud representa uma oportunidade sem precedentes, não apenas para as empresas e organizações explorar, mas sim, qualquer pessoa.

Na essência é uma nova forma de lidar com dados e criar conhecimento, agnóstica das tecnologias que a suportam, e assente em dispositivos cada vez mais integrados nas nossas vidas. A internet representa uma dessas tecnologias.

Mas vejamos isto de uma forma ainda mais simples! No início da geração que assistiu ao surgir do computador (próximo da II Guerra Mundial), a arquitetura (entenda-se constituição e funcionamento) traçada nessa altura (John Von Neumann, 1903-1957), por muito estranho que possa parecer, mantém-se idêntica nos dias de hoje, na dita Era da Informação. Aí um computador era fisicamente enorme (um edifício) e assentava em três funções principais: armazenar dados (memória), processar dados (CPU) e enviar (comunicar) esses dados entre componentes. Um processo repetitivo simples de ir buscar a próxima tarefa guardada em memória, executá-la e usar os resultados. Importante, contudo, era a possibilidade de poder colocar na memória novas tarefas para serem executadas, i.e., ser programado!

A internet tem lá tudo, dizemos contentes! Mas o ter tudo e de acesso fácil, não aguça o engenho de cuidarmos aquilo que encontramos.

Engraçado, pois nós também programamos os nossos dias, com listas de tarefas a realizar, escritas na palma da mão, nos post-its de papel, gravado no smartphone ou apenas memorizados, para depois as ir executando! E a tendência em acreditar nas tecnologias para suportar esse fim, é inevitável!

A Cloud será então o maior computador (virtual) com toda a memória que for necessária, sem limites de processamento, com armazenamento que responde a

CABEÇA NAS NUVENS.... VIAGEM DE IDA PARA A SINGULARIDADE TECNOLÓGICA

qualquer desafio e com uma ubiquidade de comunicações entre as partes. Ela suporta a execução de muitas das aplicações que usamos: email, compras on-line, jogos digitais, sistemas empresariais, industriais, saúde, muitas outras.

Então passados tantos anos, o que mudou, de facto?

Na realidade sou da opinião que mudaram comportamentos, como seria de esperar. Agora: i) existe a capacidade de termos acesso ao resultado das tarefas feitas por outros; ii) passou a ser possível que a execução de algumas das nossas tarefas possam ser realizada por outros (não necessariamente pessoas); e iii) passou a ser possível encontrar ou descobrir coisas que não procurávamos, mas que até podem vir a ser úteis. E tudo isto a um ritmo frenético, não planeado e numa eficiência (nem sempre eficaz) nunca vista. É evidente que se comunica mais, muito melhor e muito mais rápido.

A internet tem lá tudo, dizemos contentes! Mas o ter tudo e de acesso fácil, não aguça o engenho de cuidarmos aquilo que encontramos, i.e., vemos, acreditamos e usamos. Andamos tão distraídos que nem nos preocupa saber onde, de facto, estão fisicamente as nossas mensagens, os nossos dados, etc., e quem a eles acede! Esta facilidade desgasta os alicerces da confiança que os nossos edificamos. Hoje, confiar apenas em quem faz, pode comprometer! O melhor mesmo será analisar bem aquilo que nos aparece feito. O ensino clássico, pesado e assente em processos enferrujados que temos, não nos prepara para isto! E acreditar que as novas tecnologias resolvem, é uma ilusão.

Caminhamos claramente para o ponto em que as tecnologias ditarão as regras, a anunciada Singularidade Tecnológica que Von Newmon também predisse. As novas inteligências e os “ciber” acontecimentos levam-nos aos cenários de medo dos filmes em que ficamos reféns das tecnologias e os nossos comportamentos subjugados a outros. Será inevitável? Este talvez possa vir a ser o verso da moeda desta transformação digital.

Certo é que o céu pode não estar nublado, mas muitos andam com a cabeça nas nuvens!

Por Nuno Mateus-Coelho
Doutorado em Cibersegurança pela UTAD e Docente no ISLA e IPCA.



Estamos todos habituados a olhar para as notícias de tecnologia que normalmente nos apresentam “gadgets”. Quando o tema é Segurança Informática ficamos sem perceber em concreto o que acontece ou o que aconteceu. A culpa não é certamente do leitor, mas sim de uma inexplicável incapacidade dos media em mostrar em “português” o que está a acontecer em “bits”.

Num momento em que a crise Europa-Rússia escala, o primeiríssimo plano de ação foi a desestabilização tecnológica, pois esta é mais fundamental do que possa parecer e, para adensar este meu raciocínio, basta olhar para a história tecnológica contemporânea de Portugal e localizar o seu famigerado volume de ações Simplex para perceber o impacto de tudo isto parar de funcionar por causa de um ataque.

É com este avançar de ligações informáticas que se consegue agilizar uma nação e trazer a mesma para o século XXI, mas será que estamos prontos como sociedade para ser uma nação digital? A resposta é direta e clara: não. E porquê? Passemos à clarificação!

Há um investimento muito grande na segurança ativa da informática, isto é, antivírus, programas para repelir espíões e piratas, paredes de segurança entre as empresas, casas, pessoas e a internet e todo um mundo de coisas que piscam e brilham e nos colocam de facto mais seguros. Acontece que não há o hábito de investir na formação tecnológica do cidadão, seja com formação de base ou cursos gratuitos para que as pessoas de média e maior idade possam ficar atualizadas com a temática e depois o problema aparece, e aparece feroz. **E que problema é este?** Preparem-se para o palavrão: Engenharia Social.

Mas ao certo o que é isto da Engenharia Social? É uma técnica que pessoas como eu estudam e atacam, e que outros usam e aproveitam para nos atacar a todos. Usam para nos enganar e levar a um famigerado click em qualquer coisa que ultrapasse todas as outras coisas que piscam e brilham, deitando por terra o custo enormíssimo dessas luzes e em última instância, do saldo da nossa carteira.

A Engenharia Social é o estudar aprofundado da forma como o ser humano pensa e age, aplicando manobras de sedução, ilusão, coação, medo, entre tantas outras, para levar a que as pessoas incautamente facultem acessos a recursos digitais, muitos desses filhos do Simplex, outros da evolução bancária, permitindo que o pirata se instale no nosso computador ou telemóvel e se as coisas complicarem, na nossa conta à ordem.

COMO É QUE A PEN USB FOI PARAR AO CHÃO DA ENTRADA DA EMPRESA?

Claro que o alvo não são só as pessoas no seu ambiente privado, é certamente e com todo maior interesse criar esta ligação quando elas estão sentadas à mesa de trabalho, dentro de uma empresa que gasta avultados milhares de euros por ano para manter a porta digital fechada. Aqui, neste cenário, quando não há forma de entrar nas redes ou servidores da organização, o alvo é certamente o colaborador que poderá encontrar uma PEN USB caída na entrada da empresa e que contém um PDF a dizer “Curriculum Vitae” do CEO. É com um simples click que adveio da curiosidade que se abre a porta a toda a espécie de ataques que vão parar ao coração da empresa. Este ataque é mortal e vai impactar todos os que lá trabalham, os seus clientes e a atividade em si.

A engenharia Social tem este condão, de usar técnicas da psicologia para nos despertar as mais interessantes reações e essas, as que vêm do coração e da mente, não há chip que as pare ou lhes faça frente.

Mas ao certo o que é isto da Engenharia Social?

É uma técnica que pessoas como eu estudam e atacam, e que outros usam e aproveitam para nos atacar a todos.

É exatamente a jogar com a curiosidade, com a solidão das pessoas, com o desejo de conseguirem dinheiro rápido, com ofertas de vouchers ou imagens nunca antes vistas de uma celebridade, que as vítimas caem neste conto do vigário sem suspeitar de nada e garantem ao pirata um acesso direto à sua vida pessoal e acreditem, os históricos do PC e do telemóvel possuem segredos imensos da nossa vida, a começar com as passwords e a acabar com os sites em que estas permitem entrar.

Agora, em jeito de saída e despedida da minha pessoa, fiquemos atentos às indulgências que repentinamente a internet nos dá, como preços extremamente baixos de bens e serviços que sabemos serem muito mais altos. Não há almoços grátis e provavelmente já está na mira deste amigo do alheio.

Será que a Engenharia Social fica apenas por aqui? Não, não fica. Muitas vezes, e quando as pessoas possuem uma profissão de relevo ou trabalham numa empresa proeminente, o atacante está tão perto delas que parece um filme de cinema, mas se pensarmos um pouco, como é que a PEN USB foi parar ao chão da entrada da empresa?

ADENE: 20 ANOS DE ENERGIA!



Nelson Lage, Presidente da ADENE faz o balanço da presidência da ADENE à Rede Europeia de Energia (EnR), assim como, o desejo de deixar como herança, “uma rede mais colaborativa com outras redes, uma rede mais ambiciosa na ação e atual no debate e no diálogo, uma referência para as instituições europeias.” Mas o maior desafios de todos, é a transição energética e a sustentabilidade do planeta.

Presidência da ADENE na EnR

A ADENE preside à Rede Europeia de Energia (EnR - European Energy Network), desde fevereiro.

O que representa para Portugal o assumir desta presidência?

Desde logo é uma oportunidade única da ADENE reforçar o papel de Portugal junto dos parceiros europeus, dando relevância à nossa posição enquanto Agência para a Energia e confirmando a crescente importância geoestratégica do nosso país no contexto europeu e extraeuropeu. Ao assumirmos a presidência desta importante rede, constituída por 25 agências nacionais de energia de países na Europa, teremos ainda a possibilidade de lançar novos desafios e levar novas abordagens para os temas da energia.

Assim, é intenção da ADENE trazer para o debate europeu o Nexus Água/Energia na Construção e Reabilitação de Edifícios que, como sabe, está hoje no centro da discussão em especial no âmbito do ‘Fit for 55’. Dentro deste tema queremos alargar a discussão e propor a criação de um novo Grupo de Trabalho e o lançamento de um estudo alargado no seio da rede EnR.

Durante esta presidência pretendemos também reforçar a cooperação com novas parcerias no contexto da Estratégia União Europeia-África, potenciando a literacia energética.

Aproveitando a vasta experiência portuguesa na cooperação com os países africanos, pensamos que será essencial explorar novas associações na área da energia com os PALOP, mas também com outros Estados.

Deste modo, realizaremos um evento paralelo de diálogo de alto nível sobre financiamento e cooperação UE-África, em Bruxelas, no importante certame que é o Africa Energy Forum.

O que gostaria de deixar como herança desta presidência da ADENE na EnR?

É nossa intenção propor à rede três eixos fundamentais e transversais que sirvam de suporte a todos os projetos desenvolvidos no âmbito da EnR. Queremos destacar a digitalização, o território e a juventude. 2022 é o Ano Europeu da Juventude e para a ADENE é importante envolver os mais jovens na temática da energia. Assim, temos já previsto a realização, em Lisboa, da 1.ª Semana da Rede Europeia de Energia da Juventude, a realizar em colaboração com a EYEN – European Youth Energy Network. Com esta importante iniciativa vamos desafiar os jovens a, coletivamente, olharem para os novos desafios do setor da energia e proporem novos rumos das políticas europeias neste setor.

Durante esta presidência pretendemos também reforçar a cooperação com novas parcerias no contexto da Estratégia União Europeia-África, potenciando a literacia energética.

A energia desempenha um papel vital na vida de todos e é necessário analisar cada etapa da cadeia de valor, desde a produção, à transmissão e distribuição, e ao uso e consumo de energia. Para conseguirmos uma real eficiência da gestão de energia precisamos de apostar cada vez mais na digitalização do setor, e por isso pretendemos chamar a atenção para esta realidade. A digitalização é essencial para a construção de um futuro mais verde, mais inclusivo e democrático. Finalmente, a descarbonização da economia tem fortes impactos no território, que muitas vezes são esquecidos. Na nossa presidência, vamos alertar para a necessidade deste novo modelo de sociedade, chamando a atenção para as boas práticas ambientais, maximizando a performance energética com o mínimo impacto no planeta.

Gostaria por isso deixar como herança, uma rede mais colaborativa com outras redes, uma rede mais ambiciosa na ação e atual no debate e no diálogo, uma referência para as instituições europeias e por fim, gostaria de deixar uma rede com melhor comunicação, dentro e fora.

Que outras questões a ADENE irá desenvolver nesta presidência?

Pretendemos abordar o tema da pobreza energética que, na União Europeia, atinge cerca de 11% da população, ou seja, 54 milhões de europeus vive este drama. Porque há países que ainda não identificaram nem quantificam os consumidores de energia mais vulneráveis, pretendemos propor a realização de um estudo sobre o estado da pobreza energética nos países da União Europeia.

Pretendemos abordar o tema da pobreza energética que, na União Europeia, atinge cerca de 11% da população, ou seja, 54 milhões de europeus vive este drama.

Outro tema que, para nós é fundamental, é o desenvolvimento das Comunidades de Energia Renováveis, e deste modo, o que nós propomos é a criação de um Catálogo de melhores práticas para promover a implementação de Comunidades de Energia renovável, capacitar os atores envolvidos e consciencializar os consumidores.

Um dos temas mais abordados junto das instâncias europeias é a criação dos chamados empregos verdes (Green Jobs), e por isso a ADENE, em conjunto com os membros da rede, pretende desenvolver um estudo sobre as novas oportunidades e desafios de empregos verdes, com base nos resultados do projeto WATTer Skills, promovendo novas competências e que contribuam para uma transição climática justa.

Temos uma agenda ambiciosa, mas o desafio, a oportunidade e o momento, requer ambição. Só assim faremos a diferença.

20 anos de percurso ADENE

Em relação à ADENE. Qual o balanço que podemos fazer destes 20 anos?

Numa altura em que o maior desafio de todos é a transição energética e a sustentabilidade do planeta, mais do que um balanço, interessa saber o que é hoje a ADENE e qual o seu papel na descarbonização da sociedade.



Agência para a Energia

Hoje a ADENE tem uma atuação sólida e agregadora do setor e está na linha da frente da promoção da eficiência energética, da divulgação das fontes de energia renovável, das Comunidades de Energia e do autoconsumo, da luta contra a Pobreza Energética, mas também, na Certificação Energética dos Edifícios (enquanto entidade gestora do SCE), na promoção da maior eficiência na mobilidade elétrica, na contínua formação e qualificação dos profissionais do setor, através da Academia ADENE.

Porque este é um setor muito dinâmico, a ADENE tem novas missões como a eficiência hídrica e a promoção da Economia Circular.

Ao longo destes 20 anos, a ADENE está focada nas pessoas, com a missão de contribuir para a literacia energética e para que cada cidadão possa participar ativamente na transição energética e na descarbonização do País.

Um dos papéis da ADENE é a informação junto do consumidor, como, por exemplo, a plataforma “Poupa Energia” e o “Cinergia”. De que forma estas ferramentas têm sido, igualmente, um instrumento para promover a eficiência energética?

Como referi no centro da missão da ADENE estão as pessoas. Um cidadão informado consome energia de forma mais eficiente e a ADENE contribui, através de várias ferramentas, para que haja cada vez mais consumidores informados e com comportamentos mais conscientes e eficientes.

Porque acreditamos que a melhor forma de combater a iliteracia energética é estar junto das pessoas, iniciámos o ano passado a Rota da Energia que chegou a 13 Municípios. Através desta iniciativa chegámos a mais de 2700 alunos do 3º ciclo, num total de 87 sessões de informação e sensibilização acerca do setor energético e dos impactos do nosso consumo.

A Rota da Energia realizou ainda sessões para 175 técnicos municipais, 91 empresas e entidades, assim como, sessões online que chegaram a mais de quatro mil cidadãos.

Estas metas foram atingidas durante um ano em que a pandemia não deu tréguas e em 2022 teremos metas ainda mais ambiciosas.

Porque as ferramentas digitais são hoje um forte aliado da comunicação, a ADENE apresenta múltiplos canais com informação sobre o setor da energia em Portugal. O Cínergia – Centro de Informação para a Energia, orientado sobretudo para os jovens e famílias, promove um maior conhecimento sobre os temas da energia, da eficiência energética e da utilização racional dos recursos energéticos em Portugal, através de um processo de aprendizagem interativo, dinâmico e participativo.

Porque acreditamos que a melhor forma de combater a iliteracia energética é estar junto das pessoas, iniciámos o ano passado a Rota da Energia que chegou a 13 Municípios.

Temos igualmente o Observatório da Energia, dirigido a um público mais técnico já com alguns conhecimentos na área da energia, e que reúne milhares de dados estatísticos sobre o setor energético, bem como toda a legislação relacionada com o setor. Destaco também o Poupa Energia, que permite ao consumidor optar pela melhor escolha de tarifário e realizar mudanças de comercializador com base nessa escolha, poupando assim na sua fatura de energia.

A aposta na Economia Circular

Em relação à Economia Circular, quais as iniciativas que estão a decorrer?

Em 2017, a ADENE iniciou a sua atividade na Economia Circular num projeto que visava o desenvolvimento de metodologias de avaliação e classificação de práticas de gestão das empresas orientadas à transição para uma Economia Circular, procurando aumentar a eficiência energética, hídrica e de circularidade em toda a cadeia de valor.

