

DIA NACIONAL DA SUSTENTABILIDADE

ENERGIA VERDE E ECONOMIA CIRCULAR: A ESTRATÉGIA DE PORTUGAL PARA A TRANSIÇÃO SUSTENTÁVEL

—MARIA DA GRAÇA CARVALHO, Ministra do Ambiente e Energia, destaca em entrevista os principais programas europeus e as políticas ambientais que estão a ser implementadas.

“Este Governo tem, desde o início, uma visão muito clara: queremos conciliar os desafios da luta contra as alterações climáticas, da transição energética e da proteção ambiental com a criação de melhores condições para as pessoas, as empresas e a economia.” | 10



40 ANOS DA ADESÃO DE PORTUGAL À UE

OS FUNDOS QUE REDUZEM DISTÂNCIAS E ALARGAM HORIZONTES: 40 ANOS DE PORTUGAL NA UNIÃO EUROPEIA

FERNANDO ALFAIATE, Presidente da Estrutura de Missão Recuperar Portugal
Quarenta anos depois da assinatura do Tratado de Adesão, Portugal olha para trás e reconhece a evolução. | 08

MAIS DE 100 ANOS DE RUGBY EM PORTUGAL

JOSÉ REDONDO RUGBY NA LOUSÃ: MEIO SÉCULO DE PAIXÃO

Na Lousã, há sons que se repetem como o tocar dos sinos da igreja matriz: o apito do árbitro num sábado à tarde, o estrondo seco de uma placagem, o bruaá coletivo depois de um treino. Quem chega à vila não demora a perceber: aqui, no sopé da serra, há uma bola que não é redonda e um desporto que não é de massas, mas que cada vez mais atrai jogadores e adeptos. | 24

135º ANIVERSÁRIO DO 1º CAMPO DE GOLFE

JOÃO MARIA PONTES A FORÇA DA RESILIÊNCIA NO GOLFE PORTUGUÊS

Após sair do bloco operatório em setembro de 2015, na primavera de 2016, competiu no major principal de Portugal, alcançando um espetacular 4º lugar com apenas 15 anos. No verão do mesmo ano, sagrou-se campeão nacional de jovens no escalão Sub-16. Assim como, se tornou o primeiro número um do Ranking Mundial Amador de Pitch & Putt. | 30

ANA PAULA SAÚDE GOLFE: UMA MODALIDADE PARA A VIDA

Presidente da Associação Portuguesa de Seniores de Golfe – Senhoras
As estatísticas confirmam que, apesar do enorme caminho percorrido nas últimas décadas, a nossa propensão para o desporto federado é ainda modesta. Havia, de acordo com o IPDJ, em 2024, 841 652 licenças federativas – 7,8 % da população. | 30



O VALOR NACIONAL DOS POLÍMEROS – UMA INDÚSTRIA ALINHADA COM O FUTURO

PLÁSTICO COM FUTURO: A VISÃO DO PACTO PORTUGUÊS PARA OS PLÁSTICOS

Criado em 2020, o Pacto Português para os Plásticos traça metas ambiciosas para eliminar plásticos problemáticos, aumentar a reciclagem e impulsionar soluções de reutilização. Patrícia Carvalho, Coordenadora do Pacto Português para os Plásticos, revela a visão para 2030. O objetivo é claro: fazer do plástico um recurso infinito, e não um resíduo sem destino. | 03

PROJETO UBINNOVATIVE

UBINNOVATIVE: UM GABINETE QUE TRANSFORMA IDEIAS EM IMPACTO REGIONAL

SÍLVIA SOCORRO, RUI COUTINHO, EDGAR NAVE e ANA CLÁUDIA NAVE
No interior da região Centro, a Universidade da Beira Interior (UBI) não se limita a formar alunos e gerar conhecimento. Através do Gabinete de Investigação, Inovação e Desenvolvimento – UBINNOVATIVE, a instituição tem vindo a transformar ideias em soluções concretas para empresas, sociedade civil e economia local. O UBINNOVATIVE, atua como ponte entre a investigação académica e o mercado, garantindo que o conhecimento produzido na universidade se converta em inovação de impacto. | 21

DIA NACIONAL DA SUSTENTABILIDADE

REBORN: INOVAÇÃO SUSTENTÁVEL NA CONSTRUÇÃO DO FUTURO

JOSÉ BARROSO AGUIAR e SANDRA CUNHA – Departamento de Engenharia Civil - Universidade do Minho
O projeto REBORN, liderado pelo CTAC da Universidade do Minho, une ciência, inovação e sustentabilidade para desenvolver um betão inteligente e ecológico, capaz de regular a temperatura dos edifícios com base em energia solar e materiais reciclados. Com uma equipa internacional e multidisciplinar, o projeto responde aos desafios da eficiência energética, economia circular e redução da pobreza energética, contribuindo para um futuro mais sustentável e acessível. | 22

DIA NACIONAL DA SUSTENTABILIDADE

TERESA PONCE DE LEÃO O CONTRIBUTO DO LNEG NA REVOLUÇÃO ENERGÉTICA ENQUANTO PAÍS EXEMPLAR COM VISTA A UM PORTUGAL NEUTRO EM 2050

Num contexto de profunda transformação económica, tecnológica e geopolítica, a atividade do LNEG – Laboratório Nacional de Energia e Geologia – assume um papel estratégico: ligar ciência e decisão pública, | 12-13

JOSÉ AMARAL VALORCAR: RECICLAGEM E FUTURO DA MOBILIDADE

Fundada em 2003 pela Associação Automóvel de Portugal, a VALORCAR tem vindo a afirmar-se como peça-chave na gestão sustentável de Veículos em Fim de Vida (VFV) e Resíduos de Baterias (RB). | 11

ALDEIAS HISTÓRICAS DE PORTUGAL: SUSTENTABILIDADE COMO COMPROMISSO DIÁRIO

No dia 25 de setembro, celebra-se o Dia Nacional da Sustentabilidade, um momento fundamental para refletirmos sobre o futuro que queremos construir, juntos, nos domínios ambiental, social e económico. | 25