Em 2020, a ADENE avançou para o desenvolvimento e operacionalização de um sistema de classificação da economia circular mais abrangente e de aplicação transversal a diversos setores da atividade.

Atualmente, em fase de conceção e teste em cerca de 40 organizações/instalações, este sistema visa uma avaliação integrada e baseada numa metodologia de aplicação universal, facilmente adaptável a diferentes fileiras.

O objetivo será, durante este ano, lançar um novo instrumento de avaliação que dê ainda maior tangibilidade ao conceito de Economia Circular e contribua para que o mesmo seja cada vez mais adotado no dia a dia das empresas e da sociedade civil.

Neste âmbito, em que consiste o sistema de valorização que a ADENE está a desenvolver e como será implementado?

A ADENE está a desenvolver um modelo de Classificação de Economia Circular (CEC), aplicável a múltiplos setores de atividade, que permitirá uma avaliação do desempenho das organizações neste domínio. O modelo possibilita essa classificação numa escala de desempenho de F (a pior) a A+ (a melhor), tendo em conta aspetos relacionados como a eficiência do uso de recursos e a relação da organização com a sua envolvente.

Este sistema será voluntário e implementado em muitos aspetos funcionais, à semelhança do Sistema de Certificação Energética de Edifícios (SCE). A organização acede a uma plataforma, onde regista a instalação a classificar e faz uma autoavaliação para obter uma pré-classificação generalista. Em seguida recorre aos serviços de um auditor acreditado pela ADENE para a CEC que efetua uma “auditoria” para recolha de evidências com vista a atribuir uma classificação de Economia Circular. O “certificado” emitido, para uma periodicidade ainda a definir, para além da classificação atribuída, descreve as medidas de melhoria que podem ser implementadas e que podem melhorar a classificação.

A sustentabilidade e a poupança como palavras-chave para a sociedade

Em relação à eficiência hídrica e ao projeto AQUA+, com o mote: “Água na medida certa”. Como este programa tem ajudado a sensibilizar para utilização da água de forma mais eficiente?

Portugal está, mais uma vez, em situação de seca em todo o território. A gravidade desta situação levou o governo a tomar medidas de emergência e a anunciar a suspensão da produção hidroelétrica em cinco barragens, de modo a preservar os volumes necessários ao abastecimento público. Apesar desta situação, a verdade é que continuamos a fazer um mau uso da água. Em Portugal, gastamos mais 30 a 50% de água nos edifícios do que seria necessário.

O sistema AQUA+ da ADENE vem ajudar a combater este desperdício, permitindo projetar, construir, reabilitar e escolher imóveis mais eficientes no uso da água.

Desde o seu lançamento em 2019, o AQUA+ Residencial identificou medidas que permitem poupar de 4,5 milhões de litros de água por ano, numa pequena percentagem do parque edificado. No setor do Turismo, o AQUA+ Hotéis, lançado em dezembro de 2021, com o apoio do Turismo de Portugal, pode ajudar a poupar 4 mil milhões de litros de água por ano, o suficiente para satisfazer as necessidades de água de 65% da população portuguesa durante um ano.

A ADENE está a desenvolver um modelo de Classificação de Economia Circular (CEC), aplicável a múltiplos setores de atividade.

Cientes da importância deste impacto, em 2021, a ADENE lançou um novo modelo de operação para o AQUA+ Residencial, de forma a criar ainda mais benefícios na sua aplicação. Pretendemos que a metodologia seja alargada ao setor do Comércio e Serviços, de forma a apoiar a gestão do recurso água em centros comerciais, edifícios de escritórios, escolas, entre outros grandes consumidores.

Quanto ao programa MOVE+, que surge no âmbito da transição energética para os veículos ligeiros, que atualizações vão ser apresentadas?

O programa MOVE+ visa promover uma mobilidade mais eficiente. Nesse sentido, a ADENE tem apostado na formação e qualificação de técnicos que ajudem o setor a iniciar a sua descarbonização, aproveitando os avanços tecnológicos das últimas décadas e o referencial de avaliação e melhoria proporcionado pelo programa. O MOVE+ esteve operacional para frotas de veículos ligeiros e, após o lançamento para veículos pesados de mercadorias em novembro de 2021, este alargamento estará disponível para aplicação no primeiro trimestre de 2022.

Temos a expectativa de chegar também aos pesados de passageiros durante o próximo ano. Vamos lançar, no início do segundo semestre, o que designamos de Metodologia Aberta MOVE+, onde



qualquer entidade pode submeter, de forma simples, dados sobre a sua frota de ligeiros e obter instantaneamente uma comparação com outras frotas em indicadores como o número de viaturas elétricas, o nível de utilização das viaturas elétricas e também as oportunidades de poupança da frota, que estará disponível no Portal MOVE+.

Academia ADENE

Em 2022, que trabalho vai ser desenvolvido pela Academia ADENE e com as formações previstas?

A Academia ADENE em 2022 irá reforçar a formação no âmbito da nova legislação do desempenho energético de edifícios, com o lançamento de novos cursos nesta área. Vamos também continuar a disponibilizar formações para reforço de competências e de qualificação nas áreas da mobilidade eficiente, da eficiência hídrica, gestão de energia na indústria, energias renováveis e cursos de reconhecimento internacional, como, por exemplo a formação associada ao Protocolo de Medição e Verificação (CMVP) e em sistemas de certificação sustentável.

No âmbito das atribuições relativas à realização de exames aos técnicos SCE, a Academia ADENE irá disponibilizar ao longo do presente ano, um calendário de exames com vista à obtenção do título profissional das categorias de Perito Qualificado (I e II), técnico responsável pela instalação e manutenção de sistemas técnicos, técnico de gestão de energia e técnico de inspeção de sistemas técnicos.

Adicionalmente, continuará também a disponibilizar ações de formação de reciclagem de conhecimentos para técnicos do SCE.

Na caminhada no combate à pobreza energética

Portugal tem no seu parque edificado uma elevada taxa de pobreza energética, sendo a ADENE, a entidade responsável pela certificação, quais as iniciativas que podem auxiliar no caminho para a eficiência energética dos edifícios?

Cerca de 65% das habitações em Portugal foram construídas antes da década de 90, quando ainda não existia legislação de eficiência energética. Isso levou a que, ainda hoje, a maior parte do parque edificado tenha padrões de conforto abaixo do adequado, conduzindo a maiores gastos de energia para aquecer a habitação que, no caso de famílias com menor capacidade financeira, podem levar à condição de pobreza energética.

Esta realidade é reconhecida na Estratégia de Longo Prazo para a Renovação do Edificado (ELPRE) e assumida, por Portugal, como uma prioridade. Assim, pretende-se renovar todos os edifícios, até 2050, dotando-os de melhores condições de conforto para os ocupantes, sem consumo excessivo de energia.

A certificação energética permitiu-nos caracterizar em detalhe o parque edificado português e saber onde e como atuar para alcançar este objetivo. Através da intervenção nas envolventes dos edifícios será possível reduzir o número de horas de desconforto nas habitações em 26% até 2030, e em 56% até 2050, e assegurar custos energéticos suportáveis pelas famílias. Para isso, será necessário renovar uma área total cerca de 364 milhões de metros quadrados até 2030 e de mais 748 milhões de metros quadrados até 2050. Os incentivos financeiros são fundamentais e temos já bons exemplos como o Programa Vale Eficiência e o Programa de Apoio a Edifícios mais Sustentáveis que, aproveitando a oportunidade das verbas do PRR, estão a criar um forte estímulo à melhoria do edificado.

E de que forma as energias renováveis podem ter aqui um papel primordial?

As energias renováveis são essenciais na descarbonização dos edifícios e da sociedade em geral. Dados do Eurostat, indicam que em 2020, as energias renováveis representaram 23% de toda a energia utilizada em sistemas de aquecimento e arrefecimento na União Europeia.

Este tem sido um crescimento constante ao longo dos últimos anos, passando de 12% em 2004 para 22% em 2019.

A aposta nas renováveis é o caminho certo para a descarbonização e tem sido fortemente incrementada na Europa e em Portugal. Entre 2000 e 2019, a produção bruta de eletricidade com origem renovável, passou de 30,3% para 54,2% no total da produção de eletricidade em Portugal, o que mostra bem o seu crescimento.

Cerca de 65% das habitações em Portugal foram construídas antes da década de 90, quando ainda não existia legislação de eficiência energética.

Como o caminho da transição energética deve passar pelo acelerar da eletrificação do consumo é de prever a continuidade do reforço de investimento nas energias renováveis com especial destaque para as tecnologias de solar fotovoltaico.

Em Portugal, a quota das energias renováveis na produção de eletricidade, deve atingir os 80% em 2030, ou até mesmo antes dessa data.

Em relação os sistemas energéticos, está a nascer um novo conceito, as Comunidades de Energia Renovável (CER), o que é e o que pode mudar?

As comunidades de energia têm como grande objetivo propiciar aos membros ou às localidades onde opera a comunidade benefícios ambientais, económicos e sociais em vez de lucros financeiros. Este é um dos requisitos previstos da legislação em vigor e que prevê que as CER venham a contribuir para mitigar, de alguma forma, a pobreza energética.

As CER podem ser constituídas por associados de várias tipologias, sejam consumidores/produtores residenciais, edifícios de serviços, escolas, indústria, entre outros.

Os municípios têm um papel importante, e algumas autarquias já estão a trabalhar nesse sentido, ao disponibilizar espaços e estruturas que possam contribuir para que a dinâmica das CER venha a cooperar de forma positiva no combate à pobreza energética.

Exemplo disso são as escolas ou mesmo edifícios públicos que podem disponibilizar espaços para a instalação de painéis fotovoltaicos e aproveitar os momentos em que os edifícios não estão a consumir energia para que a mesma seja disponibilizada a outras instalações.

Aliado ao conceito de Comunidades de Energia, a nova legislação, trouxe um novo conceito, o de Comunidades de Cidadãos para a Energia, que têm um objeto mais amplo que as CER, podendo dedicar-se para além do autoconsumo e da comercialização de energia, à satisfação de outras necessidades ligadas à eficiência energética ou serviços de carregamento para veículos elétricos. Vivemos por isso o momento certo para sermos agentes ativos no mercado.

Tendo em conta as grandes metas da sustentabilidade para 2030, assim como, a estratégia de combate à pobreza energética até 2050. Quais os grandes desafios que se colocam à ADENE para os próximos tempos?

A estratégia nacional de longo prazo para o combate à pobreza energética, que foi colocada em consulta no primeiro semestre de 2021, prevê um conjunto de ações em que o envolvimento da ADENE se encontra previsto, nomeadamente em ações de divulgação e capacitação.

Uma das atividades já em execução é O Programa Vale Eficiência, onde a ADENE participa, junto do Fundo Ambiental no apoio técnico, nomeadamente na identificação de requisitos para as medidas a implementar.

A aposta nas renováveis é o caminho certo para a descarbonização e tem sido fortemente incrementada na Europa e em Portugal.

Uma das atividades já em execução é O Programa Vale Eficiência, onde a ADENE participa, junto do Fundo Ambiental no apoio técnico, nomeadamente na identificação de requisitos para as medidas a implementar.

Paralelamente temos também em desenvolvimento projetos nesta área, como por exemplo a monitorização de indicadores para avaliar a pobreza energética. São projetos inovadores que pretendemos apoiar na identificação de situações de pobreza energética.

Em Portugal, a quota das energias renováveis na produção de eletricidade, deve atingir os 80% em 2030, ou até mesmo antes dessa data.



A TRANSIÇÃO SUAVE DA NOVA LEGISLAÇÃO SOBRE EFICIÊNCIA ENERGÉTICA DOS EDIFÍCIOS



Por Paulo Santos, Diretor de Sistemas de Gestão e Certificação da ADENE.

O caminho para melhorar o conforto térmico e a eficiência energética nos edifícios em Portugal é longo e atribulado. Para trás ficou a década de 1980, onde tudo começou primeiro com recomendações não obrigatórias produzidas pelo então Conselho Superior de Obras Públicas e Transportes. Só uma década depois, com o Regulamento das Características de Comportamento Térmico dos Edifícios (RCCTE), publicado em 1990, passou a haver regras mais precisas com vista à melhoria do edificado nacional.

Em 2002, surgiu a iniciativa europeia, a EPBD (Energy Performance of Buildings Directive), que forçou a sua revisão da legislação nacional e a publicação de um novo RCCTE em 2005.

É, precisamente, em 2005 que surge pela primeira vez a Certificação Energética dos Edifícios (SCE) e o primeiro Regulamento dos Sistemas Energéticos de Climatização em Edifícios, passado o SCE e os novos regulamentos a ser comuns na prática profissional no setor dos edifícios.

A EPBD foi revista em 2010 e em 2018, impondo sucessivamente requisitos e objetivos mais ambiciosos.

A 1 de julho de 2021 entrou em vigor o novo pacote legislativo que transpôs para a ordem jurídica nacional a diretiva europeia relativa à eficiência energética dos edifícios.

Ao todo são 12 peças legislativas já publicadas, a última das quais no passado dia 10 de janeiro.

A Portaria n.º 28/2022 que veio completar o quadro legislativo no que se refere aos requisitos para o exercício da atividade dos técnicos SCE, bem como o conteúdo dos respetivos exames.

Ao longo destes meses da nova legislação, a ADENE, enquanto entidade gestora do Sistema de Certificação Energética (SCE), apostou em múltiplas ações de formação e sessões de esclarecimentos, de modo a garantir uma transição suave, em articulação com a Direção Geral de Energia e Geologia (DGEG), e com vista a minimizar os impactos que, por norma, as alterações legislativas provocam nos respetivos setores de atividade.

Esta forte dinâmica inicial de capacitação de todos os intervenientes para o bom funcionamento do sistema irá prosseguir em 2022, com a ADENE a alargar estas sessões de esclarecimento a outros setores.

Focada na capacitação dos diversos intervenientes do SCE, a Academia ADENE iniciou em julho uma sequência de 30 ações de formação para os Peritos Qualificados (PQ), nas quais participaram mais de mil técnicos, cerca de 70% do total no ativo. Sendo os PQ um dos pilares da certificação energética, foi essencial dotar o mercado de técnicos capacitados e devidamente atualizados com as exigências da nova legislação, tornando-os aptos para as solicitações de um mercado de transação e arrendamento imobiliário assente na obrigatoriedade da certificação energética.

Mas a ADENE foi mais longe do que a aposta na capacitação e formação dos técnicos do SCE. Porque a nova legislação trouxe mudanças de paradigma ao nível dos procedimentos de controlo prévio, na elaboração de projetos e nas regras para a transação, foram realizadas 19 sessões de esclarecimento com os técnicos dos municípios, onde se destacaram as alterações aos procedimentos de controlo prévio bem como as novas obrigações dos municípios enquanto proprietários de edifícios.

Estas ações contaram com mais de 370 participantes de 126 municípios.

Em paralelo, a sensibilização dos projetistas de edifícios ocorreu em parceria com as respetivas ordens profissionais, Ordem dos Arquitetos, Ordem dos Engenheiros e Ordem dos Engenheiros Técnicos, através de quatro sessões de esclarecimentos, que contaram com mais de 1800 participantes diretos, a que acresceu um total de dez mil visualizações posteriores às sessões nas redes sociais.

No que refere às regras para a transação de edifícios, foram realizadas oito sessões de esclarecimento com quase 200 participantes, em parceria com a Ordem dos Notários.

Esta forte dinâmica inicial de capacitação de todos os intervenientes para o bom funcionamento do sistema irá prosseguir em 2022, com a ADENE a alargar estas sessões de esclarecimento a outros setores, tais como o setor da construção ou do imobiliário. No primeiro trimestre serão realizadas ações de formação no âmbito do desempenho energético de edifícios e disponibilizadas inscrições para os exames de acesso à atividade de PQ. No que se refere à equiparação a Técnico Responsável pela Instalação e Manutenção de Sistemas Técnicos (TRM), já foram reconhecidos mais de mil técnicos. Além desse esforço de divulgação, foi também necessário dar resposta aos pedidos de esclarecimentos e dúvidas que chegaram à ADENE. Desde 1 de julho foram respondidas 2400 chamadas e 2600

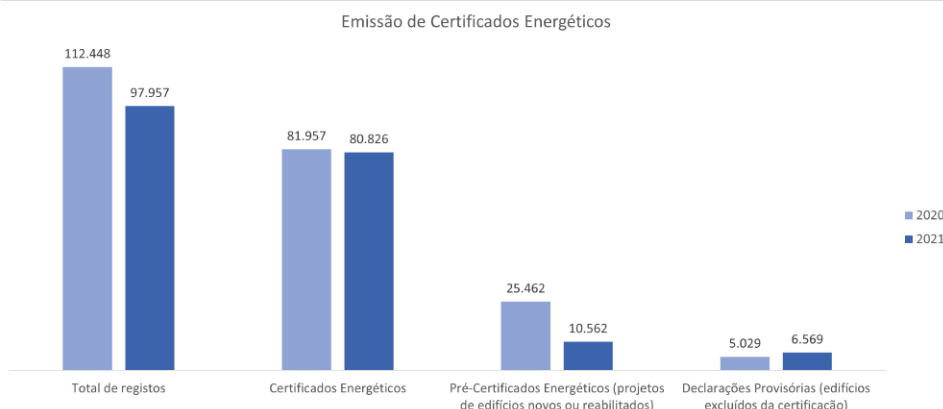
e-mails, normalmente no próprio dia ou no dia seguinte. A plataforma informática de suporte à emissão dos certificados energéticos também foi adaptada e melhorada, ganhando novas funcionalidades que dão resposta à nova legislação.

A plataforma informática de suporte à emissão dos certificados energéticos também foi adaptada e melhorada, ganhando novas funcionalidades que dão resposta à nova legislação.

Acompanhando a atualização dos aspetos técnicos da legislação, foram igualmente adaptados os processos de verificação da qualidade, dando prioridade a uma atuação preventiva e trabalhando mais próximo dos peritos no terreno. É objetivo assegurar que os técnicos se sintam ainda mais acompanhados no seu trabalho diário e que os certificados sejam cada vez mais rigorosos e reconhecidos como um instrumento útil para os cidadãos que queiram tornar a sua casa mais eficiente.

As atividades realizadas pelas ADENE e DGEG contribuíram para que a atividade de emissão de certificados energéticos não sofresse alterações significativas com a transição de quadro legislativo: verificou-se apenas uma redução global de 13% no período homólogo (2º semestre de 2020 com 2º semestre de 2021), essencialmente no pré certificados e certificados de edifícios e, como todos sabemos em pleno período de pandemia.

Verifica-se que ao nível dos certificados energéticos emitidos, tanto para construção nova e renovada como também para edifícios existentes, a redução é marginal (1%). No entanto, foi registado uma maior redução – de aproximadamente 60% – ao nível dos projetos de novos edifícios e de edifícios renovados. Esta redução resultou, em grande parte, da dinâmica própria do sector da construção e promoção imobiliária, mas também da necessidade de atualização que a nova legislação veio trazer aos diversos projetistas envolvidos.



Agência para a Energia

DOUROGÁS: O FUTURO PASSA POR AQUI!



Nuno Moreira
Presidente da Dourogás

“O Grupo Dourogás acredita que o futuro da descarbonização do país passa inquestionavelmente pelos gases renováveis, uma das áreas prioritárias da sua atividade.” A empresa aposta no desenvolvimento de projetos que promovam a produção de biometano e hidrogénio de forma a estimular a economia circular e a criar soluções de energias sustentáveis. Nuno Moreira, Presidente Dourogás, reafirma posicionamento da empresa com a missão de cumprir o seu papel rumo à descarbonização.

Como a Dourogás se apresenta no mercado nacional?

O Grupo Dourogás pretende estar na linha da frente da descarbonização nas diversas áreas ligadas aos gases renováveis, com o desenvolvimento de mais projetos de produção de biometano e hidrogénio e tendo como ambição tornar o Grupo num dos mais importantes no sector do hidrogénio verde.

A Dourogás assume-se como o único operador gasista em Portugal e líder português no mercado de GNV, pretendendo afirmar-se também no ‘hidrogénio verde’ destinado à mobilidade.

Sendo o 3º operador de energia em Portugal é um dos principais impulsionadores dos mercados de energia em Portugal, possuindo conhecimento e experiência no sector do gás e gás renovável que, aliados à inovação, serão fundamentais no desenvolvimento de políticas de carbono zero.

Desenvolver soluções de energia sustentável comprometidas com a inovação, a partir de gás renovável, é a nossa missão. É o que nos permite apresentar soluções, para particulares e empresas, que garantem o acesso a melhor energia, ao melhor preço e com o melhor serviço de acordo com as exigências de um mercado de evolução rápida. O objetivo do Grupo Dourogás é, até 2025, comercializar energia 100% renovável.

De que forma a empresa combina a aposta na transição digital, com a tecnologia, a investigação e a inovação rumo à sustentabilidade, mas também, incorpora o I&D nas suas práticas?

A inovação na Dourogás tem um objetivo: assegurar alternativas sustentáveis para a mobilidade do futuro, centrada nos gases renováveis e no hidrogénio, com ganhos ambientais significativos e que, ao mesmo tempo, gerem valor económico.

Um dos projetos inovadores permite gases 100% renováveis a partir de Lamas de ETAR e de Resíduos, uma parceria que envolve a Dourogás, a Águas do Tejo Atlântico e a Resíduos do Nordeste.

A engenharia está na base de toda a nossa atividade e esta é uma disciplina que tem conhecido evoluções extraordinárias nos últimos 20 anos, muito devido à digitalização e à capacidade que esta trouxe à análise, relação e partilha de conhecimento não só internamente, mas com entidades terceiras. Na Dourogás a investigação, o desenvolvimento e a inovação estão presentes em todos os nossos processos. O trabalho e as soluções que desenvolvemos hoje não seriam possíveis, da mesma forma, sem a integração e continua aposta nas novas tecnologias.

Dois dos projetos inovadores com o objetivo de fomentar a economia circular e promover a transição energética são o Hidrogasmmove e o Solargasmmove, que visam a produção de biometano, hidrogénio verde e e-metano. Quais são as parcerias e os objetivos destes projetos?

O Hidrogasmmove e o Solargasmmove são projetos de demonstração tecnológica de conceito, com tecnologia pioneira em Portugal e que permitirão produzir biometano, hidrogénio verde e e-metano – gases 100% renováveis – que serão, posteriormente, injetados na rede de gás natural e utilizados como combustível veicular.

Estes projetos – em curso com as empresas Resíduos do Nordeste e Águas do Tejo Atlântico – têm na sua génese a defesa da sustentabilidade e a criação de valor ambiental e económico, criando condições para o desenvolvimento de uma solução que permite produzir um combustível com benefícios económicos e ambientais evidentes para uma mobilidade mais sustentável, que permitirá reduzir a emissão de gases com efeito de estufa e aumentar a qualidade do ar.



Produção de Gases Renováveis a partir de Lamas de ETAR em Frielas

Como se desenvolve o processo de transformação de um componente (resíduos orgânicos) para o biogás?

O projeto de demonstração Biogasmmove representou uma evolução a nível tecnológico na utilização do biogás em Portugal. Com este projeto, desenvolvido com a empresa intermunicipal Resíduos do Nordeste (na região de Trás-os-Montes), demonstrou-se que o biometano ali produzido, gás natural 100% renovável com origem na digestão anaeróbia de resíduos orgânicos, além de ser um recurso renovável, armazenável, limpo, eco sustentável e economicamente rentável, é também um substituto do gás natural.



Enchimento do primeiro camião com GNV 100% renovável em Frielas

A título de exemplo, o biometano incorporado no posto de abastecimento GNV da Dourogás em Loures provém do produzido em Mirandela, que além deste posto de abastecimento, fornece uma frota de veículos da empresa Resíduos do Nordeste. Estas viaturas são abastecidas com um combustível que deriva da valorização energética da matéria orgânica recolhida por essas mesmas viaturas. Este é um modelo de economia circular.

Sendo o primeiro projeto em Portugal que vai permitir produzir gases 100% renováveis a partir do biogás produzido por lamas de ETAR, como se desenvolve esta transformação e como será o projeto implementado?

O projeto Hidrogasmmove pretende demonstrar a viabilidade técnica de produção de biometano a partir de biogás gerado pelas lamas produzidas na Estação de Tratamento de Águas Residuais (ETAR) de Frielas da Águas do Tejo Atlântico. A purificação deste biogás possui ainda um segundo fluxo gasoso rico em CO₂, de origem verde. Com vista ao aproveitamento deste segundo fluxo decorrerá a demonstração do projeto Solargasmmove. Neste é possível produzir metano sintético utilizando este CO₂ verde, combinando-o com hidrogénio verde, que é produzido por eletrólise, e que utiliza energia elétrica renovável de fonte solar e água residual desta mesma ETAR.

A captura de carbono é outra das áreas em que o Grupo Dourogás está a desenvolver soluções, nomeadamente com dois projetos que utilizam o conceito de Power-to-Methane, capturando CO₂ e misturando-o com hidrogénio verde para a produção de e-metano, combustível que pode também ser usado como substituto do gás natural fóssil.

Tanto o biometano como o metano sintético possuem uma composição química muito semelhante à do gás natural, sendo por isso substitutos diretos em todas as suas aplicações.

Desta forma, os projetos Hidrogasmmove e Solargasmmove permitem demonstrar a viabilidade de produção destes gases renováveis, que podem iniciar de imediato a descarbonização do setor dos transportes e da rede de gás natural, atualmente assentes em combustíveis fósseis.

Como se vai desenvolver ao nível do mercado nacional e quais são os objetivos para a utilização do biocombustível?

A produção de biometano a partir do biogás gerado por resíduos e lamas de ETAR tem um enorme potencial de escala. Verificada a possibilidade de transformação do biogás em biometano, este é um modelo que pode replicar-se em qualquer geografia do país que possua infraestruturas de depósito de resíduos urbanos ou ETAR.

Com um investimento de 3,6 milhões de euros, financiado em 2,3 milhões de euros pelo FAI – Fundo de Apoio à Inovação, estes projetos poderão contribuir em muito para uma maior circularidade e eficiência no uso dos recursos, na medida em que vem apresentar uma alternativa para o uso do biogás gerado, permitindo a sua transformação num combustível 100% renovável com ganhos comprovados ao nível do impacto ambiental. O objetivo da Dourogás é que o projeto de inovação em desenvolvimento esteja completamente operacional em julho de 2022.

Na mobilidade a hidrogénio verde estamos muito expectantes e esperamos anunciar brevemente o desenvolvimento de quatro postos de abastecimento de hidrogénio, dois na área de Lisboa e dois no Norte de Portugal.

Já na vertente económica, relevante na lógica de avaliação custo-benefício, e no caso da mobilidade, os números mostram que o biometano é muito mais competitivo que os combustíveis fósseis, representando ganhos financeiros interessantes, o que explica o contínuo crescimento do mercado nos últimos anos.

Em relação à inovadora parceria da Dourogás com a Lightsource bp em relação à produção de hidrogénio verde. Em que consiste este projeto?

A parceria estabelecida entre a Dourogás e a Lightsource bp tem como objetivo produzir hidrogénio verde para injetar na rede nacional de gás.

Esta é uma iniciativa pioneira na área da produção de hidrogénio verde e que prevê a exploração do potencial de oito projetos que incluem até 200 MWp de produção de energia a partir de captação solar, desenvolvidos pela Lightsource bp, que alimentarão eletrolisadores de 130 MW, desenvolvidos pela Dourogás, e que converterão água em hidrogénio verde e oxigénio.

Qual é o investimento previsto?

O projeto de Monforte, o primeiro desta parceria com a Lightsource bp que inclui um total de oito projetos, tem um investimento previsto de cinco milhões de euros, valor apoiado pelo POSEUR.

E qual será o seu potencial em relação à energia produzida, assim como, à criação de postos de trabalho?

Na primeira fase, a expectativa é que o projeto Monforte esteja em condições de produzir hidrogénio verde já em 2023, momento em que estará disponível para ser injetado na rede de gás do país.

A produção de biometano a partir do biogás gerado por resíduos e lamas de ETAR tem um enorme potencial de escala. Verificada a possibilidade de transformação do biogás em biometano, este é um modelo que pode replicar-se em qualquer geografia do país que possua infraestruturas de depósito de resíduos urbanos ou ETAR.

A crescente capacidade de escala da energia solar, também graças à sua cada vez maior rapidez de instalação, combinada com a produção de hidrogénio verde evidenciam o potencial para a aceleração da transição energética e para a redução, quase imediata, da pegada carbónica das indústrias, dos transportes pesados e do aquecimento de uma forma que a eletricidade ainda não consegue.

O hidrogénio verde permite que a eletricidade verde seja convertida em gás e combustíveis transportáveis, como o metanol e o amoníaco. Desta forma, poder-se-á substituir o gás natural e outros combustíveis fósseis, abrindo novos caminhos rumo a um futuro baixo em carbono, onde a eletricidade não é uma opção.

Este projeto é também uma fonte de desenvolvimento para os territórios em que será instalado, seja ao nível das infraestruturas ou do emprego criado. Quando em pleno funcionamento, este projeto permitirá criar mais de 1000 postos de trabalho qualificados, diretos e indiretos.

A ambição é um dos traços que caracteriza esta parceria que vem mostrar que as empresas do setor estão preparadas para acelerar a descarbonização da economia com a introdução de energias limpas. É a evidência de que, com os apoios e investimentos certos, a descarbonização é possível já em 2030 e não apenas em 2050. Esta parceria materializa, tanto a nível técnico como de dimensão, a capacidade e a visão da Dourogás e da Lightsource bp.

Na sua opinião, num futuro próximo, até onde nos poderá levar o Hidrogénio Verde e no que poderá ser aplicado?

Acreditamos que o hidrogénio permitirá descarbonizar o futuro a 100%. Sendo os gases renováveis a prioridade da Dourogás, o hidrogénio é também uma prioridade, mais considerando que, além do que a evidência da ciência e da investigação demonstram, a tendência global aponta no sentido de que este será um dos combustíveis do futuro.



Produção de Gases Renováveis a partir de Lamas de ETAR em Frielas

A existência de uma agenda estruturada para os gases renováveis, nomeadamente do hidrogénio, é fundamental para dinamização desta indústria. A definição de compromissos claros e objetivos – como tem vindo a acontecer – no sentido de definir como prioridade nacional a produção dos gases renováveis, numa estratégia de profunda alteração do paradigma da produção energética, são fatores que reforçam a oportunidade na investigação e desenvolvimento na medida em que proporcionam uma maior segurança e estabilidade na realização de investimentos e de projetos de longo prazo.

O hidrogénio será fundamental na descarbonização da indústria e que se caminhará também para descarbonização de alguns consumos domésticos.



Produção de Gases Renováveis a partir de Lamas de ETAR em Frielas

dourogás

A aposta crescente na investigação e na inovação para o desenvolvimento de soluções técnicas que permitam a produção de combustíveis verdes, mais sustentáveis é uma oportunidade para a produção de hidrogénio verde, como é exemplo o projeto que a Dourogás tem em desenvolvimento com a Lightsource bp e com a Águas do Tejo Atlântico.

Quais são os novos projetos da Dourogás? O Grupo Dourogás acredita que o futuro da descarbonização que o país passa inquestionavelmente pelos gases renováveis, uma das áreas prioritárias da sua atividade.

No segmento do hidrogénio verde, e além do projeto de Monforte, estão em fase de estudo e análise projetos semelhantes incluindo no setor industrial, com o objetivo de substituir energias de origem fóssil por hidrogénio verde.

Na área do biometano, gás renovável potencial substituto do gás natural em redes e na mobilidade, lançámos dois projetos de produção de biometano, utilizando biogás produzido a partir de RSU e lamas de ETAR e está a estudar novos projetos em diferentes localizações, sempre no sentido de aproveitar resíduos e potenciar políticas de economia circular.

A captura de carbono é outra das áreas em que o Grupo Dourogás está a desenvolver soluções, nomeadamente com dois projetos que utilizam o conceito de Power-to-Methane, capturando CO2 e misturando-o com hidrogénio verde para a produção de e-metano, combustível que pode também ser usado como substituto do gás natural fóssil.

Na mobilidade a hidrogénio verde estamos muito expectantes e esperamos anunciar brevemente o desenvolvimento de quatro postos de abastecimento de hidrogénio, dois na área de Lisboa e dois no Norte de Portugal.



EUROPEAN
TRAVEL
COMMISSION

Artigo de Eduardo Santander, Director Executivo da Comissão Europeia de Viagens (ETC)

Há mais de dois anos que o setor das viagens e turismo na Europa, combate a incerteza devido à crise da COVID-19. Embora a situação não seja tão sombria como na Primavera de 2020, a pandemia continua a ditar e, ocasionalmente, a causar estragos nos nossos planos de viagem.

Cantos de otimismo

Ajudado pelo lançamento de vacinas, o sector deu passos encorajadores em 2021 com um aumento positivo das intenções dos viajantes e um ressalto em números no Verão e Outono passados. Mas o aparecimento da variante Omicron, no final do ano passado, pesou sobre esta recuperação e trouxe de volta restrições de mobilidade em toda a Europa. Os nossos últimos dados indicam uma diminuição de 62% nas chegadas turísticas à Europa em 2021, em comparação com os níveis de 2019.

No entanto, estamos finalmente a ver mais sinais de otimismo para a próxima Primavera e Verão. Com a constatação de que a Omicron, embora altamente contagiosa, está longe da ameaça que inicialmente foi considerada, muitas restrições de viagem na Europa estão a começar a ser relaxadas. O último relatório da ETC sobre "European Tourism Prospects & Trends" prevê que a procura de viagens seja apenas 20% inferior aos níveis pré-pandémicos em 2022, alimentada pela procura de viagens domésticas e intra-europeias.