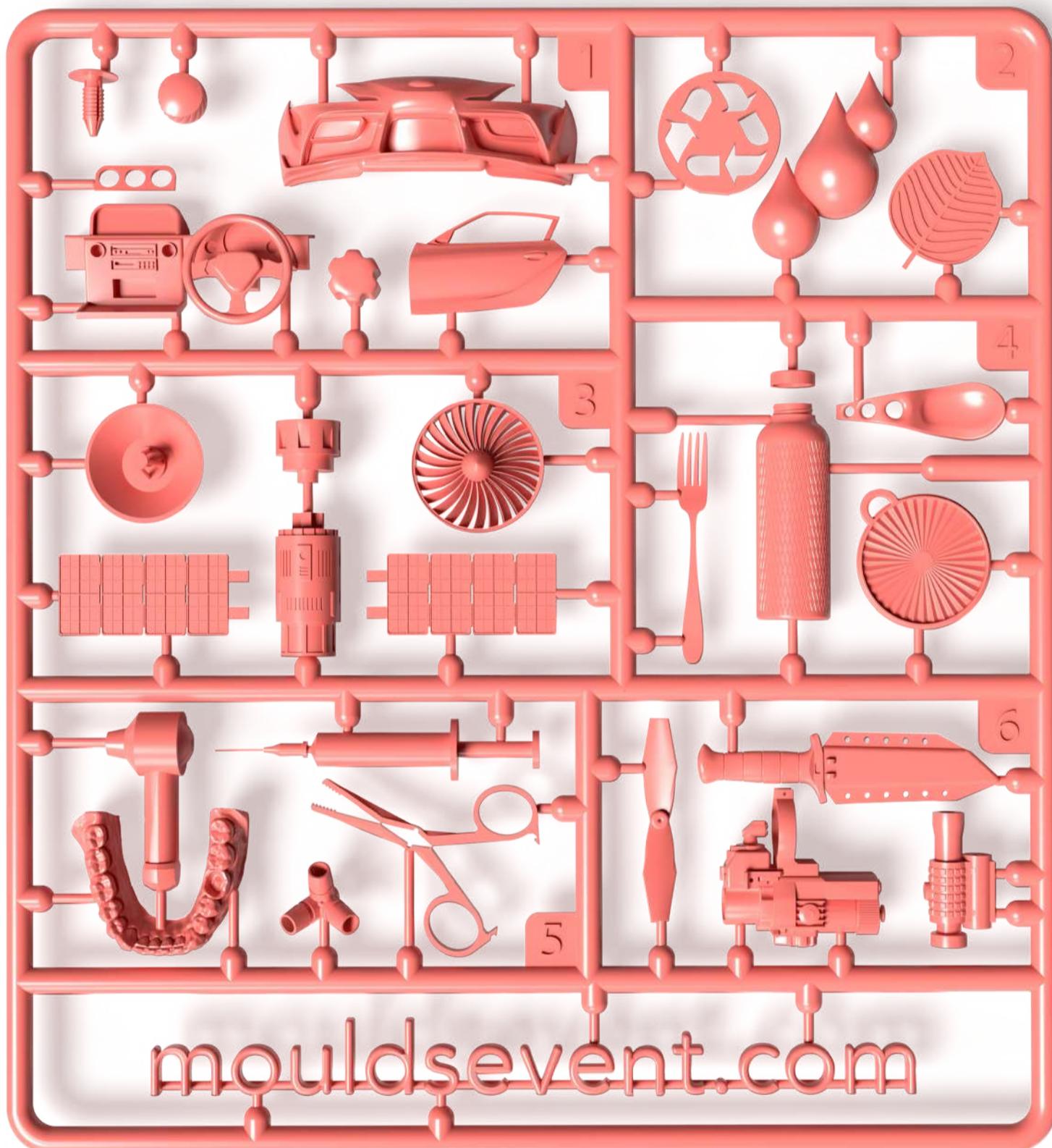
MOULDS EVENT SEMANA MOLDES

2025

MARINHA GRANDE / OLIVEIRA DE AZEMÉIS | PORTUGAL

24-28 NOVEMBER
NOVEMBRO

engineering & tooling®
FROM PORTUGAL



Informações & Registo



conferências - open house - reuniões B2B

Organização



PLÁSTICO COM FUTURO: A VISÃO DO PACTO PORTUGUÊS PARA OS PLÁSTICOS

Criado em 2020, o Pacto Português para os Plásticos traça metas ambiciosas para eliminar plásticos problemáticos, aumentar a reciclagem e impulsionar soluções de reutilização. Patrícia Carvalho, Coordenadora do Pacto Português para os Plásticos, revela a visão para 2030. O objetivo é claro: fazer do plástico um recurso infinito, e não um resíduo sem destino.

Em que consiste o Pacto Português para os Plásticos e quais são os seus objetivos?

O Pacto Português para os Plásticos (PPP) é uma iniciativa colaborativa, coordenada pela **Associação Smart Waste Portugal**, que reúne diferentes atores da cadeia de valor do plástico, desde produtores, retalhistas, marcas e recicladores, até entidades governamentais, academia e sociedade civil. Lançado a 4 de fevereiro de 2020, o PPP pertence à Rede Global de Pactos para os Plásticos, organizada pela Fundação Ellen MacArthur e pela WRAP. O nosso principal objetivo é acelerar a transição para uma **economia circular para os plásticos**, onde este material nunca se transforma em resíduo ou poluição. O Pacto é, acima de tudo, um espaço de **colaboração entre todos os atores da cadeia de valor**, onde a partilha de experiências, boas práticas e ideias inovadoras é incentivada. Convidamos todos os interessados a juntar-se a esta iniciativa e contribuir para a construção de soluções coletivas que acelerem a transição para uma economia circular para os plásticos em Portugal.

Quais os problemas concretos relacionados aos plásticos em Portugal que o Pacto pretende resolver?

Portugal enfrenta desafios significativos relacionados ao uso excessivo de plásticos de uso único, à baixa taxa de reciclagem, à contaminação dos fluxos de resíduos e à escassez de soluções de reutilização em larga escala.

Para responder a estes problemas, o Pacto definiu metas ambiciosas até ao final de 2025, que incluem: Eliminar os plásticos de uso único considerados problemáticos e/ou desnecessários; Tornar 100% das embalagens de plástico reutilizáveis, recicláveis ou compostáveis; Assegurar que 70% das embalagens de plástico sejam efetivamente recicladas; Incorporar, em média, 30% de plástico reciclado nas novas embalagens; e promover a sensibilização dos cidadãos. Estas metas traduzem-se de forma concreta a resposta do Pacto aos principais problemas nacionais, mobilizando toda a cadeia de valor para soluções circulares.



__PATRÍCIA CARVALHO

Coordenadora do Pacto Português para os Plásticos

Quais são os membros e que iniciativas têm sido desenvolvidas?

Atualmente, o Pacto conta com 119 membros, efetivos e institucionais, que incluem retalhistas, indústria e distribuição, associações, universidades e centros de investigação, gestores de resíduos e entidades públicas. Para facilitar a colaboração e a execução de ações concretas, os membros integram diferentes grupos de trabalho, focados em diferentes áreas de atuação do Pacto. Entre as iniciativas desenvolvidas destacam-se relatórios anuais de progresso que medem o cumprimento das metas, a elaboração de guias práticos, como por exemplo o **"Guia Porquê o Plástico?"**, e a adaptação de conteúdos internacionais à realidade nacional, como a **Análise do PPP às Golden Design Rules**. Criámos, ainda, de forma colaborativa, a campanha de comunicação **Recicla o Plástico**, que inclui um roadshow com o objetivo de aproximar a mensagem do público em geral e da nossa rede de membros, e um programa educativo **Vamos Reinventar o Futuro**, que percorre escolas de norte a sul do país, sensibilizando crianças e jovens para a utilização responsável de embalagens e descartáveis, e para a gestão correta dos resíduos.