O reinício completo do setor depende agora do desenvolvimento de estratégias endémicas que permitirão o afrouxamento das restrições de viagem tanto para viagens intra-europeias, como internacionais. À medida que aprendemos a viver com a COVID-19, precisamos de encontrar o equilíbrio certo entre a gestão dos riscos de saúde e a facilitação da mobilidade. Turismo para a recuperação da Europa Sofrendo do impacto da pandemia na mobilidade, o turismo na Europa tem sido um dos setores mais afectados pela pandemia COVID-19 e continua a atravessar uma crise sem precedentes. A estratégia industrial

TURISMO EUROPEU: NUM CAMINHO ROCHOSO PARA A RECUPERAÇÃO

da Comissão Europeia reconhece o nosso setor como o "mais duramente atingido". Antes da COVID-19, o turismo era o terceiro maior sector económico da UE. A título de ilustração, em 2019 o turismo representava mais de 10% do PIB total da UE, proporcionando emprego a mais de 27 milhões de pessoas.

O setor estimula o crescimento económico em toda a Europa, gerando rendimentos, emprego e investimento na região. A Comissão Europeia estima que 1 euro de valor gerado pelo turismo resulta em 56 céntimos adicionais de valor acrescentado com efeito indireto sobre outras indústrias. Mas também, devemos ter em mente que o turismo não é apenas um negócio. Com efeito, a economia do visitante traz uma pletera de benefícios sociais para a Europa, proporcionando frequentemente a primeira oportunidade de emprego aos jovens, ligando as pessoas e as suas culturas, ao mesmo tempo, que contribui para o aumento da procura de produtos agrícolas, artesanato e gastronomia locais.

Na Comissão Europeia de Viagens (ETC), acreditamos firmemente que o turismo necessita de apoio contínuo para sobreviver através destes tempos rochosos e ajudar a impulsionar a recuperação económica na Europa.

Na Comissão Europeia de Viagens (ETC), acreditamos firmemente que o turismo necessita de apoio contínuo para sobreviver através destes tempos rochosos e ajudar a impulsionar a recuperação económica na Europa. É necessário financiamento e apoio político suficientes para ajudar as microempresas e PME turísticas - a espinha dorsal que representa mais de 80% da indústria - a reconstruir a sua actividade de uma forma digital e amiga do ambiente, com um claro enfoque nas comunidades locais.

É por isso que a ETC e os nossos conselhos nacionais de turismo de 34 membros saúdam os últimos esforços europeus para apoiar o sector, tais como, a Via de Transição da UE para o Turismo, recentemente lançada como parte da nova Estratégia Industrial. No entanto, à medida que recomeçamos, é tempo de passar dos planos às ações.

Não podemos perder esta oportunidade única de transformar o turismo e assegurar que o sector ajuda a impulsionar as transições digitais e verdes em toda a Europa. Isto só pode ser feito com sucesso através de esforços conjuntos a nível europeu.



Por Tim Fairhurst, Secretário Geral da European Tourism Association (ETOA)

Foi o setor mais duramente atingido pela pandemia e continua a sofrer com a contínua fragmentação das restrições de viagem. É financeiramente frágil e deve ser integrado em planos de recuperação, bem como em estratégias de transição a longo prazo. A importância do turismo é reconhecida: foi o primeiro ecossistema industrial para o qual a Comissão Europeia lançou um Caminho de Transição. A ETOA esteve envolvida nos seus workshops relacionados com destinos e governação. Mas agora a retórica precisa de passar à ação. Os decisores políticos, a todos os níveis, devem considerar o impacto no turismo ao avaliarem os méritos das propostas de financiamento. Embora as iniciativas centradas no turismo sejam bem-vindas, devemos também considerar como o melhor turismo pode ser possibilitado e encorajado por iniciativas intersectoriais: infra-estruturas, acesso, e mobilidade; digitalização, formação, e desenvolvimento de produtos; cultura e educação.

A maior parte do turismo não é um conjunto separado de produtos e serviços de que só os visitantes usufruem. A procura interna e a procura dos visitantes são ambas necessárias para sustentar a economia em geral. Uma melhor banda larga rural e um apoio inteligente às micro/PME que tentam prosperar num mercado digital ajudariam certamente a economia dos visitantes, e também transformariam a sustentabilidade económica e social das comunidades mais pequenas em toda a Europa. Os hotéis isolados fornecem trabalho à indústria da construção.

A curto prazo, a prioridade é recuperar a economia do turismo. Vai precisar de ajuda: está a sofrer as mesmas pressões inflacionistas que outras partes da economia, mas tem os seus próprios desafios. Recrutamento, retenção de pessoal, incerteza operacional e fluxo de caixa elevado entre eles. É necessária uma colaboração criativa entre os sectores público e privado, o que exigirá energia e imaginação para assegurar que a economia de visitantes continue a ser uma fonte de emprego bem-vinda e sustente a diversidade cultural da Europa num futuro previsível.

O TURISMO NÃO É AGRADÁVEL DE SE TER. PARA O SUCESSO SOCIOECONÓMICO DA EUROPA, É NECESSÁRIO.

A médio e longo prazo, precisamos de uma melhor governação. Para além da integração política estratégica acima mencionada, a Europa precisa de permanecer um ambiente empresarial competitivo, bem como um local apelativo para viver, trabalhar e visitar. A forma como o turismo é tributado está sob novo escrutínio, assim como as regras que regem as plataformas em linha e a protecção dos consumidores. A pandemia mostrou que a manutenção da liberdade de circulação necessita de um quadro pan-europeu que permita a existência de um enquadramento em vez de uma manta de retalhos de acordos nacionais e regionais confusos.

A curto prazo, a prioridade é recuperar a economia do turismo. Vai precisar de ajuda: está a sofrer as mesmas pressões inflacionistas que outras partes da economia, mas tem os seus próprios desafios.

Desenvolvimento e diversificação de produtos. O apelo pré-pandémico da Europa mantém-se, e a procura está a mudar. No nosso recente webinar sobre o sul da Europa, foi sugerido que um produto com métricas de sustentabilidade (como a pegada de carbono verificada e declarações de impacto positivo na comunidade) poderia atrair um preço mais elevado. O mercado para produtos que se adequam aos objetivos de sustentabilidade das empresas e dos consumidores está a crescer, também para produtos que combinam destinos bem conhecidos com elementos menos conhecidos mas de alta qualidade. Esta é uma notícia positiva para fornecedores mais pequenos, atracções e destinos menos conhecidos.

O lazer está a liderar a recuperação. A procura é forte, especialmente dos mercados de longo curso para os quais a Europa tem estado em grande parte inacessível durante dois anos. 2022 será um ano excepcional para aqueles que são capazes de aproveitar a oportunidade: tanto visitantes como empresas.

ETOA acrescentou mais de uma centena de compradores aos seus membros no ano passado, planeando encontrar fornecedores e destinos europeus nos seus eventos.

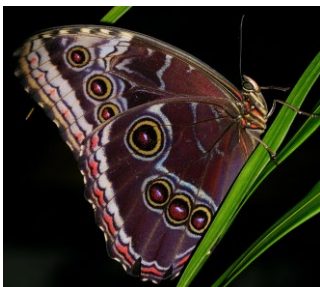
A designada vila poema encontra-se na sexta posição no ranking em relação à qualidade de vida, Sérgio Oliveira, Presidente da Câmara Municipal de Constância refere as potencialidades do concelho para promover a fixação de população, assim como, no incentivo ao empreendedorismo.

O Desenvolvimento Económico

Qual a estratégia da autarquia e as medidas adotadas para promover o empreendedorismo?

A esse nível o executivo tem vindo ao longo destes últimos anos a ter uma proximidade com quem deseja investir no nosso território, procurando apoiar quer através da intervenção dos técnicos da autarquia, quer ao nível de fundos comunitários, abrindo as portas para que os interessados possam apresentar as suas candidaturas. Atualmente, estamos a iniciar a criação de uma incubadora de empresas em Constância, com o intuito de apoiar os empreendedores que desejem investir na região. Além disso, Constância possui o Parque Industrial de Montalvo, um equipamento com todas as condições e que está praticamente lotado. A autarquia adquiriu um terreno para a ampliação deste parque, onde será construído cerca de 7 lotes para que se possam instalar mais empresas.

Borboletário tropical Parque ambiental Santa Margarida



Quais os apoios disponibilizados pela autarquia?

Temos, igualmente, um Regulamento de Apoio ao Investimento, onde está estipulado um conjunto de benefícios fiscais consoante certos requisitos, entre eles: volume de investimento, se a sede social é em Constância, o número de postos de trabalho criados, entre outros. Para além disso, existem lotes à venda pelo valor simbólico de 1 euro o metro quadrado.

Turismo



Sérgio Oliveira
Presidente da Câmara Municipal de Constância

CONSTÂNCIA: VILA POEMA ELEITA PELA QUALIDADE DE VIDA

Em relação ao turismo natureza e aos desportos fluviais, quais são as opções existentes na região?

Uma das atividades mais importantes para o concelho é a descida do rio Zêzere em canoa. Esta prática mobiliza aos fins de semana cerca de 600 a 700 pessoas. De igual forma, há um conjunto de percursos pedestres situados tanto junto das margens do Zêzere como do Tejo, estes trilhos são designados como as Grandes Rotas do Tejo e Zêzere, sendo que cada vez existem mais pessoas a procurar estes trajetos.

Constância tem na realidade uma boa qualidade de vida e a provar esse fato está a classificação em 6º lugar como melhor local para se viver.

Mas o baluarte de todas estas opções, é o magnífico equipamento em Santa Margarida, o Parque Ambiental de Santa Margarida, este proporciona não só a observação da natureza, mas também, a visita ao borboletário tropical, único no país, e dos poucos existentes na Península Ibérica, que permite às pessoas terem um contacto direto com borboletas oriundas de todas as latitudes e visitas guiadas.

Quais os projetos que estão a ser desenvolvidos no âmbito do turismo?

Constância tem um enorme potencial, isto porque temos uma frente de rio, que foi melhorada ao longo destes anos, mas nunca foi classificada como praia fluvial. Existia um projeto para a construção de um açude naquela zona, o qual nunca foi aprovado a sua construção.

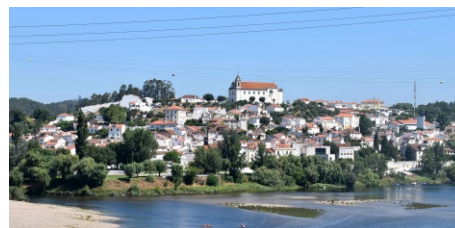
Este executivo quando iniciou o seu mandato, resolveu não insistir nessa ideia, porque seria mais uma década a prorrogar este problema. Por isso, decidimos criar as condições para que todos possam usufruir daquele magnífico espaço natural, e nesse sentido estamos a desenvolver um projeto para a construção de uma piscina artificial junto ao leito do rio, que será alimentada pela água do rio, com uma zona de solários e infraestruturas de apoio à prática balnear.

Pelo que o primeiro passo foi dar seguimento a este projeto: obter por parte da Agência Portuguesa do Ambiente (APA), a classificação das águas para prática balnear, o que segundo a proposta da APA será a partir deste ano.



Atualmente, o processo encontra-se em consulta pública e após a pronúncia da Administração Regional de Saúde de Lisboa e Vale do Tejo quanto à classificação das águas, poderemos avançar com o projeto de execução da praia, procurar linhas de financiamento ao nível do próximo quadro comunitário ou do PRR, de forma a realizar esta obra para que Constância fique dotada de uma praia fluvial.

Estamos igualmente a desenvolver um novo projeto do Museu dos Rios e das Artes Marítimas, neste momento este museu encontra-se instalado num edifício numa zona intermédia da vila, a ideia é deslocá-lo para um espaço junto à confluência do rio Zêzere com o Tejo, desejamos também que este museu fique integrado na Rede Nacional de Museus.



Vista Geral da Vila de Constância

No âmbito do turismo gastronómico, que mobiliza muitas pessoas e avança a economia local, temos dois festivais: do Javali e da Fataça. Este último é um peixe típico do rio e muito apreciado na região. Mas, não podemos esquecer, que Constância tem uma gastronomia rica, pratos típicos como a Açorda de Ovas ou os famosos Queijinhos do Céu.

Mas gostaria de salientar, e era injusto se não o fizesse, porque somos um concelho marcado pela vida militar, com a base militar de Santa Margarida no nosso território, esta tem ajudado no desenvolvimento da região e nos últimos 20 anos foi fundamental para a fixação de muitas famílias.

A Vila Poema está na sexta posição do ranking de qualidade de vida.

Do que faz Constância um dos melhores locais para viver?

Constância tem na realidade uma boa qualidade de vida e a provar esse fato está a classificação em 6º lugar como melhor local para se viver.



Festas de Nossa Senhora da Boa Viagem-Bênção dos barcos

Esta menção deve-se, por um lado, a um conjunto de equipamentos que temos no concelho, desde logo ao nível da educação: constituído por uma escola secundária e três centros escolares, que são relativamente recentes, com excelentes condições e que funcionam bem ao nível pedagógico.

Mas o baluarte de todas estas opções, é o magnífico equipamento em Santa Margarida, o Parque Ambiental de Santa Margarida, este proporciona não só a observação da natureza, mas também, a visita ao borboletário tropical, único no país, e dos poucos existentes na Península Ibérica.

Por outro lado, temos um conjunto de equipamentos desportivos que engloba piscina municipal, um pavilhão gimnodesportivo. Estes equipamentos têm sempre atividades que contribuem para essa qualidade de vida.

Não esquecemos das atividades lúdicas para a população mais idosa, assim como, asseguramos o transporte gratuito, por exemplo, para as piscinas municipais. Este é um concelho que promove a qualidade de vida, porque a população tem acesso a todas as atividades e infraestruturas que existem nas cidades maiores. A baixa criminalidade é, igualmente, um fator favorável para que as famílias procurem nesta região um local feliz para viver.

Como o executivo promove políticas para a fixação de população na região?

Existe a preocupação por parte deste executivo em criar condições para que a população se fixe na região, um dos fatores principais é a criação de emprego, nesse sentido além do que já foi referido, estamos também a desenvolver um projeto que está praticamente concluído: um loteamento municipal localizado em Santa Margarida em que serão disponibilizados cerca de 30 lotes, vendidos a um preço simbólico, de forma a atrair população e para que estes territórios se mantenham ativos e vivos.

“RECEITAS QUE CONTAM HISTÓRIAS”: UM PROJETO RESULTANTE DE UM LEGADO, DE UMA AÇÃO DO PRESENTE E DE UMA AMBIÇÃO PARA O FUTURO

A Rede Aldeias Históricas de Portugal parte de um designio nacional criada ao abrigo do Despacho Normativo n.º 2/95, o qual visou, na perspetiva do desenvolvimento regional, dar resposta aos desafios e problemas do mundo rural do interior do país, tendo sido a fileira do turismo considerada determinante para o desenvolvimento da região, onde o Património assumiu expoente máximo para a concretização desta ambição. Neste corolário de visão de futuro do território nasce assim a Rede Aldeias Históricas de Portugal (AHP), constituída por 12 ícones da nossa portugalidade - Almeida, Belmonte, Castelo Mendo, Castelo Novo, Castelo Rodrigo, Idanha-a-Velha, Linhares da Beira, Marialva, Monsanto, Piódão, Sortelha e Trancoso – distribuídos por dez municípios do interior da Região Centro. Doze janelas para a nossa história, portadoras de uma identidade própria e diferenciadora que delas faz um destino único e admirável. Esta territorialidade, também ela cultural, faz da Rede AHP um dos principais destinos do espaço ibérico, um destino alternativo, focado no valor patrimonial, cultural e natural.

A Associação Aldeias Históricas de Portugal, criada em 2007, a partir de 2016, enceta um racional estratégico para a Rede que se debruça sobre a sustentabilidade e inovação como pilares basilares da sua atuação, assente num conceito de governança colaborativa, participada e partilhada, em prol de um crescimento inclusivo, verde e inteligente. É desta visão de futuro, que resultam todos os projectos da Rede AHP. “Receitas que Contam Histórias” é bem ilustrativo deste paradigma, não se tratando, por isso, de uma mera Carta Gastronómica e de Vinhos, mas antes, um projecto que se pauta pela multissetorialidade e pela pluridimensionalidade.

Receitas que Contam Histórias: um projecto de valorização de recursos endógenos. O projecto “Receitas que contam Histórias” caracteriza-se assim por ser uma iniciativa estruturante, de activação de um conjunto de sectores de atividade, intimamente relacionado com o Green Deal (Pacto Ecológico Europeu) e com a estratégia de especialização inteligente nacional e regional.

Os hábitos alimentares reflectem a dimensão cultural e histórica de uma comunidade, relatam a contextualização económica e a sua relação com o meio,



testemunhando a vasta rede de contactos que compõem o substrato da comunidade actual. Portanto, não é de admirar que a diversidade patrimonial das 12 Aldeias Históricas também se reflecta na sua cultura alimentar, que compõe por si só um património imaterial de elevado valor. Na senda estratégica que norteia a Rede AHP o projecto “Receitas que contam Histórias” é uma promoção activa deste património imaterial, amparado na milenar história de cada umas destas Aldeias Históricas, expondo-se uma linha contínua entre aquilo que se pode degustar num prato, a proveniência desses alimentos e a relação entre estes e a história do lugar.

A base deste trabalho foi uma arqueologia alimentar local, que matizou essas duas heranças que nestas terras se encontraram, sendo notável como permanecem vivas as mais remotas matrizes. Uma forte herança hispano-goda, do Norte, que preferia o porco como proteína, fortemente enraizada nas comunidades pré-romanas e no povo vetão, e uma herança meridional, mediterrânica, norte-africana, fortemente caprina, de fruta doce e legumes. As Aldeias Históricas são documentos dessa união alimentar e de como o paladar é uma crónica fidedigna do passado. Sabendo-se, de antemão, a exigência de tão desafiante missão, reunimos vários saberes e competências na senda de uma fusão entre o saber comum, empírico e

científico, trazendo-se, para este processo, as comunidades das Aldeias Históricas de Portugal e diferentes atores locais e regionais, entre os quais, os municípios integrantes da Rede, a Escola de Hotelaria e Turismo de Coimbra e a Comissão Vitivinícola da Beira Interior. Delineado o quadro de atuação, partimos para a condição sine quo non - procurar a história de sabores, que, exigiu ouvir, de viva voz, os receituários tradicionais e, nesta recolha, houve algo mais que um elenco de ingredientes e formas de fazer. Porque quem conta uma receita vai desafiando outras memórias, dos cheiros, dos sabores, há em cada um desses testemunhos uma memória afectiva, familiar, que também queremos contar. Quisemos, como ouvintes, encapsular esse momento em vídeos para que se possa ver o olhar risonho com que se fala do vinho, com o qual se temperava a carne mais rija em dias muito especiais, ou aquelas mãos que desenham o gesto de esmagar a batata, ou como se conta o cheiro enfarinhado do pão recém cozido. E é aqui, na tradução de todo este saber, que a colaboração com os especialistas gastronómicos e a parceria com a Escola de Hotelaria e Turismo de Coimbra (EHTC) permitiu a produção de receituários específicos para cada Aldeia Histórica. Perante os objectivos ímpares, considerámos que não era suficiente culminar com uma publicação e outros suportes de comunicação.



Aldeia Histórica de Almeida
Almeida, a Estrela do Interior, brilha pela sua Arquitectura Militar identitária; ícone incontornável do período das Invasões Francesas, foi uma das mais importantes praças-fortes nacionais. A apenas 9Km da principal fronteira terrestre com Espanha, a riqueza de Almeida estende-se à sua Gastronomia.



Aldeia Histórica de Belmonte
Esta terra solarenga, situada em plena Cova da Beira e com ampla vista sobre a encosta oriental da Serra da Estrela, é símbolo maior da época dos Descobrimentos, ou não fosse ela aldeia-berço de Pedro Álvares Cabral.



Aldeia Histórica de Castelo Mendo
A Aldeia Histórica de Castelo Mendo, palco da primeira feira franca portuguesa, está recheada de detalhes românico-góticos que não deixam passar despercebida a sua atmosfera medieval.



Aldeia Histórica de Castelo Novo
Em plena alma da Serra da Gardunha, numa paisagem em anfiteatro natural, em Castelo Novo brota uma experiência única. Não podendo esquecer a riqueza cultural plasmada na inspiração do Nobel Português, José Saramago, e casa do Atelier – Histórias Criativas, em Castelo Novo tudo cativa, tudo inspira!

Entendemos que a melhor forma para se fazer perdurar a memória e para se enraizar a cultura gastronómica passaria pelos agentes económicos da restauração, avançando-se, por isso, com um programa formativo para capacitação dos agentes privados da área da restauração, ministrado pela EHTC. Mas não só se come, também se bebe, e nesse sentido, foi implementada a harmonização do receituário com os vinhos da Rota da Beira Interior, supervisionada pela Comissão Vitivinícola da Beira Interior, que, de igual forma, integrou o processo formativo. Acompanhando a crescente digitalização, formatámos uma plataforma para que o curso fosse ministrado online, que, numa lógica de eficácia e eficiência dos recursos, outros agentes, no futuro, poderão integrar.

Mas trata-se também da qualificação e valorização do destino e, neste sentido, como conclusão do processo formativo, foi criada uma comissão técnica para atribuição do Selo “Receitas que Contam Histórias”, qualificando os agentes privados. Através desta abordagem é atribuindo ao turismo o papel de sector indutor de mudança de comportamentos e atitudes, sobretudo no tocante ao consumidor final, que, se influenciado positivamente, determina o tipo de procura. Dada esta virtualidade do turismo, era inequívoca a participação dos agentes da restauração neste processo: como memórias vivas do saber gastronómico local, como agentes inovadores na introdução de novos receituários, e de toda a cadeia de valor que tem agregado, e por fim, porque a demanda por este receituário poderá influenciar as produções no prado, atendendo aos ingredientes que o compõem, maioritariamente de natureza autóctone e alguns quase em vias de extinção.

“Receitas que contam Histórias” não é apenas uma carta gastronómica. Assume o carácter de instrumento que contribui para o turismo responsável e, consequentemente, para o desenvolvimento sustentável, é um mecanismo de preservação das memórias, tradições e saberes de um território gerador de experiências turísticas diferenciadoras e uma oportunidade de futuro, onde se pretende, desde logo, promover o equilíbrio da biodiversidade e apostar numa agricultura sustentável.

“Receitas que Contam Histórias” é bem ilustrativo deste paradigma, não se tratando, por isso, de uma mera Carta Gastronómica e de Vinhos, mas antes, um projecto que se pauta pela multissetorialidade e pela pluridimensionalidade

<https://aldeiahistoricasdeportugal.com/>

AUTOR: Aldeias históricas de Portugal – Associação de Desenvolvimento Turístico

DESCOBRIR A ESTÓRIA POR DETRÁS DAS “RECEITAS QUE CONTAM HISTÓRIAS”



Olga Cavaleiro
Autora e Investigadora da Carta Gastronómica e de Vinhos Aldeias Históricas de Portugal

Olga Cavaleiro, Autora e Investigadora da Carta Gastronómica das Aldeias Históricas revela-nos a importância da alimentação da população destas aldeias para a descoberta de “segredos” do passado, nomeadamente de produtos endógenos.

Como foi realizada esta recolha para o projeto “Receitas Que Contam Histórias”?

O objetivo desta investigação é a elaboração da Carta Gastronómica das Aldeias Históricas de Portugal, sendo que por um lado era necessário atuar numa vertente no âmbito da recolha documental, e foi isso que fizemos com todos os documentos que encontramos referentes às Aldeias Históricas de Portugal.

A alimentação é uma área volátil e, nem sempre, foi dada importância ao tema. Por isso, a nossa pesquisa teve de ser realizada por métodos indiretos e também aqui foi um desafio, ao mesmo tempo, que uma surpresa pela diversidade de fontes para cada Aldeia Histórica.

Numa segunda fase, estive no terreno a falar com as pessoas mais velhas, isto porque a alimentação é uma questão transversal à vida de todos os cidadãos, e nesse aspeto, conseguimos confrontar aquilo que era o entendimento cristalizado da gastronomia e da cozinha das Aldeias Históricas de Portugal, com aquilo que ainda sobrevive na memória da população. E desse ponto de vista, resgatámos um amplo receituário associado até a produtos que já não fazem parte da nossa alimentação, este processo foi uma descoberta imensa que permite ter um enorme suporte para o desenvolvimento de novas perspetivas para o turismo gastronómico.

Considera que o “Receitas Que Contam Histórias” pode abrir caminho para outros projetos até de outras áreas?

Sim, sem dúvida. Este trabalho de investigação sempre partiu desta ideia de poder usar a informação que estava disponível na memória das pessoas para poderemos construir um futuro diferente para quem lá vive e para quem pretende visitar. Mas também, desejamos desconstruir esta ideia de gastronomia cristalizada, como se a gastronomia tivesse um mapa definitivo com fronteiras culturais e geográficas que dizem que esta ou aquela receita têm a sua origem em determinado local.

Afinal, o que influencia uma gastronomia nesta ou aquela região?

Tudo, a sobrevivência, o clima, a geografia, as vivências, a história, o tempo, as crenças.

Eu sinto-me uma privilegiada, porque numa relação próxima com as pessoas, ouvi as memórias e consegui construir uma Carta Gastronómica onde a cozinha é espaço de intimidade. E esta cozinha intimista, para além de acolhedora e de tom familiar, permitiu-me voar para além de uma ideia de cristalização sobre a gastronomia.

É necessário, sobretudo, ter a consciência que precisamos de perceber que a cozinha não é mundo exclusivo de iluminados, mas algo que acontece na vida das pessoas todos os dias. Todo o projeto foi construído com as pessoas e guiado pela geografia. Essa visão mais íntima acabou por definir a minha escrita e o resultado final é um conjunto suculento de textos que revelam a minha investigação.

Interessante foi que, nas minhas viagens pelas AHP tornou-se notório, desde o primeiro momento, a importância que os cursos de água têm na união daquele território, e por isso, toda a Carta Gastronómica está estruturada na ligação e na autonomia que os próprios rios criam entre os lugares, paisagens, pessoas, cultura.

No decorrer deste projeto “Receitas Que Contam Histórias” e no contacto com as pessoas o que a surpreendeu mais entre o ontem e o hoje?

Mais do que ficar surpreendida, eu fiquei com a certeza que há muito a fazer por um Portugal rural, que é preciso ser entendido em toda a sua plenitude. Desde logo, existem várias práticas que podem ser recuperadas. Temos de olhar um património alimentar grande que estava relacionado com a necessidade do aproveitamento, com a necessidade de não passar fome. Porque a cozinha resumia-se à necessidade disso mesmo, conseguir o sabor com o que tinham. Tal é muito visível com a utilização do porco, porque eram múltiplas as suas utilizações.



Aldeia Histórica de Castelo Rodrigo
A Aldeia Histórica de Castelo Rodrigo é, no seu todo, um autêntico espaço monumental que conserva importantes referências no plano medieval, quer ao nível do seu património material quanto do seu património imaterial, conservando a coragem e o heroísmo das suas comunidades.



Aldeia Histórica de Idanha-a-Velha
Encaixada entre o Rio Ponsul, e três suaves colinas, encontramos a modesta Idanha-a-Velha. Sob a sua humilde trama urbana jazem as ruínas de uma cidade com uma longa história. Uma Aldeia Histórica criteriosamente adaptada para os que aqui residem e para os que a visitam.



Aldeia Histórica de Linhares da Beira
Aldeia medieval do século XII, abraçada pela imperdível paisagem da Serra da Estrela, Linhares da Beira, fruto do legado de várias épocas, possui uma diversidade arquitectónica e artística ímpar que pode ser experienciada do alto dos céus, de Parapente.



Aldeia Histórica de Marialva
Marialva, num cenário que revela uma das relíquias vivas da ancestralidade portuguesa, transporta o visitante às raízes mais profundas da história do País, descubre a magnificência da sua Gastronomia e Vinhos que tão bem compõem o pôr-do-sol sem-par desta Aldeia Histórica.

Por isso, não se estranha que no mapa alimentar das Aldeias Históricas existam menus semelhantes. Alguns apenas têm nomes diferentes. Afinal, tudo se resumia à utilização daquilo que as pessoas tinham disponível para comer. Mas foi interessante ver que poderemos recuperar práticas ancestrais, por exemplo, em relação aos enchidos e ao queijo. Eu acredito que existe um enorme trabalho a fazer e que pode rejuvenescer a área comercial e o tecido produtivo das destes territórios.

Encontrámos exemplos bastantes curiosos relacionados com o clima, por exemplo, entre as duas metades da Beira, a interior e a litoral. Não temos queijo seco do lado litoral, porque a humidade não iria permitir, e essa situação também se coloca ao nível dos frutos desidratados.

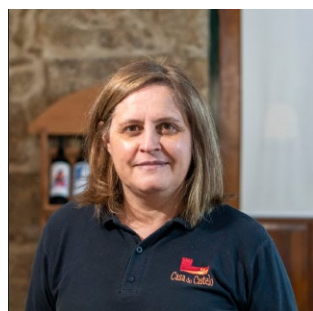
Eu acredito que este projeto será um bom instrumento de trabalho para os municípios, para as associações de desenvolvimento local, para os restaurantes, porque vão descobrir que afinal se podem aproximar de quem lá vive. Estes trabalhos devem ter benefícios, sobretudo, para quem vive nesses territórios, para quem lida todos os dias com ausência de serviços educativos, de boas estruturas de saúde, de mobilidade. Por isso, este trabalho foi pensado para englobar outras formas de dinamizar novos projetos de modo a empoderar as comunidades locais.

A alimentação traduz a história de uma população e os seus hábitos. Por exemplo, Almeida, a força que aquela fortaleza teve, a forma como aquela comunidade foi fustigada pela guerra, a sua resiliência e sacrifício na defesa do seu território.

E isso transparece na alimentação daquela comunidade. Ali era porta de entrada e de saída de exércitos, por isso não existia produção, as populações nos arredores tinham que saber produzir e aproveitar tudo para sobreviverem. Ou, podemos falar de Piódão, que não existe registo documental, mas localmente as pessoas conseguem mostrar como viviam de forma autossustentável. E isto mostra-nos o potencial desta vila, incluindo em relação à recuperação da paisagem.

Porque em uns locais se comia arroz-doce e noutros papas de carolo? Por que não exista arroz, mas existia o milho partido. A gastronomia une-nos mais do que nos separa, e este trabalho mostra isso, a ligação que existe entre os territórios, as geografias e sobretudo a vivência das pessoas que se reflete e se perpetua através da alimentação na memória das populações.

"ESTES PROJETOS SÃO IMPORTANTES PARA PROMOVER O NOSSO TERRITÓRIO, AS NOSSAS GENTES E AS NOSSAS RAÍZES."



Ana Vicente, proprietária do restaurante Casa do Castelo – Belmonte, refere quais as suas expectativas ao participar neste projeto.

Porque sentiu que este projeto poderia ser um passo importante para o restaurante?

A Casa do Castelo é associado das Aldeias Históricas de Portugal, por isso, acompanhámos o processo desde o início e achámos que seria muito interessante.

Quais são as suas expectativas?

As minhas expectativas são bastante altas, penso que as pessoas vão aderir bem. Estes projetos são importantes para promover o nosso território, as nossas gentes e as nossas raízes.

Pensa que as "Receitas Que Contam Histórias" podem trazer mais turistas à região?

Penso que sim. A gastronomia acaba por nos identificar enquanto identidade de um território e isso, inevitavelmente, é muito procurado pelos Turistas.

Muitas pessoas que nos vêm visitar querem provar um prato que fosse característico desta Aldeia Histórica ou deste território e este projeto vem possibilitar isso mesmo, vem dar rosto e uma estória aos nossos pratos. Estes menus são também sempre acompanhados pela harmonização dos vinhos da região.

Relativamente às ementas, diferencia-se muito o seu modo de confeção?

A Associação das Aldeias Históricas de Portugal preparou todo o projeto para que existisse uma capacitação de todos os restaurantes com a criação de uma plataforma, onde estão as receitas e demais informações sobre os ingredientes e métodos de confeção.

Tivemos sempre um bom acompanhamento, mas aquilo que distingue estes pratos é a história que está por detrás dele e que ajudará a preservar a nossa gastronomia identitária ao longo dos anos.



Mercês Carvalho, cozinheira do restaurante Casa do Castelo e membro da comunidade que participou na recolha das receitas, relata a sua experiência nesta viagem ao passado.

Participou na recolha do receituário, qual é a história por detrás da sua receita?

Era a sopa de grão (dos ceifadores), muito substancial, que se fazia em casa dos meus pais. Eles eram agricultores e no tempo das colheitas, muitos trabalhadores vinham para ceifa do centeio, esta sopa era feita em grandes panelas e levada para o campo para ser servida a estas pessoas.

Relativamente às Receitas Que Contam Histórias e às receitas atuais, quais as grandes diferenças existentes?

São os condimentos, antigamente só se temperava com azeite, vinho e cebola. O borrego é frito e só leva o alho e o azeite. Muito menos condimentos do que eu costumava deitar. Mas foi fácil adaptar-me a esta nova receita, gosto de aprender coisas novas. Estas iniciativas são uma mais-valia para o nosso território e para as nossas Aldeias.

A ROTA DAS ALDEIAS HISTÓRICAS: UM DESTINO, QUE SÃO 12.

A rede das Aldeias Históricas de Portugal, situada no Centro de Portugal e primeiro destino em rede – à escala mundial – certificado pela BIOSPHERE Destination, é formada por 12 aldeias que preservam os costumes ancestrais de tempos imemoriais. Venha desfrutar!

Restaurantes aderentes à Rota Gastronómica das Aldeias Históricas de Portugal:

- . Casa do Castelo
- . Belmonte Sinai Hotel
- . Casa da Esquila
- . Casa da Cisterna
- . Taverna da Matilde
- . Colmeal Countryside Hotel
- . Pedra Nova
- . O Pecado
- . Cova da Loba
- . Dom Gabriel
- . D'Aqui e d'Acolá
- . Pé de Cabra
- . Monsanto GeoHotel Escola



Aldeia Histórica de Monsanto
Alcandorada num cabeço que se impõe ao olhar na maior parte dos horizontes, a Aldeia Histórica de Monsanto detém um encanto singular. Da sua típica arquitectura, à tradição cultural arraigada, Monsanto faz perdurar o imaginário da Marafona e deixa ecoar o som do adufe que tão verdadeiramente lhe pertence.