Para além disso, promovemos Masterclasses junto da academia e séries de webinars, estando a decorrer a série **"Inovação para a Circularidade"**, sobre temáticas associadas à circularidade dos plásticos, com especialistas nacionais e internacionais, sendo também um local de partilha de boas práticas dos nossos membros.

Para além destas iniciativas, o Pacto tem também atuado no plano legislativo, apoiando os membros com recomendações ao Governo e contribuindo para o debate europeu sobre o **Packaging and Packaging Waste Regulation (PPWR)** e sua implementação.

O Pacto definiu metas

ambiciosas até ao final de 2025, que incluem: **Eliminar os plásticos de uso único considerados problemáticos e/ou desnecessários.**

No contexto do Pacto Português para os Plásticos, quais têm sido os principais avanços alcançados até agora e que visão de futuro orienta as novas metas para 2030?

Estabelecemos metas bastante ambiciosas para 2025, que reconhecemos serem difíceis de alcançar. No entanto, apesar de estarmos ainda longe das metas a que nos propusemos, os resultados até aqui representam o esforço crescente e coletivo dos nossos membros. Desde a criação do Pacto, em 2020, já conseguimos progressos claros, nomeadamente a eliminação de alguns plásticos considerados problemáticos, o aumento da percentagem de embalagens que já são recicláveis em **upcycling**, o compromisso crescente das empresas em incorporar plástico reciclado nas embalagens e o desenvolvimento de novos projetos de reutilização em Portugal.

Mantemos o olhar voltado para o futuro. A nossa visão para 2030 assenta na promoção da colaboração ao longo de toda a cadeia de valor, com o objetivo de impulsionar mudanças concretas no mercado. Essa transformação considera os desafios específicos do setor, bem como o aumento da regulação e da regulamentação. O PPP continuará a ser uma iniciativa mobilizadora na transição para a circularidade dos plásticos e na redução da utilização de plástico virgem. Para isso, apoia os seus Membros na preparação para as exigências futuras, antecipando as mudanças necessárias e contribuindo para a construção de uma economia verdadeiramente circular para os plásticos.

Ainda com o foco no futuro e segundo a vossa visão, como o Pacto Português para os Plásticos se prepara para enfrentar os desafios futuros e que estratégias poderão fortalecer a economia circular até 2030?

O futuro traz desafios importantes, como assegurar a implementação efetiva de sistemas de reutilização, escalar a reciclagem química e mecânica e alinhar as metas nacionais com as políticas europeias mais ambiciosas. Para isso, a estratégia do Pacto passa por reforçar a colaboração multissetorial, apoiar inovação tecnológica em design, reciclagem e modelos de negócio circulares, promover políticas públicas consistentes com as metas da União Europeia, dar escala a soluções de reutilização e monitorizar resultados com transparência e responsabilização dos membros.

Como parte desta preparação concreta, o Pacto organizou um **evento no passado dia 1 de outubro**, intitulado **"Desafios para o Futuro"**. Um evento dedicado à preparação das metas de 2030, reunindo membros para definir prioridades, partilhar boas práticas e alinhar estratégias. O programa incluiu apresentações, uma mesa-redonda com diferentes perspetivas do setor e um workshop exclusivo para membros. Este encontro, que contou com 90 participantes de toda a cadeia de valor, reforça o compromisso do Pacto em antecipar desafios e fortalecer a economia circular em Portugal de forma colaborativa e estratégica.

O compromisso é claro: acelerar a transição para uma economia circular que reduza a poluição por plásticos e valorize os recursos de forma sustentável até 2030.



Roadshow.

O futuro traz desafios importantes,

como assegurar a implementação efetiva de sistemas de reutilização, escalar a reciclagem química e mecânica e alinhar as metas nacionais com as políticas europeias mais ambiciosas.



Evento "DESAFIOS PARA O FUTURO" – 1 de outubro.



50 ANOS DA APIP: PASSADO, PRESENTE E FUTURO DA INDÚSTRIA DOS PLÁSTICOS EM PORTUGAL



__AMARO REIS

Presidente da APIP – Associação Portuguesa da Indústria de Plásticos

Celebrar 50 anos da APIP é, antes de mais, reconhecer meio século de trabalho incansável em prol da indústria dos plásticos em Portugal, um dos setores mais dinâmicos da economia portuguesa. É também reafirmar o papel da APIP como entidade única e representativa deste setor, que tem sabido conciliar o desenvolvimento económico e social com a responsabilidade ambiental. **A história da APIP confunde-se com a evolução do próprio setor: da fase inicial de afirmação no tecido industrial português até à integração plena nas cadeias de valor globais.** Hoje enfrentamos novos desafios, que exigem respostas inovadoras e colaborativas: a transição para uma economia circular, a descarbonização, a integração dos critérios ESG e a crescente importância da normalização como fator de competitividade.

Ao longo das últimas décadas, a APIP assumiu uma missão clara: promover e apoiar a indústria dos plásticos, garantindo o seu progresso técnico, económico e social em harmonia com a preservação do ambiente. Exemplo disso são iniciativas como o Projeto *Better Plastics*, a Agenda Mobilizadora *Sustainable Plastics*, o Roteiro para a Descarbonização e o *Plastics Summit – Global Event*. Estas ações, em conjunto, demonstram a capacidade do setor em inovar, investir e alinhar-se com as exigências dos consumidores e com as metas de circularidade e neutralidade carbónica.

Nos últimos anos, a APIP reforçou também o seu papel como Organismo de Normalização Setorial, promovendo a adoção de normas que fortalecem a qualidade, a sustentabilidade e a competitividade dos nossos produtos. A abertura da delegação em Oliveira de Azeméis simboliza esse compromisso com a proximidade às empresas, ao conhecimento científico e à inovação tecnológica. Mas celebrar 50 anos é também projetar o futuro.

O setor terá de continuar a reinventar-se, apostando em novas matérias-primas, em tecnologias de reciclagem avançada, na digitalização e na integração da inteligência artificial, enquanto ferramentas decisivas para acelerar a transformação sustentável.

Será igualmente essencial manter uma relação de confiança com todos os *stakeholders* – desde instituições governamentais a universidades, passando por ONG's, recicladores, distribuidores, transformadores e consumidores finais.

Acreditamos que o plástico, quando produzido, utilizado e reciclado de forma responsável, é um material indispensável para enfrentar os grandes desafios do nosso tempo: a transição energética, a mobilidade sustentável, a saúde, a agricultura eficiente e a construção resiliente. O compromisso da APIP é garantir que esta visão se concretiza, promovendo a inovação, a sustentabilidade e a competitividade das nossas empresas, sempre com a ambição de contribuir para um futuro melhor.

No cinquentenário da APIP, renovamos o nosso propósito: ser uma associação moderna, influente e mobilizadora, capaz de liderar a transformação da indústria dos plásticos em Portugal e de projetar internacionalmente as suas competências.