Aldeia Histórica de Piódão
No coração da Serra do Açor, como se de um presépio se tratasse, na Aldeia Histórica do Piódão as casas distribuem-se em redor dos socos, nas quais o Xisto das suas fachadas, complementado pelo azul das suas portas e janelas. Ficou a herança cultural e social que Miguel Torga tão bem immortalizou e que até aos dias de hoje se mantém viva.



Aldeia Histórica de Sortelha
Do amuralhado anel defensivo vigiado por um sobranceiro Castelo do século XIII, a medieval Aldeia Histórica de Sortelha possibilita ao forasteiro recuar aos séculos passados e viver uma experiência inesquecível.



Aldeia Histórica de Trancoso
Visitar a Aldeia Histórica de Trancoso é reviver a História de Portugal. A quietude agora sentida no seu Castelo milenar contrasta com os sobressaltos e temores vividos pelas gentes de outrora. Terra de fronteira, palco de diversas lutas e batalhas marcantes para a formação e independência do reino.

SABUGAL: POR UM TURISMO SUSTENTÁVEL

Com o mote "Sabugal Respira Desporto", este é um território com grande potencialidade para o turismo natureza, onde há infraestruturas únicas para a prática de BTT, percursos pedestres que o levam a lugares inimagináveis, baloiços com uma paisagem de perder o fôlego, e por fim, para saciar de todo o esforço, uma gastronomia de o deixar com água na boca. Vítor Proença, Presidente da Câmara Municipal do Sabugal, apresenta-nos a estratégia do executivo para promover este território que defende a preservação do Lince-Ibérico.

Os Municípios envolvidos na zona de proteção do Lince-Ibérico têm um papel fundamental na sua preservação e na gestão do seu território. Neste sentido, qual a estratégia do executivo no âmbito do projeto das "Terras do Lince"?

Desde 2016 que os Municípios do Sabugal, Almeida e Penamacor, em estreita articulação com agentes públicos e privados destas áreas de influência, ostentam o certificado de Carta Europeia de Turismo Sustentável (CETS) 'Terras do Lince' atribuído pela Federação Europarc. Tal como o nome indica, este tem como objetivo tornar o território CETS 'Terras do Lince' num destino de excelência no que refere ao

turismo sustentável, cumprindo uma série de medidas que é imposta pelo facto de nos ser atribuído este galardão, num efetivo compromisso de alavancar um turismo de qualidade, que se pretende promotor da atividade económica, respeitando o meio-ambiente onde se insere e o bem-estar das suas populações, devidamente alinhado com a estratégia municipal.

O concelho do Sabugal – com uma localização geoestratégica privilegiada –, além de uma grande riqueza natural, apresenta inúmeros motivos para que esta seja a opção certa para quem aqui escolheu viver, mas também investir e visitar.

Em relação ao turismo natureza, o que Sabugal pode oferecer a quem o visita?

Considerando que estamos inseridos num território CETS, este já se apresenta por si como motivo suficiente para sermos considerados um destino privilegiado no que ao 'turismo natureza' respeita. Somos um concelho único, com características que o tornam singularmente atrativo: a Reserva Natural da Serra da Malcata e o Rio Côa, como dois dos ex-libris no que concerne à natureza genuína, aos quais se associa o nosso património, as nossas paisagens, as nossas tradições, usos e costumes, a nossa gastronomia, o bem-receber tão singular das nossas gentes, uma diversidade de potencialidades que tanto nos orgulha e que com todos queremos partilhar.



Vítor Proença
Presidente da Câmara
Municipal do Sabugal

Com toda a conjuntura da pandemia, o desporto ao ar livre tem sido a primeira opção de cada vez mais pessoas. Com o mote "Sabugal Respira Desporto", como esta região se destaca em relação à modalidade de BTT e que equipamentos estão disponíveis para os praticantes?

O Sabugal assume-se, igualmente, como um destino ímpar no que ao 'turismo desportivo' se refere. Comprometido com a sua marca 'Sabugal Respira Desporto', o Município tem vindo a desenvolver e apoiar um conjunto de iniciativas promotoras da atividade desportiva e física, uma aposta consciente que queremos manter, enquanto importantes espaços de afirmação do concelho na sua vertente desportiva. Mais concretamente, dispomos de um Centro de BTT homologado pela Federação Portuguesa de Ciclismo, desde 2014, com mais de 300 km sinalizados e com manutenção constante, ao qual se

acrescentam circuitos de cicloturismo. No âmbito do pedestrianismo, de realçar que temos 9 Pequenas Rotas homologadas, sendo o concelho ainda atravessado por duas Grandes Rotas (GR22 e GR45).

Na retoma do turismo, de que o visitante pode desfrutar na região de Sabugal?

Como já referi anteriormente, o concelho do Sabugal – com uma localização geoestratégica privilegiada –, além de uma grande riqueza natural, apresenta inúmeros motivos para que esta seja a opção certa para quem aqui escolheu viver, mas também investir e visitar, estando a autarquia continuamente empenhada em criar as melhores condições para tal.

E porque é nossa ambição surpreender os sentidos de todos os que escolhem o Sabugal, deixamos o convite para que visitem o concelho, (re)descubram as nossas "Cinco Vilas Medievais" (Alfaiates, Sabugal, Sortelha, Vila do Touro e Vilar Maior), se deleitem com os nossos sabores (enchidos, sobretudo o bucho, mas também o cabrito, o borrego, os caldos, a truta, a gastronomia doce...), participem nos eventos que pontuam o nosso calendário anual, desfrutem dos baloiços panorâmicos e que usufruam das Termas do Cró, mas também das zonas fluviais de lazer, entre tantos outros motivos alicerçados ao importante capital humano que se exalta. Visite o concelho do Sabugal e surpreenda os sentidos!



SABUGAL
SURPREENDA OS SENTIDOS



CINCO SENTIDOS
CINCO CASTELOS
CINCO RAZÕES PARA VOLTAR

**SURPREENDA
OS SENTIDOS**





Joaquim Bernardo
Presidente da Comissão Diretiva do POCH

POCH: A TRANSIÇÃO DIGITAL É A CHAVE-MESTRA PARA UMA MELHOR QUALIFICAÇÃO E EMPREGABILIDADE

Sendo que o Portugal 2020 teve uma taxa média de execução em cerca de 71%, mas o PO CH conseguiu obter a taxa de 81%. Qual o balanço que se pode fazer da estratégia que levou a este resultado?

Na verdade, o PO CH chegou ao fim de dezembro de 2021 com 83% de taxa de execução, a maior registada no âmbito dos Programas Operacionais financiados pelos Fundos da Coesão e que integram Portugal 2020, 12 pontos acima da média. Também no contexto da União Europeia e se comparamos o nosso nível de execução com Programas de outros Estados-Membros financiados pelo Fundo Social Europeu

com uma dotação significativa, estamos numa posição muito favorável, ao surgirmos como 4.º PO com maior percentagem da sua dotação já paga pela Comissão Europeia.

Ademais, se não tivesse havido um reforço de mais de 100 Milhões de euros (M€) da dotação do PO CH em setembro de 2021, com a reprogramação então aprovada pela Comissão Europeia para resposta aos efeitos da pandemia no desenvolvimento dos percursos formativos, a taxa de execução do Programa seria de 85%.

É um excelente resultado para o PO CH, que superou, aliás, a sua meta de execução para 2021, tal como sucedeu para o conjunto do Portugal 2020. Este resultado é um produto do esforço de toda a equipa do PO CH e dos seus beneficiários e que aconteceu num contexto difícil destes últimos dois anos, marcado por uma pandemia que nos obrigou a todos a novas respostas.

Todo este trabalho realizado tem expressão nos seguintes grandes números, até 31 de dezembro de 2021: 912 mil pessoas

apoiadas na sua qualificação ou requalificação – ou seja, quase 10% da população residente no país – implicando 4 605 milhões de euros (M€) de financiamento total elegível aprovado, do qual 3 927 M€ assegurado pelo Fundo Social Europeu (FSE).

Como avalia os objetivos alcançados com o Portugal 2020?

No domínio do Capital Humano, temos vindo a fazer grandes progressos. No âmbito da formação de jovens, apoiada pelo PO CH ao nível do seu eixo prioritário 1 e também 4, a redução do abandono escolar precoce tem sido um dos grandes objetivos. Números recentemente divulgados pelo INE revelam que no fim ano de 2021, essa taxa atingiu um mínimo histórico de 5,9% tendo este indicador diminuído 3 p.p. face ao ano de 2020.

Note-se que em 2013, imediatamente antes do início deste período de programação, a taxa situava-se nos 18,9%, o que significa uma diminuição de 13 p.p. no período.

Neste âmbito, a recente Avaliação da Promoção do Sucesso Educativo, Redução do Abandono Escolar Precoce e Empregabilidade dos Jovens para o PO CH mostrou, também, que os apoios do PO CH às modalidades de dupla certificação para jovens do ensino básico e secundário, como os cursos de educação e formação de jovens ou os cursos profissionais, e o apoio a medidas de promoção da qualidade e inovação na educação – como a formação de docentes e outros agentes educativos, o reforço da rede de serviços de psicologia e orientação - têm contribuído de forma inequívoca para estes objetivos.

Joaquim Bernardo, Presidente da Comissão Diretiva do PO CH, fala-nos sobre o sucesso da alta taxa de execução do programa operacional, mas também salienta a aposta na sustentabilidade e transição digital para o novo quadro comunitário 21/27.

Por outro lado, ao nível da empregabilidade, essa avaliação mostra igualmente muito bons resultados nos jovens provenientes dos Cursos Profissionais, se comparados designadamente com os que optaram por Cursos Científico-humanísticos.

Podemos verificar que, em 100 alunos provenientes dos cursos profissionais, 54 encontra o primeiro trabalho até 6 a 9 meses, o que é relevante se tivermos em conta que são 36 nos cursos científico-humanísticos.

Em Portugal, a percentagem da população com idade entre 30 e 34 anos, que tem um nível de ensino superior superou os 40% no 4.º trimestre de 2020 e atingiu os 39,6% de média anual, estando assim praticamente em linha com os 40% da meta europeia e nacional estabelecida para 2020.

No que respeita ao ensino superior, um dos grandes objetivos é aumentar a percentagem de população com esse nível de ensino, convergindo com a média da UE. Embora o PO CH só tenha apoiado de forma mais intensa esta área até à sua primeira reprogramação, aprovada no final de 2018, elas continuaram a ser implementadas por outros Programas e os seus efeitos fazem-se sentir.

Em Portugal, a percentagem da população com idade entre 30 e 34 anos, que tem um nível de ensino superior superou os 40% no 4.º trimestre de 2020 e atingiu os 39,6% de média anual, estando assim praticamente em linha com os 40% da meta europeia e nacional estabelecida para 2020.

O contributo do PO CH foi significativo para alcançar este resultado, através do cofinanciamento das bolsas de ação social a alunos carenciados no ensino superior, do instrumento financeiro que se traduz em empréstimos a alunos que frequentem o ensino superior (que continuamos a suportar) e pelo apoio concedido aos Cursos Técnicos Superiores Profissionais (TeSP).

A aprendizagem ao longo da vida, apoiada pelo POCH no seu eixo prioritário 3, é, talvez, a área mais sensível e complexa até pelo défice estrutural que Portugal tem em termos de qualificações de adultos e tendo ainda em consideração que uma parte muito relevante do financiamento disponível no Portugal 2020 para essa área estava também alocado a outros Programas Operacionais, como o da Inclusão Social e Emprego e da Competitividade e Internacionalização.

Neste eixo de intervenção, o grande objetivo é aumentar os níveis de qualificação da população adulta.

Apesar do acréscimo que se tem verificado na taxa de escolaridade de nível secundário da população adulta, entre os 25 e os 64 anos de idade que, em 2020, atingiu os 56,1%, sofrendo uma evolução positiva de 3,9% em relação a 2019, ainda não é suficiente. A meta traçada pelo Programa Nacional de Reformas e pela Estratégia Europa 2020 de 50%, para 2020, foi superada mas, ainda assim, precisamos de mais crescimento. As medidas apoiadas pelo PO CH têm sido de grande relevância para esta evolução.

As medidas apoiadas pelo PO CH têm sido de grande relevância para esta evolução. Destaco, em primeiro lugar, o financiamento da rede de Centros Qualifica localizadas nas regiões elegíveis em regra aos nossos apoios (Norte, Centro e Alentejo).

Destaco, em primeiro lugar, o financiamento da rede de Centros Qualifica localizadas nas regiões elegíveis em regra aos nossos apoios (Norte, Centro e Alentejo). Enquanto centros especializados na requalificação de adultos, desempenham um papel chave como portas de (re)inserção dos mesmos no sistema de educação e formação, encaminhando-os para as ofertas de educação e formação mais ajustadas às necessidades de cada um dos seus utentes, bem como assegurando o reconhecimento, validação e certificação das suas competências escolares e/ou profissionais adquiridas ao longo da vida.



Esta rede, apoiada pelo Programa, já envolveu mais de 350 mil adultos inscritos nesses centros e que beneficiam da sua ação em prol do reforço das suas qualificações.

Em segundo lugar, este Programa tem apoiado formações de dupla certificação de maior duração, como os cursos de aprendizagem, para jovens adultos, ou os cursos de educação e formação de adultos, permitindo a aquisição de uma certificação profissional e um diploma de nível básico ou secundário.

Já beneficiaram ou estão ainda a beneficiar desse tipo de formação mais de 77 mil adultos, com taxas de conclusão dessas formações longas que ultrapassam em regra os 55% e promovendo uma maior empregabilidade ou prosseguimento de estudos, como vem demonstrar a avaliação em conclusão sobre o contributo do Portugal 2020 para a qualificação e empregabilidade dos adultos. A partir de uma análise é possível aferir que, por exemplo, os formandos adultos que concluem formações apoiadas EFA têm uma probabilidade três vezes superior de trabalhar um ano completo, no ano seguinte ao da conclusão, o que é um efeito positivo na empregabilidade.

O PO CH apoiou com mais de 100 milhões de euros de investimento do Fundo Social Europeu a compra de 250 mil computadores portáteis e respetivos acessos à internet, para alunos mais desfavorecidos (com direito à ação social escolar) a frequentarem o ensino secundário e básico.

Por último, acresce sublinhar a relevância dos apoios do Programa à melhoria da qualidade do sistema de educação e formação, contribuindo também por essa via para alavancar os resultados pretendidos com os investimentos realizados nos restantes eixos prioritários do PO CH.

O financiamento da formação contínua de docentes e outros agentes do sistema de educação para suportar as medidas de promoção do sucesso escolar, abrangendo já mais de 65 mil participantes e atualmente focada no apoio à capacitação digital desses profissionais, o reforço dos serviços de psicologia e orientação das escolas, com mais 307 psicólogos face à situação de partida em 2014, o apoio ao Programa Nacional de Promoção do Sucesso Escolar, bem como o processo de alinhamento da generalidade das escolas com ensino profissional com o sistema europeu de qualidade da educação e formação (EQAVET), são apenas alguns

exemplos dos investimentos já realizados por este Programa em prol da melhoria do nosso sistema de educação e formação.

Tendo em conta a importância da digitalização na educação/formação em todos os setores de atividade. Como Portugal 2020 integra a inovação tecnológica nas diversas áreas?

A importância da educação e formação profissional reflete-se em todos os setores profissionais, sendo ainda um fator fundamental do exercício para uma cidadania mais ativa e sustentada.

Nesse contexto, a digitalização da economia e da sociedade é transversal a todas as áreas e setores e a educação e formação profissional tem que acompanhar esta transição e até procurar liderar a mesma, fornecendo não só ao mercado de trabalho a mão-de-obra com as competências digitais adequadas a cada setor de atividade, como possibilitando o acesso a todos os cidadãos de pelo menos um nível básico de competências nessa área, hoje cada vez mais indispensável para uma plena cidadania.

Nesta perspetiva o Portugal 2020 e em particular o PO CH apoia, por um lado, percursos formativos de dupla certificação (escolar e profissional) para jovens e adultos de longa duração que integram sistematicamente componentes ou módulos nesta área, em função do nível de formação que o destinatário obtém quando concluem com sucesso o percurso que frequentam, designadamente se é de nível básico, secundário ou superior.

A importância da educação e formação profissional reflete-se em todos os setores profissionais, sendo ainda um fator fundamental do exercício para uma cidadania mais ativa e sustentada.

Para além dessa formação mais transversal ou básica em matéria de competências digitais – ou mesmo, se quisermos ser mais amplos, em matéria de competências de suporte a processos de inovação tecnológica – o Programa financia ainda percursos formativos em áreas de educação e formação cujas respetivas saídas profissionais se inserem nesses domínios.

É este o papel do PO CH e, nesse contexto, do Portugal 2020, para a construção de um país mais bem preparado para a transição digital em curso. Mais recentemente destaca-se ainda o seu apoio à implementação do Plano de Ação para a transformação digital para a transformação das escolas, com o objetivo de incorporar as tecnologias de informação e comunicação e outras ferramentas digitais nas práticas pedagógicas dos docentes, nas práticas dos alunos e na aprendizagem.

Para isso, o PO CH apoiou com mais de 100 milhões de euros de investimento do Fundo Social Europeu a compra de 250 mil computadores portáteis e respetivos acessos à internet, para alunos mais desfavorecidos (com direito à ação social escolar) a frequentarem o ensino secundário e básico (neste caso, só para os que frequentam escolas das regiões de Lisboa e Algarve, uma vez que os restantes foram apoiados pelos respetivos Programas Operacionais Regionais) e docentes, que lhes foram posteriormente disponibilizados em regime de empréstimo. Está também a ser proporcionada formação em competências digitais a cerca de 80 mil docentes, porque em sala de aula é vital que professores e formadores dominem o ambiente digital para projetar experiências de aprendizagem envolventes e de qualidade.



A sustentabilidade é a grande meta para o século XXI. Como o PO CH incorpora esta dinâmica nos programas e que mudanças têm sido realizadas?

A resposta a esta questão é, em larga medida, semelhante à dada anteriormente sobre o contributo do PO CH para a transição digital, com as necessárias diferenças ou especificidades por estarmos agora a falar da transição para uma sociedade mais sustentável, mais “verde”. Para gerir as transições, seja a digital ou a verde, é indispensável o conhecimento sobre as necessidades de competências do mercado de trabalho afetas a cada uma, mas também sem esquecer o papel

da educação no desenvolvimento de uma cidadania mais sensível às necessidades que um crescimento mais sustentável ambientalmente, pelo papel que cada um de nós pode assumir nesse processo.

Deste modo, nesta área a intervenção o PO caracteriza-se por apoiar, por um lado, percursos formativos longos que integram em regra módulos ou componentes de formação nesta área da sustentabilidade, que podem ser mais transversais e/ou específicos das saídas profissionais dos cursos que são frequentados pelos jovens e adultos destinatários dos mesmos.

Portugal registou grandes progressos na melhoria das qualificações da população residente, com o aumento do sucesso escolar, redução do abandono escolar precoce.

Por outro lado, apoia igualmente, dentro desses percursos, a formação em competências especializadas de suporte a uma sociedade mais sustentável. Ao nível dos cursos profissionais, o montante investido na área da sustentabilidade, nas áreas verdes, chegava, no início de 2021, a quase 70 milhões de euros, 6% do investimento total nesses cursos, com impacto em cerca de 19 mil participantes.

Refira-se ainda que estudos realizados sobre as necessidades de competências nesta área apontam para que com o que está previsto ao abrigo do Acordo Verde Europeu haja um aumento de empregos ligados a esta área. Neste contexto, uma melhor identificação e promoção de um ajustamento

mais eficaz ao mercado de trabalho das competências a desenvolver é particularmente importante, nomeadamente, competências transversais ligadas a mecanismos que contribuem para uma transição verde e justa, enquanto elemento estratégico para uma resposta eficiente dos sistemas de educação e formação. E é nesse sentido que o PO CH está a apoiar a ANQEP na realização de estudos de diagnóstico de necessidades de formação por grandes setores associados aos Conselhos Setoriais para a Qualificação, para atualização dos referenciais de formação do Catálogo Nacional de Qualificações (CNQ).

Este concurso público foi estruturado em 18 lotes que correspondem ou cobrem a generalidade dos setores de atividade (ou agrupamentos de setores de atividade), onde se pretende estudar a dinâmica da sua evolução, bem como identificar as qualificações/competências necessárias para o desenvolvimento desses mesmos setores.



Nesse contexto, as temáticas associadas à “transição verde” são transversais a muitos dos setores, nomeadamente os da “Energia e Ambiente”, “Construção civil e urbanismo”, “serviços de Transporte e Logística”, “Turismo e lazer”, entre outros.

Com as grandes mudanças não previstas, nomeadamente em relação à pandemia e as naturais adaptações do mercado de trabalho. Como o PO CH tem ajustado o seu programa a esta realidade?

A pandemia atuou como um catalisador e acelerou a transição digital em todos os setores da economia e da sociedade. A educação foi um dos primeiros a sentir a necessidade de adaptação à nova realidade digital.

Tendo sido necessário mobilizar, de forma massiva, o ensino à distância em março de 2020, para pelo menos atenuar a suspensão da formação em regime presencial, revelaram-se imediatamente as lacunas e desigualdades existentes no sistema, das quais já se falava e sobre as quais já se perspetivava atuar. Mas a realidade sobrepôs-se e os planos tiveram que ser convertidos em ação imediata.

Os adultos precisam de adquirir competências específicas, enquadradas designadamente nas transições verde e digital, para que possam corresponder às necessidades do mercado de trabalho.

A Comissão Europeia, através da Iniciativa de resposta à COVID-19 – CRIL e CRIL+, em articulação com o Programa de Estabilização Económica e Social (PEES) e o Plano para a Transição Digital entretanto lançados pelo governo, disponibilizou meios muito relevantes para uma resposta que estava já planeada, mas para ser introduzida de forma mais progressiva.

Foram assegurados desde logo no âmbito do POCH cerca de 115 milhões de euros para a compra de computadores e ligações à internet para docentes e para os alunos mais desfavorecidos e para a formação de docentes em competências digitais, iniciativa totalmente financiada pelo Fundo Social Europeu, conforme já referido.

Este foi o primeiro passo de uma caminhada ao encontro das novas necessidades dos empregadores. Se até aqui as competências digitais eram necessárias de forma quase transversal à procura de mão-de-obra, a partir daqui tornaram-se indispensáveis.

Mas os efeitos da pandemia obrigaram ainda a outros ajustamentos no Programa, na própria regulamentação dos apoios que concedemos, para além de uma mudança brusca de um regime de trabalho presencial na Autoridade de Gestão, para um regime de trabalho a distância que mantemos ainda neste momento, atendendo ao bom desempenho que esse regime nos tem permitido, como o demonstram os dados referidos sobre a implementação do PO.

Na realidade, houve a necessidade de assegurar-se condições para manter e adaptar os apoios financeiros do PO, como de outros PO do Portugal 2020, a um contexto que levou a uma suspensão, atraso ou mesmo anulação de projetos aprovados ou de partes relevantes dos mesmos, bem como, os que decorreram do recurso generalizado ou sempre que possível a formas de formação a distância para obviar aos períodos em que o regime presencial foi suspenso no contexto das medidas tomadas para assegurar o controlo sanitário.

Quais as metas para o próximo quadro comunitário 2021/2027?

No quadro 14-20, Portugal registou grandes progressos na melhoria das qualificações da população residente, com o aumento do sucesso escolar, redução do abandono escolar precoce, crescimento do número de diplomados do ensino superior e aumento das qualificações dos adultos.

Garantidamente vamos dar continuidade ao trabalho que temos vindo a desenvolver, conforme julgo estar expresso no draft de Acordo de Parceria colocado a consulta pública pelo governo em novembro do ano transato, dando cumprimento aos objetivos europeus já definidos no âmbito do Espaço Europeu da Educação e associados à prossecução das matérias ligadas à educação e formação do Pilar Europeu dos Direitos Sociais, bem como a objetivos nacionais alinhados com os mesmos, parte dos quais ainda em definição.

Continuaremos a apoiar medidas que levem a melhorar a qualidade, a equidade, a inclusão e o sucesso de todos em matéria de educação e formação, sustentando os baixos níveis de abandono escolar precoce já registados, prosseguindo uma aposta no aumento da proporção da população com o ensino secundário ou superior apoiando nesse contexto as transições ecológica e digital, como foco ou prioridades essenciais.

Trabalharemos para alargar a aprendizagem ao longo da vida, visando contribuir para a meta europeia muito ambiciosa nesta matéria, de anualmente se assegurar que 60% da população entre os 25 e os 64 anos participa em atividades de aprendizagem ao longo da vida, bem como uma maior mobilidade, reforçando ainda as competências e a motivação dos profissionais da educação, nomeadamente ao nível das competências digitais.



Que novos setores de atividade vai abranger este quadro comunitário?

Na área da educação e formação profissional e pelo que poderemos perspetivar neste momento, atendendo à fase em que estamos na preparação e negociação do próximo período de programação dos fundos europeus com a Comissão Europeia, considerando a informação que dispomos, diria que atendendo aos bons resultados globais anteriormente referidos que os apoios nesta área têm tido, mas reconhecendo-se ainda áreas de fragilidade ou de progressos adicionais que é necessário fazer, mais do que abranger novas áreas ou setores de atividade, trata-se de aprofundar esse caminho.



Nesse contexto é fundamental por um lado um trabalho ainda de mais proximidade entre as instituições de educação, formação e os empregadores, públicos e privados, para que a formação responda mais e melhor às necessidades de desenvolvimento dos mesmos e, assim, contribuirmos para uma maior produtividade e desenvolvimento económico sustentável, promovendo por essa via também uma maior coesão territorial e social.

Trabalharemos para alargar a aprendizagem ao longo da vida, visando contribuir para a meta europeia muito ambiciosa nesta matéria.

É um grande desafio, que passa não só pelo reforço da qualidade da formação inicial de jovens que é realizada, como sobretudo e em quantidade e qualidade, a formação de adultos ao longo da vida, em particular dos menos qualificados para responderem às necessidades atuais de competências.

Por outro lado, para termos uma formação de maior qualidade, com taxas de sucesso mais elevadas dos jovens e adultos que participam nessas ações, é fundamental prosseguir ou mesmo reforçar os investimentos nessa área, como, aliás o draft do Acordo de Parceria parece-me apontar.

Por outro lado, para termos uma formação de maior qualidade, com taxas de sucesso mais elevadas dos jovens e adultos que participam nessas ações, é fundamental prosseguir ou mesmo reforçar os investimentos nessa área, como, aliás o draft do Acordo de Parceria parece-me apontar.

Não só porque esse investimento é fundamental para uma melhor resposta do sistema de educação e formação à geração do “capital humano” de que o país carece para alavancar o seu desenvolvimento, mas também e até porventura ainda mais importante, porque sabemos que a educação é um fator-chave, mesmo que não único, de combate às desigualdades e de promoção de um Portugal mais inclusivo.

A educação foi um dos primeiros a sentir a necessidade de adaptação à nova realidade digital.



Membro do Grupo Rodenstock

Alta qualidade "Made in Germany"

optoVision, o melhor fabricante de Lentes Oftálmicas na Alemanha*, tem vindo a assegurar a melhor visão no mercados Nacionais e Internacionais há mais de 40 anos. A pedra basilar desta história de sucesso foi lançada em 1979, e a empresa faz agora parte do Grupo Rodenstock há mais de metade da sua existência. Com os seus produtos, a optoVision está representada em 12 mercados internacionais.

Sedeada em Langen, no coração da Alemanha é aí que são desenvolvidas e produzidas com enorme paixão, as sofisticadas Lentes de Oftálmicas "Made in Germany" - de acordo com as mais recentes descobertas científicas. O fabricante de lentes está constantemente a investir em tecnologia eficiente e moderna para o seu laboratório, tornando-o num dos mais modernos do mundo. Assegurado e otimizando assim a sua sustentabilidade económica.

Mais de 2 milhões de lentes por ano

Como especialista reconhecido na tecnologia Freeform e com mais de 2 milhões de lentes vendidas por ano, a optoVision combina materiais inovadores, a alta tecnologia de precisão e o know-how de colaboradores impecavelmente formados.

Mais recentemente, isto resultou num maior desenvolvimento da chamada tecnologia 4.0. Este ano a optoVision irá introduzir a nova tecnologia 4.1 no segmento premium - para um design de lentes mais otimizado e uma visão ainda clara e precisa. Para este fim, foram analisados os dados e o feedback de mais de 3 anos de tecnologia 4.0. de todos os parceiros óticos.

Ideias inovadoras para o melhor serviço

Por muito que um produto de qualidade fale por si, mesmo os melhores produtos têm de ser promovidos - especialmente para os consumidores finais, que em última análise têm de ser convencidos. A empresa não deixa os seus parceiros óticos desamparados.

Em termos de apoio ao marketing, o portal de marketing especialmente programado para a optoVision é extremamente apreciado.

Os clientes encontram uma base de dados de imagens e downloads gratuitos de material publicitário, assim como uma loja online para material publicitário.

A última novidade: um modelo de microsite com o qual os óticos podem criar o seu próprio microsite gratuitamente e em pouco tempo. Até agora disponível para "F2D" - uma campanha de lentes oftálmicas direcionadas para a condução automóvel - esta oferta será alargada a outras campanhas no futuro.

Flexibilidade e proximidade com o cliente

Estrategicamente, a optoVision coloca no centro de todos os seus interesses o ótico independente como perito local. Sendo o apoio e reforço dos parceiros óticos uma parte essencial do conceito estratégico.

optoVision nomeada pela terceira vez consecutiva o "Melhor Fabricante de Lentes Oftálmicas da Alemanha."

Assim, a empresa concentra-se no desenvolvimento de conceitos inovadores adaptados a óticos independentes e - claro - nas lentes da mais alta qualidade "Made in Germany". Nesta abordagem, a voz de cada cliente conta e as soluções individuais são encontradas de forma flexível. **Premiada: O melhor fabricante de lentes da Alemanha**

O facto de os valores e a estratégia da optoVision serem bem recebidos pelos seus parceiros óticos é evidenciado pelo facto de a optoVision ter sido nomeada pela terceira vez consecutiva o "Melhor Fabricante de Lentes Oftálmicas da Alemanha".

Uma revista independente da indústria fez com que o seu objetivo fosse o de inquirir a satisfação dos óticos alemães com os seus fornecedores de dois em dois anos.



Entre outras coisas, categorias tais como a relação preço-desempenho, qualidade e serviço são consultadas.

Em 2020/21, a optoVision tornou o triplo perfeito - após 2016** e 2018***, a empresa sediada em Langen conseguiu assegurar a pontuação máxima e, assim, a vitória global pela terceira vez. Para todos os interessados, a empresa fornece a tradução portuguesa do resultado do inquérito em optoVision.com/lsp.



Desde 2020 também em Portugal

Desde 2020, a optoVision está também representada em Portugal com as suas lentes de qualidade "Made in Germany", através do centro de serviços de apoio ao cliente e uma equipa de representantes comerciais em Rio Tinto.

Juntamente com os seus parceiros óticos, a empresa também quer perseguir aqui um grande objetivo: A melhor visão em todas as condições. Quer seja através das lentes oftálmicas fabricadas com a mais alta tecnologia, passando pelos tratamentos antirreflexo de última geração i-Potection+ e acabando no aconselhamento e apoio de marketing - tudo se resume a uma estreita cooperação entre os peritos no local e o seu fornecedor de lentes. Isto também é realçado pelo Country Manager Mário Pereira: "Seguindo livremente o lema "os nossos clientes crescem connosco e nós crescemos com os nossos clientes", estamos convencidos de que uma cooperação estreita e confiável é fundamental para qualquer história de sucesso".

O que se segue?

Em Março, começará a nova campanha de proteção solar, com as últimas tendências de cor das semanas de moda

internacionais e um dos últimos desenvolvimentos do nosso laboratório: Sun Protect 400. Isto representa uma proteção UV otimizada até 400 nm e resulta da interação do material de base e da seleção de cor.

O Demo < Mirror-Set > proporciona verdadeiros efeitos <wow> nas consultas aos clientes. De acordo com o Lema < Mix & Match >, os clientes podem combinar tonalidades espelhadas < Mirror-Set > com uma variedade de outras tonalidades de lentes e descobrir combinações infinitas e emocionantes.

A plataforma informática de suporte à emissão dos certificados energéticos também foi adaptada e melhorada, ganhando novas funcionalidades que dão resposta à nova legislação.

Graças ao efeito de Layover, o resultado das mais diversas combinações cor-espelhado pode ser demonstrado imediatamente. Um número infinito de combinações de cor de espelho pode ser testado em conjunto com o cliente. Isto assegura a máxima flexibilidade e entusiasmo para o cliente final!

O Centro de Serviços de Apoio ao Cliente terá todo o prazer em responder às suas perguntas sobre produtos optoVision e ofertas actuais por e-mail servicocliente@optovision.com ou por telefone **800 860 622**.

Pode também encontrar mais informações online em optovision.com/pt.

* Na carta de informação da indústria "Augenoptik/Optomietrie" publicada pela markt intern Verlag GmbH, edição nº 12/21, ISSN 14 31-3391 Vitória global optoVision Leistungsspiegel Brillengläser 2020/21, grau 1,59, optovision.com/lsp

** Na carta de informação da indústria "Augenoptik/Optomietrie" publicada pela markt intern Verlag GmbH, edição nº 30/16, ISSN 14 31-3391 Vitória global optoVision Leistungsspiegel Brillengläser 2016, grau 1,51, www.markt-intern.de/optik-lsp

*** Na carta de informação da indústria "Augenoptik/Optomietrie" publicada pela markt intern Verlag GmbH, edição nº 0 27/18, ISSN 14 31-3391 Vitória global optoVision Leistungsspiegel Brillengläser 2018, grau 1,48, www.markt-intern.de/optik-lsp



vida
norte

ASSOCIAÇÃO DE PROMOÇÃO
E DEFESA DA VIDA E DA FAMÍLIA

SEJA NOSSO AMIGO

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

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

Junte-se a esta causa.