O passado honra-nos, o presente desafia-nos e responsabiliza-nos e o futuro inspira-nos a continuar a construir uma indústria mais circular, digital e sustentável.



DIGITALIZAÇÃO E SUSTENTABILIDADE: OS PILARES DA NOVA GERAÇÃO DE MATERIAIS COMPÓSITOS



__NUNO CORREIA

Diretor da área de materiais compósitos no INEGI – Instituto de Ciência e Inovação em Engenharia Mecânica e Engenharia Industrial

Estamos num momento decisivo para a indústria e para a forma como gerimos os recursos do planeta. A pressão crescente sobre o ambiente, a escassez de matérias-primas e a urgência de travar os efeitos das alterações climáticas obrigam-nos a repensar, com seriedade, como concebemos, produzimos e utilizamos materiais. Os materiais compósitos já são protagonistas desta transformação.

Graças à sua leveza, resistência e durabilidade, tornaram-se indispensáveis em setores que impulsionam um futuro mais sustentável, como a aeronáutica e as energias renováveis. Não se trata apenas de reduzir impacto: nas turbinas eólicas ou nas aeronaves, por exemplo, os compósitos viabilizam soluções que simplesmente não existiriam sem estes materiais.

No entanto, a transição dos materiais compósitos para um modelo circular continua a ser um desafio. O paradigma linear (extrair, produzir, consumir e descartar) não consegue reduzir o impacto destes materiais artificiais. E não basta reciclar no fim de vida: é necessário agir desde o início, no design, nos processos de fabrico e nas decisões que definem a vida útil dos produtos e a sua reincorporação no ciclo produtivo. A sustentabilidade não é apenas ambiental, é também económica. Os compósitos são produtos de elevado valor acrescentado, que diferenciam setores e economias.

E Portugal tem aqui uma oportunidade única: a combinação de conhecimento técnico, especialização industrial e uma vantagem crescente no custo energético face ao centro da Europa pode abrir portas para integrar energias renováveis na produção destes materiais altamente diferenciados. Isto não só reforça a competitividade nacional, como contribui para descarbonizar componentes intensivos em energia, e contribuir e atrair os setores que deles dependem.

É precisamente este o caminho que temos seguido no INEGI – Instituto de Ciência e Inovação em Engenharia Mecânica e Engenharia Industrial, onde se trabalha numa nova geração de compósitos poliméricos. **A estratégia que adotamos está longe de ser teórica: assenta em quatro eixos muito concretos.**

O primeiro tem a ver com a origem dos materiais. Substituímos, sempre que possível, resinas derivadas do petróleo por opções recicláveis ou de base biológica.

O segundo pilar diz respeito aos processos de produção: procuramos eliminar operações altamente consumidoras de energia, como a cura em autoclave, recorrendo a alternativas como o *Advanced Vacuum-Assisted Resin Transfer Moulding*, o *High Pressure Resin Transfer Moulding*, o processo híbrido de *Sheet Moulding Compound*, e a termoconformação com sobreinjeção, que permitem fabricar peças complexas com menor impacto energético. **O terceiro pilar** é a integração da digitalização e da inteligência artificial nos processos produtivos. Não se trata apenas de tornar a produção mais rápida, trata-se de torná-la mais inteligente. **Por fim, num quarto pilar**, apostamos na monitorização em tempo real, com sensores que acompanham todo o ciclo de fabrico, garantindo qualidade, rastreabilidade e capacidade de resposta a desvios do processo.

Também não podemos perder de vista a dimensão social e estratégica da mudança. O que está em jogo é mais do que tecnologia: trata-se de uma responsabilidade coletiva. Temos a obrigação de assegurar que a inovação não comprometa as gerações futuras. Temos que integrar nas nossas fábricas tecnologias que criem cada vez mais valor, respeitando o ambiente e criando oportunidades para fixar pessoas. **Portugal, neste domínio, também tem condições únicas para crescer. Há talento técnico e científico, capacidade industrial e instituições que fazem investigação de ponta.** Basta-nos saber aproveitar e usar esta revolução nos materiais para nos afirmarmos como uma referência europeia no desenvolvimento de materiais compósitos sustentáveis, capazes de responder às exigências de uma mobilidade mais limpa e de uma economia mais circular em indústrias de ponta.

O futuro já começou... Agora, é uma questão de acelerar, com ambição e com inovação.



O VALOR NACIONAL DOS PLÁSTICOS - UMA INDÚSTRIA ALINHADA COM O FUTURO



__INÊS ASCENSO PIRES

Professora Auxiliar de Engenharia Mecânica – IDMEC, Instituto Superior Técnico, Universidade de Lisboa

__ELSA HENRIQUES

Professora Associada de Engenharia Mecânica – IDMEC, Instituto Superior Técnico, Universidade de Lisboa

O setor dos plásticos representa um dos pilares fundamentais da economia em Portugal, posicionando-se como um setor estratégico para o desenvolvimento nacional e para a competitividade internacional. Longe de ser apenas uma atividade industrial convencional, esta área constitui uma verdadeira alavanca de inovação tecnológica e de sustentabilidade ambiental.

A sustentabilidade dos plásticos é inseparável dos objetivos do Desenvolvimento Sustentável proposto aos membros das Nações Unidas e da agenda política da União Europeia. Na Europa, em 2023, foram produzidos 54 milhões de toneladas de plásticos, dos quais 13,2% foram obtidos a partir de resíduos pós-consumo e 5,8% pré-consumo, reciclados mecanicamente. A contribuição de plásticos de base biológica foi apenas de 1,4%, e a reciclagem química, praticamente inexistente. A indústria dos plásticos em Portugal está empenhada em alterar esses valores, reduzindo a dependência das matérias-primas de base fóssil e alavancando a transição para a circularidade que se impõe, para que o mundo seja mais sustentável.

Os plásticos continuam a ser insubstituíveis em muitas aplicações e, como tal, é necessário consciencializar a população para o seu consumo mais sustentável;

desenvolver bioplásticos de maior durabilidade, plásticos biodegradáveis mais fáceis de reciclar e sem grande perda de propriedades; e desenvolver técnicas que permitam remover contaminantes dos plásticos a reciclar. Estas são algumas das áreas-chave que a indústria portuguesa tem vindo a priorizar, em cooperação com centros de investigação e instituições de ensino superior. Para transformar a forma como os produtos de plásticos são concebidos, produzidos, utilizados, reutilizados e reciclados, é necessário fazer a integração inteligente entre inovação e sustentabilidade e atuar em toda a cadeia de valor, desde o design do produto e recolha seletiva até à reciclagem avançada e ao aumento da procura de reciclado.

A indústria dos moldes, por exemplo, é uma peça-chave nessa cadeia. Portugal tem uma tradição consolidada no projeto e fabrico de moldes de elevada precisão e, no contexto da sustentabilidade dos plásticos, a indústria de moldes, mais que um fornecedor de tecnologia, pode assumir-se como uma aliada estratégica, suportando decisões de design sustentável, facilitando a entrada de plásticos reciclados e alternativos na produção convencional e impulsionando a eficiência e a redução de desperdício a montante. Por outras palavras, sem inovar na indústria de moldes, a circularização dos materiais plásticos dificilmente pode escalar.