Para se tornar amigo da Vida Norte basta enviar um email para: geral@vidanorte.org

www.vidanorte.org www.facebook.com/associacaovidanorte



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

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

A PROBLEMÁTICA DA CIBERSEGURANÇA



Artigo de opinião de José Pedro Salas Pires, Presidente do Conselho de Direção da ANETIE

O atual, e prolongado, contexto pandémico acelerou um dos mais recentes e importantes desenvolvimentos na relação humano e empresarial – a proliferação exponencial da digitalização.

O acesso de banda larga fixa aumentou significativamente em todos os continentes resultado direto do teletrabalho, do ensino à distância, do entretenimento remoto e da telemedicina. Os lares, as empresas e o estado estão neste momento conectados, intervêm em um mesmo contexto, por conseguinte, asseguram uma partilha sensível de informação.

Se vale ressaltar os importantes benefícios deste processo, importante também é reconhecer os crescentes, e cada vez mais dispendiosos, riscos aqui afetados. Assim como a alfabetização digital, os incidentes informáticos não mostram sinais de desaceleração, sendo mais frequentes, baratos, sofisticados e danosos.

De acordo com o Fórum Económico Mundial, um orçamento de US\$ 1.000 ou menos é o suficiente para construir uma rede de serviços de hacking. Este preço apresenta-se elevado face ao custo associado a hacking de redes sociais (US\$ 230) ou de websites (US\$ 394 a US\$ 526,10). Estes valores são marginais quando comparados com o custo associado à resolução dos constrangimentos que estes criam. O custo destes ataques para as empresas são elevados, ascendendo ao valor médio de US\$ 3,6 milhões por incidente, acrescido de um período médio de resolução de 280 dias. Muito embora possam ser resolvidos, estes incidentes muitas vezes geram o encerramento de algumas ou todas as operações, um custo financeiro elevado e um decréscimo na reputação da empresa.

Temos, em Portugal, casos recentes e exemplificativos deste cenário. Só em 2022, foram identificados quatro grandes casos de ataques informáticos. O Grupo Impresa, apesar do primeiro caso mediático de 2022, não foi o único a ocorrer nos primeiros dias do ano. Mais de um mês após o ataque sofrido pelo Grupo, os sites da Sic e do Expresso são ainda temporários, revelando os impactos e a morosidade na resolução deste ataque. Seguiram-se incidentes no website do Parlamento e um (ainda) eventual ataque ao Grupo Cofina. Já em fevereiro deste ano, a Vodafone Portugal reporta um ataque profundo nos seus serviços, no que o CEO refere como “um ataque dirigido à rede com o propósito, seguramente voluntário e intencional, de deixar os nossos clientes sem qualquer serviço”, afetando empresas e serviços essenciais como a SIBS e o INEM.

De facto, estes ataques são alavancados por oportunidades de baixo risco e alta recompensa, principalmente durante a pandemia, obrigando à adoção de um novo mindset por parte dos líderes de segurança informática. Deve ser um processo holístico e integrado, com as equipas de segurança informática preparadas e equipadas para enfrentar ameaças em constante evolução, defender e adaptar-se dentro de um orçamento limitado e, o mais importante, abraçar uma política de retenção de talentos.

Estes processos deverão atender não apenas às suas próprias redes, mas também às redes estendidas das suas cadeias de valor e ecossistema de terceiros.

O Centro Nacional de Cibersegurança, por exemplo, partilha informação, formações, dados e repostas a teste tema, promovendo também um sistema de denúncia de incidentes.

No âmbito nacional, muitos têm sido os esforços no desenvolvimento de programas, órgãos e estratégias com vista à definição, compreensão e controlo deste tema.

O Centro Nacional de Cibersegurança, por exemplo, partilha informação, formações, dados e repostas a teste tema, promovendo também um sistema de denúncia de incidentes. No entanto, tal poderá ser insuficiente face à velocidade e resiliência destes incidentes.

É importante uma aferição exata, quantitativa e objetiva relativa à maturidade de segurança de organismos públicos e privados, centralizada e uma entidade competente e credível que promova a adoção de boas práticas e o reconhecimento da importância deste tema.

CIBERSEGURANÇA: COMO COMBATE À UE AS CIBERAMEAÇAS

A UE está a tomar medidas para combater as ameaças à cibersegurança. Nesta página pode ficar a saber mais sobre as atividades da UE que visam:

- Aumentar a ciber-resiliência;
- Combater a cibercriminalidade;
- Fomentar a ciberdiplomacia;
- Reforçar a ciberdefesa;
- Impulsionar a investigação e a inovação;
- Proteger infraestruturas críticas;

Setores críticos como os transportes, a energia, a saúde e as finanças tornaram-se cada vez mais dependentes das tecnologias digitais para exercerem a sua atividade de base. Embora a digitalização traga consigo enormes oportunidades e forneça soluções para muitos dos desafios que a Europa enfrenta, designadamente durante a crise de COVID-19, ela também expõe a economia e a sociedade a ciberameaças.

Os ciberataques e a cibercriminalidade estão a aumentar, em número e em grau de sofisticação, em toda a Europa. Esta tendência deverá acentuar-se no futuro, uma vez que se prevê que, até 2024, 22,3 mil milhões de dispositivos em todo o mundo estarão ligados à Internet das coisas. Uma resposta mais forte em matéria de cibersegurança para construir um ciberespaço aberto e seguro pode gerar uma maior confiança dos cidadãos nas ferramentas e nos serviços digitais.

Em outubro de 2020, os dirigentes da UE apelaram ao reforço da capacidade da UE de:

- Se proteger das ciberameaças;
- Proporcionar um ambiente de comunicação seguro, especialmente através da encriptação quântica;
- Assegurar o acesso a dados para fins judiciais e de aplicação da lei.

Regulamento Cibersegurança da EU
Fonte: Conselho da União Europeia

O que é a cibersegurança?

A cibersegurança engloba as atividades necessárias para proteger as redes e os sistemas de informação, os seus utilizadores e outras pessoas afetadas por ciberameaças.

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

BEINMED: BEIRA INTERIOR NA ROTA DA CIÊNCIA

Qual o balanço que se pode fazer da última edição de Beira Interior Medical Meeting – BelnMed?

O Beira Interior Medical Meeting (BelnMed) é o Congresso do Núcleo de Estudantes de Medicina da Universidade da Beira Interior (MedUBI) que, pela 13ª edição consecutiva, pretendeu afirmar-se como pilar fundamental na formação dos seus participantes e elevar a Beira Interior no panorama científico nacional.

Da 13ª edição efetuamos um balanço bastante positivo, visto que consideramos ter conseguido dinamizar sessões formativas práticas, pertinentes e de discussão de temas importantes da Medicina e Ciência, tendo em consideração as restrições impostas pela pandemia de COVID-19. Nesta edição contámos com 400 participantes, 50 sessões formativas, divididas entre o formato online e o presencial, na Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade da Beira Interior, e cerca de 75 oradores, 4 dos quais internacionais. Além disso, foram mais de 60 os parceiros que apoiaram a organização no desenvolvimento do XIII BelnMed, o que nos permite garantir a sustentabilidade financeira do Congresso e a dinamização de edições sucessivamente mais ambiciosas.

O BelnMed procura trazer não só temas pertinentes para os estudantes de medicina, como para investigadores a nível nacional e internacional.

Quais os temas que marcaram esta edição que se desenvolveu pela primeira vez num formato híbrido?

Com base no slogan “Stepping Towards Evolution” construímos a 13ª edição do BelnMed, por refletir a nossa visão para o projeto a vários níveis: por representar o espírito de resiliência que nos foi imposto pelas dificuldades inerentes à pandemia, assim como a nossa vontade de expandir a cidade da Covilhã e a Beira Interior no panorama nacional e internacional. Por último, decidimos que esta visão evolutiva seria o mote no qual se baseia o programa científico construído pela Comissão Organizadora no último ano.

Posto isto, o nosso programa contou com 4 Sessões Plenárias que decorreram numa plataforma de streaming, com oradores de elevado renome a nível nacional e internacional, 15 Sessões Paralelas (quer em formato online, como presencial), 31 Workshops presenciais e 3 Competições Científicas. Pela primeira vez no BelnMed, desenvolvemos a Competição SIM Simulation Contest, com o objetivo de eleger uma equipa que representará a Faculdade de Ciências da Saúde da UBI a nível nacional, na Competição de Simulação Clínica



Ana Moreira Coordenadoras Gerais do XIII BelnMed



Catarina Oliveira

aplicada às Ciências da Saúde da SPSim. Aliado ao programa científico, desenvolvemos também um forte programa social, que incluiu doações a algumas instituições de cariz solidário da Covilhã, potenciando, desta forma, o caráter humanístico do nosso Congresso.

Quais os temas em debate e intervenções que podemos destacar?

Segundo o slogan “Stepping Towards Evolution”, este ano, o programa científico contou com 4 Sessões Plenárias principais: “Cell by Cell”, em foram discutidas as interações celulares no diagnóstico e terapêutica de algumas patologias, “Life In Utero”, uma sessão com foco nos novos desenvolvimentos no campo da Cirurgia Fetal, “In(to) the organism”, em que foram debatidas patologias como a Obesidade, o Feocromocitoma e a Fibromialgia e “The EcoSystems”, sobre a interação do ecossistema na nossa saúde e bem-estar.

Com um painel científico de excelência, este ano apresentámos, ainda, uma Nobel Session no programa, com a presença do Dr. William G. Kaelin Jr. (Nobel da Medicina em 2019), sobre o seu trabalho relativo ao papel das proteínas supressoras tumorais enquanto terapia anti-cancro.

Aliado às Sessões teóricas, projetamos também Sessões Paralelas e Workshops de caráter prático, com o objetivo de reforçar as skills técnicas e clínicas dos nossos participantes, de forma a complementar as lacunas do currículo médico deixadas pela pandemia de COVID-19.

De que forma este evento de debate científico pode atrair maior número de investigadores e projetos de investigação ao nível nacional e internacional para a UBI, mas também, se destacar entre as suas congéneres e parceiros?

O BelnMed procura trazer não só temas pertinentes para estudantes de medicina, como para investigadores a nível nacional e internacional. Através deste projeto, procuramos impulsionar a investigação científica no interior através da criação de oportunidades formativas.



Symposium 2019

É sem dúvida fulcral continuar a dinamizar projetos como este, com o intuito de atrair um maior número de jovens e consequentemente, uma maior mobilização de recursos.

“Com mais de 400 participantes, 50 sessões formativas e cerca de 75 oradores, esta edição ficará marcada na história do Congresso como um passo em frente na elevação da Beira Interior e da cidade da Covilhã no panorama científico nacional.”
O que falta para atingir este marco?

O BelnMed é uma oportunidade de divulgar e projetar o que de importante e significativo existe na Beira Interior: docentes e investigadores com elevada reputação, instalações com recursos de qualidade, que permitem a realização de Workshops ambiciosos nas áreas da simulação e desenvolvimento de competências clínicas e, mais importante, um apoio exímio da Universidade da Beira Interior e da Faculdade de Ciências da Saúde em todas as etapas da organização do nosso Congresso.

Um passo importante neste sentido foi a dinamização do SIM Simulation Contest, que permitirá que uma equipa represente, pela primeira vez, a FCS da UBI a nível nacional, na Competição de Simulação Clínica aplicada às Ciências da Saúde da SPSim.

Tudo isto permite que, ano após ano, as Comissões Organizadoras do BelnMed sonhem mais alto e se desafiem, com a premissa comum de contribuir para a formação de futuros profissionais de saúde, com mais skills clínicas e humanísticas. É assim que vemos o nosso contributo no que toca à elevação da Beira Interior e da cidade da Covilhã: primar pela excelência na formação dos profissionais de saúde do futuro. Acreditamos que um passo importante neste sentido foi a dinamização do SIM Simulation Contest, que permitirá que uma equipa represente, pela primeira vez, a Faculdade de Ciências da Saúde da UBI a nível nacional.

No nosso ponto de vista, se continuarmos a inovar nas áreas da Ciência e da Medicina, apostando na investigação e na formação dos jovens e na realização de iniciativas nestes âmbitos, estamos precisamente a caminhar para que a Beira Interior seja lembrada como um centro de referência na formação e prática clínica.

XVII ANNUAL CICS-UBI SYMPOSIUM – 17 ANOS A PARTILHAR CIÊNCIA!

PARTILHA, CRIATIVIDADE E CIÊNCIA CIDADÃ ASSINALAM A AGENDA CIENTÍFICA E CULTURAL NA COVILHÃ 7-8 JUL DE 2022



Por Eduardo Cavaco, Vice-Coordenador do CICS-UBI

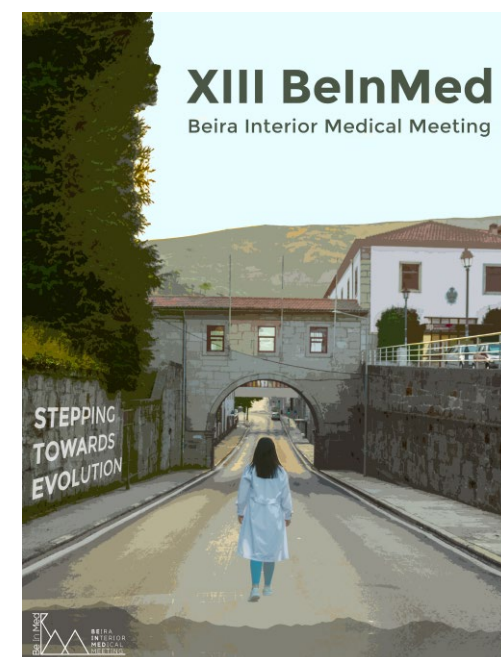
O simpósio anual do Centro de Investigação em Ciências da Saúde da Universidade da Beira Interior (CICS-UBI) assinala este ano 17 anos de existência. Este evento já com tradição no CICS-UBI, representa o culminar de um ano de trabalho intenso.

Para 2022, e depois de duas edições online, o simpósio irá mais longe. Teremos algumas surpresas para as sessões plenárias, bem como uma sessão de ciência para crianças, e outra para o público em geral. À semelhança dos anos anteriores estão planeadas várias sessões dedicadas à apresentação dos trabalhos dos estudantes de mestrado e doutoramento, com prémios para melhores apresentações orais e posters.

A cultura através da música, dança, poesia, pintura e gastronomia regional serão outra das novidades que intercalarão com os momentos dedicados à ciência, fazendo com que este evento científico seja único.

Uma excelente oportunidade para visitar a Covilhã, a UBI e a Serra Estrela. Sejam todos muito bem-vindos!




A 17ª edição terá lugar nos dias 7 e 8 de julho na cidade da Covilhã no “New Hand Lab”, uma antiga fábrica de lanifícios, que se transformou num espaço criativo, inspirador e com vários ambientes.



NOVO

COOLTEARS HYDRO+

COM ÁCIDO HIALURÓNICO RETICULADO
DE ALTA CONCENTRAÇÃO 0,4%SOLUÇÃO OFTÁLMICA
SEM CONSERVANTES

- 
Fórmula inovadora de Ácido Hialurónico reticulado para um alívio duradouro dos sintomas de olho seco, como irritação, ardor, formiguelo, sensação de areia ou grânulos, olhos cansados, pesados ou lacrimejantes.
- 
Elevada viscoelasticidade garantindo um elevado grau de hidratação e de permanência na superfície ocular.
- 
Permite 1 instilação por dia e pode ser administrada para a lubrificação ocular mesmo durante a utilização de lentes de contacto.



Cooltears Hydro + é um dispositivo médico de Classe IIB esterilizado que respeita a legislação dos dispositivos médicos.

Leia todo o folheto com atenção antes de começar a utilizar este produto.

Advertências: Não utilize o produto se tiver alergia ou hipersensibilidade a algum dos componentes.

COOLTEARS®
HYDRO+

Your dry eye partner 1

Encontre na optoVision as **melhores lentes oftálmicas Alemãs***

Desempenho das lentes oftálmicas 2020/21

Visão perfeita

«Made in Germany»

De dois em dois anos, a renomada editora da indústria «markt intern» realiza um inquérito entre ópticos de toda a Alemanha, no qual eles têm a oportunidade de classificar os seus fornecedores de lentes. O resultado é o «markt intern Leistungsspiegel Brillengläser».

Em edições anteriores (2016 e 2018), a optoVision já conseguiu assegurar o título de «Melhor Fabricante de Lentes na Alemanha». Na actual revisão de desempenho 2020/21, a optoVision ocupa também posições de topo em todas as disciplinas. O resultado notável nas categorias individuais reflecte-se num resultado global fantástico: a nota máxima 1,59.



Excelente (Nota 1,59)
optoVision GmbH

Resultado decorrente do estudo de mercado realizado pela «markt intern» entre os ópticos Alemães

*Fonte: optoVision.com/lsp

Peça a Sua OFERTA ESPECIAL!

Contacte o nosso Serviço ao Cliente através do número verde:
800 860 622

optoVision®
GERMANY

Membro do Grupo Rodenstock