As empresas portuguesas têm vindo a investir em tecnologias de ponta, como a automação, a robotização, o fabrico aditivo e ferramentas digitais, como programas de simulação dos processos de transformação de plásticos, que as colocam na vanguarda tecnológica e lhes permitem ganhar em eficiência e sustentabilidade, para além de possibilitar a criação de produtos mais complexos e de maior valor acrescentado.

Para contribuir para um futuro sustentável, sem dúvida que a inovação, a tecnologia e a qualificação têm de caminhar de mãos dadas para fortalecer a economia, criar valor para toda a sociedade e mudar comportamentos.

O FUTURO DOS PLÁSTICOS: REFORÇANDO A COMPETITIVIDADE PARA UMA ECONOMIA CIRCULAR E DESCARBONIZADA



ALICIA MARTIN
Diretora Geral da Plastic Europe

A transformação da indústria europeia de plásticos para um modelo sustentável e competitivo não é apenas uma ambição; é uma necessidade. Num contexto marcado pela pressão climática, a dependência energética, a perda de autonomia estratégica e os desafios relacionados com os resíduos plásticos, o roteiro «*The Plastics Transition*», da Plastic Europe, posiciona-se como um plano essencial para alcançar a circularidade e as emissões líquidas zero em 2050. No entanto, o sucesso desta transição depende, em grande parte, de um fator crucial: reforçar urgentemente a competitividade da indústria.

O plano estabelece um conjunto abrangente de metas para todos os aspetos do ciclo de vida dos plásticos: que, até 2030, 25% dos plásticos utilizados na Europa sejam plásticos circulares e, em 2050, 65%, além de reduzir em 28% as emissões de gases com efeito de estufa nesta década. Estes números apresentam a visão da nossa indústria, mas também refletem a magnitude do desafio. A capacidade de inovar, investir em novas tecnologias, reconfigurar as diferentes cadeias de valor e abordar os custos associados requer um ambiente competitivo sólido, que permita à indústria europeia manter-se à altura dos seus concorrentes globais. Contudo, a Europa está a perder, progressivamente, protagonismo num mercado cada vez mais desafiante. Fatores como os elevados custos energéticos, o acesso limitado às matérias-primas e um quadro regulamentar complexo estão a minar a sua competitividade. Se não forem tomadas medidas urgentes, a União Europeia corre o risco de depender de importações de plásticos que nem sempre cumprem os seus elevados padrões de sustentabilidade, pondo em risco tanto a sua autonomia estratégica como os 1,5 milhões de postos de trabalho que dependem do setor.

UM APELO À AÇÃO

Para cumprir as metas da «*The Plastics Transition*», é necessário um quadro regulamentar que facilite a inovação. O roteiro da Plastic Europe destaca a necessidade urgente de criar condições equitativas e recuperar, o mais rapidamente possível, a competitividade europeia, através, entre outras medidas, de políticas que favoreçam o financiamento de uma economia circular europeia dos plásticos; da elaboração de regulamentação para revitalizar a nossa indústria; bem como de garantir preços competitivos da energia e de tornar acessíveis e económicos os fornecimentos fiáveis de energia com baixas emissões de carbono.

COMPROMISSO E COLABORAÇÃO

É importante destacar que a indústria dos plásticos, tanto a nível europeu como em Portugal, já está comprometida com esta evolução. Os investimentos em tecnologias avançadas de reciclagem química e mecânica, bem como na produção de plásticos a partir de biomassa, são evidências do esforço contínuo para transformar um ecossistema complexo.

Além disso, alcançar estes objetivos requer uma colaboração sólida entre governos, indústria e sociedade.

Temos a oportunidade de criar o primeiro ecossistema circular e climaticamente neutro do mundo. Mas, para isso, é urgente que as autoridades nacionais e europeias ajam rapidamente, a fim de reforçar a competitividade de um setor essencial para a base industrial europeia. Fortalecer o ecossistema europeu dos plásticos não só permitirá cumprir o Pacto Verde, como também ajudará outros setores a completar a sua própria transição climática e a reforçar a autonomia estratégica do nosso continente.

Neste momento decisivo, as resoluções que tomarmos determinarão se a Europa continuará a ser pioneira na transformação dos plásticos ou se ficará para trás, enquanto outros assumem a liderança. A competitividade é a chave para garantir que o setor possa continuar a satisfazer as necessidades da sociedade, apoiando uma transição mais ampla para um futuro sustentável. **Agora é o momento de agir!**



* Os plásticos circulares são aqueles produzidos a partir de fontes não fósseis, como os reciclados, os de base biológica e os produzidos a partir da captura e utilização de carbono.



SOFTWARE MES

Manufacturing Execution System

DA PRODUÇÃO À DECISÃO

Planeie, acompanhe e optimize toda a sua **operação industrial** com uma solução 100% portuguesa, desenhada para integrar-se com o seu ERP e evoluir com o seu negócio.

Ganhe visibilidade total: desde a receção de matérias-primas até à expedição, tudo é monitorizado e registado num só lugar.



- COMPRAS | RECEÇÕES
- ALERTAS
- QUALIDADE
- PRODUÇÃO
- PLANEAMENTO
- INVENTÁRIO
- FICHAS TÉCNICAS
- ENCOMENDAS | PICKING
- DOCUMENTOS
- INCIDÊNCIAS
- REGISTOS | MANUTENÇÃO
- ETIQUETAGEM GSI
- EXPEDIÇÕES
- STOCKS | ARMAZÉNS
- MRP
- AUDITORIAS
- INTEGRADORES ERP | EQUIPAMENTOS
- ANÁLISES LABORATORIAIS

Polo Mar do Uptec – Sala E1
Avenida da Liberdade
4450-718 Leça da Palmeira
Portugal

info@flowtech.pt
+351 220 500 541
flowtech.pt

CENTIMFE IMPULSIONA A INOVAÇÃO E A SUSTENTABILIDADE NA INDÚSTRIA PORTUGUESA



Com 35 anos de atividade, o CENTIMFE – Centro Tecnológico da Indústria de Moldes, Ferramentas Especiais e Plásticos continua a desempenhar um papel estratégico no reforço da competitividade industrial.

RUI TOCHA
Diretor-Geral,

NUNO FIDELIS
Gestor de Operações;

MERCEDES DOMINGUES
Coordenadora do Laboratório de Metrologia e

LILIANA RAMOS
Coordenadora de Inovação Empresarial,

destacam o papel do Centro na transição digital e ecológica, desenvolvendo projetos com mais de 30 países e apoiando empresas nacionais na adoção de metodologias.

Qual o papel hoje do CENTIMFE no suporte à Indústria portuguesa?

O papel do CENTIMFE não se alterou desde a sua criação há 35 anos, o que tem mudado é a intensidade das mudanças e exigências, e em especial, a obrigação de resposta em tempo cada vez mais curto, pois é necessário ser cada vez mais rápido e eficaz. O CENTIMFE monitoriza as tendências tecnológicas e de mercado, antecipa o desenvolvimento tecnológico e de conhecimento em Rede, procurando a sua transferência rápida e eficaz para o reforço da competitividade das empresas no mercado global.

De que forma o CENTIMFE coloca em prática a sua missão e faz a diferença junto das empresas e da comunidade?

O CENTIMFE e as empresas do nosso *Cluster Engineering & Tooling* apostam na Inovação, na cooperação e na internacionalização, como pilares de desenvolvimento. A exigência, no rigor, na eficiência e na eficácia, são por isso, as linhas de atuação desta Indústria reconhecida como infraestrutural, de impactos multissetoriais, que crescentemente se assume de capital e conhecimento intensivos. Assumimos crescentemente maior critério na definição e contratação dos nossos quadros técnicos e investigadores, apostamos em projetos de I&D+I de grande impacto, em Rede, e que potenciem novos serviços e o recurso a tecnologias de fronteira tecnológica, e cuidamos de responder às empresas com serviços diferenciados e valor acrescentado.

Quais os projetos de I&D+I que o CENTIMFE desenvolveu que podemos destacar?

Ao nível interno, destacamos a Missão Interface, que permitiu o reconhecimento do CENTIMFE como CTI – Centro de Tecnologia e Inovação, pelo Governo português, e a dotação de um fundo para a implementação do plano estratégico do Centro, capacitação e alavancagem de novos serviços para a Indústria, no quadro das transformações digitais e ecológica. Este modelo, permitiu pela primeira vez um quadro de estabilidade e de investimento, assegurando “*musculo*” de ação, reforço de competências e o ampliar da rede nacional e internacional, permitindo o desenvolvimento de múltiplos projetos de grande dimensão, com as empresas. Em termos internacionais, o CENTIMFE está a desenvolver vários projetos com parceiros de mais de 30 países. Destacamos ao nível nacional a participação em cinco agendas mobilizadoras, no âmbito do PRR.

A nível europeu,

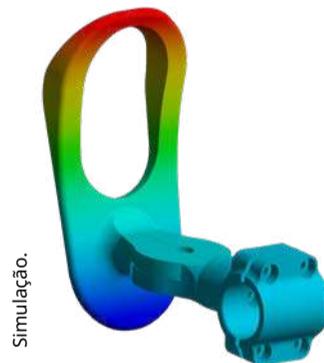
o programa Horizonte Europa (e anteriormente o H2020) tem sido determinante para integrar empresas portuguesas em redes internacionais de investigação.

Como o CENTIMFE integra os princípios do design circular nos projetos de desenvolvimento de produtos e que impactos já observou na eficiência de recursos?

No CENTIMFE são utilizadas várias metodologias holísticas de design e a circularidade é tida sempre como princípio orientador desde a conceção: onde são pensados produtos e equipamentos com prioridade ao fecho do ciclo (reutilização, reparabilidade, desmontagem, etc.) e a redução do consumo de recursos ao longo do ciclo de vida. Isso traduz-se em especificações técnicas desde a escolha de matérias-primas (favorecendo recicláveis ou de origem secundária), até ao fim de vida (desmontagem e possibilidade de reprocessamento). Em termos de impactos práticos, estes são sobretudo sentidos nas empresas com as quais trabalhamos e colaboramos na procura das melhores e mais sustentáveis soluções.

Quais são os maiores desafios que encontram ao tentar antecipar problemas de sustentabilidade através de simulações digitais?

A modelação e a simulação numérica são utilizadas como ferramentas que nos dão suporte a antecipar e resolver problemas que poderão, de alguma forma, influir o tempo de vida útil de um determinado produto, tendo, naturalmente, impacto na sua sustentabilidade – desde as questões associadas ao comportamento mecânico que condicionam a sua capacidade de serviço, até simulações de propriedades térmicas e de fluxo que impactam no consumo energético, quer no processo produtivo, quer na sua utilização. Existem, contudo, alguns desafios tais como a qualidade e disponibilidade de dados (propriedades reais do material reciclado ou comportamentos em serviço são por vezes pouco caracterizadas); ou a reprodução da realidade pelos modelos desenvolvidos, que quando se trata de fenómenos complexos deverão ser suportados por validação experimental.



Simulação.

Como o fabrico aditivo tem transformado a forma como protótipos são desenvolvidos e industrializados no CENTIMFE?

O Fabrico Aditivo (FA) que é utilizado pelo Centimfe desde 1997, alterou o ciclo de desenvolvimento de produtos de forma radical. As tecnologias associadas ao fabrico digital, particularmente ao FA permitem produzir protótipos funcionais que aceleram a validação de geometria e função (produto) antes da industrialização, reduzir o número de iterações em ferramentas convencionais e, em muitos casos, fabricar peças finais ou pré-séries com menos desperdício de matéria.

A tendência global confirma o amadurecimento do FA nos mais diversos setores industriais, deixando de ser “*só prototipagem*” para ser parte integrante da cadeia de valor, sobretudo quando conjugado e integrado com fluxos subtrativos quando são necessárias tolerâncias dimensionais e geométricas apertadas.



A Injeção e os novos materiais.

De que forma a automação inteligente, a robótica estão a modernizar as linhas de produção apoiadas pelo CENTIMFE, otimizando processos de fabrico e inspeção de qualidade?

A automação e a robótica introduzem ganhos em diferentes frentes, entre as quais o aumento da repetibilidade e qualidade nas operações de produção e inspeção (manipuladores, células robotizadas com sensorização e recolha de dados); e a libertação de mão-de-obra para tarefas de maior valor (programação, otimizações, planeamento, etc.). Os desenvolvimentos são sobretudo soluções integradas – desde manipuladores e mãos robotizadas até sistemas complexos de apoio à produção com recolha de dados em tempo-real – que permitem controlar processos, executar inspeções automatizadas e alimentar modelos preditivos (qualidade e manutenção). A automação está a reduzir variabilidade, a elevar a repetibilidade e a deslocar trabalho manual para tarefas de maior valor técnico – mas exige investimento em formação e gestão de dados para extrair todo o valor.



Quais são as tendências mais promissoras no desenvolvimento de novos materiais poliméricos, e como estas contribuem para produtos mais sustentáveis ou com maior desempenho?

As tendências que vemos como mais promissoras são: materiais com maior incorporação de reciclado, biopolímeros quando aplicáveis, e formulações específicas para compatibilidade com processos de reciclagem mecânica/química. Estes materiais permitem alinhar desempenho com melhor pegada ambiental ou facilitar o fecho do ciclo. Projetos como a iniciativa *Digital Polymers* mostram como a caracterização e simulação computacional ajudam a acelerar a adoção de formulações poliméricas com maior apetência para a circularidade numa lógica de procura de alternativas de base biológica para substituir as de base fóssil. A literatura recente mostra crescente maturidade em rotas de reciclabilidade e formulações que equilibram desempenho e pegada ambiental – um campo onde é necessário trabalho de simulação ou química computacional, experimentação e caracterização numa lógica de cumprimento de especificações cada vez mais exigentes, quer em termos de propriedades do material, quer também pelo seu potencial de reciclagem.

As empresas associadas ao CENTIMFE

enfrentam desafios significativos na adoção de metodologias sustentáveis, como a economia circular, a análise do ciclo de vida (LCA) e os relatórios ESG.

Como o laboratório do CENTIMFE garante a qualidade e fiabilidade das medições acreditadas pelo IPAC e de que forma as calibrações realizadas nas instalações dos clientes se diferenciam das realizadas no laboratório?

Os laboratórios do Centimfe tem calibrações e ensaios acreditados para serem realizados nas suas instalações e nas instalações dos clientes. A acreditação reconhece a competência técnica dos laboratórios para realizar atividades específicas de avaliação da conformidade como sejam os ensaios e as calibrações.

Os resultados disponibilizados aos clientes são confiáveis, tecnicamente válidos e asseguram a rastreabilidade metrológica aos padrões do Sistema Internacional de Unidades (SI) garantindo a sua comparabilidade e reconhecimento internacional. São obtidos por pessoas competentes sob condições controladas, suportados em métodos validados e padrões e equipamentos com rastreabilidade e exatidão adequada. As atividades de ensaios ou calibração realizadas nas instalações dos clientes oferecem, vantagens adicionais, como sejam, a redução do tempo de inatividade dos instrumentos de medição o que melhora a eficiência dos processos, elimina ou reduz os custos e os riscos associados ao transporte dos instrumentos de medição para os laboratórios, e permite que se identifiquem interferências (grandezas de influência) que afetam a medição.



Automação e robótica.

Que mecanismos de incentivo ou programas de I&D têm sido mais eficazes para estimular a inovação empresarial?

Os programas que mais têm impulsionado a inovação empresarial são os que combinam apoio financeiro, colaboração entre entidades e alinhamento com políticas públicas. O PT 2020 e o atual PT 2030, através dos sistemas SI I&DT e SI Inovação, têm permitido às empresas desenvolver novos produtos e processos, reforçando a competitividade. As Agendas Mobilizadoras do PRR destacaram-se por integrar I&D e inovação em consórcios de grande escala; no atual PT2030, este modelo está a ser adaptado a consórcios menores, facilitando a execução.

A nível europeu, o programa Horizonte Europa (e anteriormente o H2020) tem sido determinante para integrar empresas portuguesas em redes internacionais de investigação.

Os *Clusters* de Competitividade e as Agendas Mobilizadoras criam ecossistemas colaborativos entre empresas, centros tecnológicos e universidades. No contexto do *cluster Engineering and Tooling*, o CENTIMFE assume um papel central como facilitador de acesso a programas de I&D, parceiro tecnológico e interlocutor estratégico junto das políticas públicas. Esta combinação de incentivos financeiros, fiscais e colaborativos, apoiada pela intervenção técnica e científica do CENTIMFE, tem sido decisiva para reforçar a inovação e a competitividade da indústria portuguesa.



Engenharia de processo.



Laboratório de calibração e ensaios.

O CENTIMFE

e as empresas do nosso Cluster Engineering & Tooling apostam na Inovação, na cooperação e na internacionalização, como pilares de desenvolvimento.

Quais os desafios que as empresas associadas ao CENTIMFE enfrentam ao implementar metodologias sustentáveis, - como a economia circular, análise do ciclo de vida ou os relatórios ESG - e como estas influenciam as suas decisões estratégicas?

As empresas associadas ao CENTIMFE enfrentam desafios significativos na adoção de metodologias sustentáveis, como a economia circular, a análise do ciclo de vida (LCA) e os relatórios ESG. Os principais obstáculos prendem-se com os custos de implementação, a complexidade regulatória europeia – nomeadamente o Pacto Ecológico e a Diretiva de Relato de Sustentabilidade (CSRD-ESRS) – e a falta de recursos humanos especializados, especialmente nas PME.

Apesar das iniciativas europeias que visam simplificar o processo, como o Omnibus, as dificuldades práticas continuam a ser uma realidade para muitas empresas. A crescente pressão dos clientes e grandes empresas leva toda a cadeia de valor a adotar práticas mais sustentáveis. Estas dinâmicas influenciam as decisões estratégicas, levando as empresas a investir em parcerias e projetos colaborativos. O CENTIMFE tem sido um parceiro essencial, apoiando a implementação de metodologias sustentáveis, promovendo projetos de I&D e desenvolvendo ferramentas como a LowCarbon FOOTprint e o ROAD-MAP para a descarbonização.

Através de iniciativas como a Agenda da Embalagem, o INOV.AM, o Polymers5B, o CATALYST e o CIRCVET, o CENTIMFE reforça competências, fomenta a formação e divulga conhecimento através de publicações e eventos como o Moulds Event, contribuindo ativamente para a transição sustentável e a competitividade da indústria nacional.

Como a inteligência artificial e o machine learning têm sido aplicados na otimização de produtos, processos e materiais?

Na Otimização do processo produtivo alguns algoritmos de ML permitem configurações ótimas que maximizam a qualidade e minimizam desperdícios. “Aprendendo” com dados históricos possibilitam o ajuste dinâmico de parâmetros do processo, reduzindo variabilidade e evitando defeitos. Também na manutenção preditiva há um grande campo de aplicação de IA onde através de histórico é possível antecipar falhas em componentes críticos evitando paragens não planeadas. Outra área de aplicação é a inspeção automática: câmaras de alta resolução aliadas a IA detetam defeitos superficiais com maior fiabilidade do que a inspeção humana. Também no desenvolvimento de novos materiais, modelos de ML em conjunto com softwares de simulação computacional aumentam a probabilidade de obter matérias-primas com determinadas propriedades específicas com menor esforço e custo.

Em termos internacionais,

o CENTIMFE está a desenvolver vários projetos com parceiros de mais de 30 países. Destacamos ao nível nacional a participação em cinco agendas mobilizadoras, no âmbito do PRR.



SDR: A SOLUÇÃO PARA PROMOÇÃO DA CIRCULARIDADE DOS PLÁSTICOS DE USO ÚNICO



_MIGUEL ARANDA DA SILVA

Diretor Geral da SDR Portugal
– (Sistema de Depósito e Reembolso)

A circularidade dos plásticos de uso único exige sistemas que preservem o valor do material ao longo do ciclo de vida. O Sistema de Depósito e Reembolso (SDR) – a implementar em Portugal já em 2026 – garante que as embalagens regressam ao circuito produtivo com qualidade, permitindo a sua reutilização na função original.

O SDR recolherá garrafas PET e latas de alumínio ou aço até três litros, num circuito fechado que reduz a contaminação entre 18% e 26% e assegura plástico reciclado food grade, ou seja, com características que lhe permitam ser usado para embalagens que garantem as normas de qualidade e segurança alimentar.

Esta qualidade viabiliza modelos *bottle-to-bottle* e *can-to-can*, evitando o *downcycling* e preservando o valor do recurso.

O enquadramento legal estabelece metas ambiciosas: A regulamentações europeia e nacional fixam objetivos de recolha seletiva de 77% até 2025 e 90% até 2029, bem como a incorporação de material reciclado em garrafas PET – 5% até 2025 e 30% até 2030. O SDR foi concebido para cumprir e superar estas metas, alinhando Portugal com as melhores práticas já em implementação a nível europeu.

Os resultados esperados confirmam o potencial do sistema: até 109 mil toneladas de CO₂eq evitadas por ano, pela substituição de plástico virgem por reciclado de alta qualidade e maior eficiência da reciclagem; redução de 70% a 90% do *littering* de embalagens, graças ao incentivo económico que evita o descarte indevido; possível poupança de 20 a 40 milhões de euros/ano em limpeza urbana; criação de mais de 1.500 postos de trabalho; e redução de 9 a 20 milhões de euros/ano nos custos logísticos para municípios e SGRU.

Com investimento superior a 100 milhões de euros anuais até 2029, o sistema a implementar pela SDR Portugal contará com cerca de 2.500 máquinas automáticas de recolha de embalagens, mais de 8.000 pontos de recolha manuais e centros de contagem e triagem. Esta infraestrutura, aliada à participação cidadão, torna possível uma verdadeira circularidade das embalagens de bebidas de uso único em Portugal, reforçando a sustentabilidade, a inovação e a eficiência em toda a cadeia de valor.

O desafio não passa apenas por cumprir metas.

Trata-se de redefinir a forma como produzimos, consumimos e valorizamos os recursos. Com o SDR, Portugal tem a oportunidade de liderar na circularidade dos plásticos de uso único, envolvendo todos os elos da cadeia num compromisso comum.

O SDR é o ponto de partida que faltava.

**SDR
PORTUGAL**

ÚNICO: UMA NOVA ETAPA DA GESTÃO RESPONSÁVEL DE PLÁSTICOS DE USO ÚNICO



_PEDRO NAZARETH

Presidente do Conselho de Administração da ÚNICO

Os produtos de plásticos de uso único fazem parte do nosso quotidiano, mas o seu fim de vida é incerto, por depender, em grande medida, da ação humana. Quando não há sistemas eficazes de prevenção ou de recolha e tratamento, contribui-se, indiretamente, para que estes produtos de plástico se dispersem, degradando o ambiente urbano ou natural e acabando, necessariamente, por entrar nas linhas de água, afetando os ecossistemas, em particular o mar.

A resposta não é demonizar o material: é organizar melhor a sua gestão, financiar os custos reais e eficientes da respetiva limpeza e auxiliar os municípios nesta atividade, promovendo hábitos responsáveis ao longo da cadeia de valor.

É neste contexto que surge a ÚNICO – Associação de Gestão de Plásticos de Uso Único, a primeira entidade em Portugal a gerir os plásticos de uso único. No final do ano passado, a associação obteve licença para operacionalizar o primeiro sistema de responsabilidade alargada do produtor, que irá participar na gestão dos resíduos com origem nos produtos de tabaco com filtros que contêm plástico (pontas de cigarro).

A associação, que reúne as principais empresas produtoras de produtos de tabaco e o Electrão – Associação de Gestão de Resíduos, tem como missão contribuir para a prevenção de resíduos no espaço público e para a eficácia da gestão da limpeza urbana, de forma a reduzir o impacto dos produtos descartáveis com plástico no meio ambiente, especialmente no mar.

A sua atuação enquadra-se na diretiva europeia, que obriga os produtores a financiar os custos necessários da gestão de resíduos e da limpeza do lixo, promovendo também a investigação, o desenvolvimento de soluções inovadoras e campanhas de sensibilização. Não se trata apenas de limpar, mas de transformar comportamentos e responsabilizar todos os intervenientes da cadeia de valor.

Os produtos de tabaco com filtro que contêm plástico constituem um primeiro passo. Em breve, produtos como as redes de pesca, toalhetes e balões serão também objeto de sistemas dedicados de gestão de fim de vida. Este é um sinal inequívoco de que a gestão de resíduos está a evoluir para modelos mais justos e eficazes, de forma a minimizar o impacto do descarte incorreto destes artigos no ambiente.

A ÚNICO representa, assim, uma ponte entre produtores, entidade gestora, municípios e consumidores, num esforço coletivo com o objetivo de assegurar a gestão responsável e mais eficiente do fim de vida dos plásticos de uso único, quer em termos operacionais, quer em termos financeiros.



OS FUNDOS QUE REDUZEM DISTÂNCIAS E ALARGAM HORIZONTES: 40 ANOS DE PORTUGAL NA UNIÃO EUROPEIA



_FERNANDO ALFAIATE

Presidente da Estrutura de Missão Recuperar Portugal

Quarenta anos depois da assinatura do Tratado de Adesão, Portugal olha para trás e reconhece a evolução. Desde aí, a história do país é inseparável dos fundos comunitários, que se assumiram como fator de modernização e de convergência económica e social. Foram quase 200 mil milhões de euros recebidos desde 1986, aplicados em setores muito distintos, valores que ajudaram a tornar o país economicamente viável, com foco na premissa da coesão social.

E, quando falamos em valores, focamos números: entre 2014 e 2020, cerca de 90% do investimento público em Portugal foi financiado por fundos de coesão da União Europeia. Durante o Portugal 2020, os apoios permitiram que a economia crescesse, em média, mais 1,3% ao ano e, em 2022, o PIB foi 2,3% superior ao que teria sido sem esse impulso.

Existe ainda o efeito multiplicador esperado que, segundo a Agência para a Coesão, é de 3,01. Ou seja, cada euro investido traduz-se em cerca de três euros de crescimento do PIB até 2073.

A importância destes recursos é também confirmada pelo Banco de Portugal.

O PRR representa 22,2 mil milhões de euros, o equivalente a cerca de 8,9% do PIB de 2021 (fonte: Recovery and Resilience Scoreboard). São 16,3 mil milhões em subvenções e 5,9 mil milhões em empréstimos, e as projeções indicam que, entre 2025 e 2026, as transferências líquidas da União Europeia poderão representar entre 2,4% e 3,2% do PIB.

Mas os fundos europeus não se esgotam em números. Pelo contrário, a verdadeira mudança é o impacto positivo no país e no dia a dia de todos os cidadãos, através da aposta não apenas nas grandes cidades, mas em Portugal como um todo, de Norte a Sul, não esquecendo as ilhas. A aposta em setores que são base de uma sociedade justa e democrática, sejam eles a saúde, a educação, a justiça, mas também o setor empresarial privado, que ajuda a criar inovação e riqueza para o país e, por consequência, oportunidades para os cidadãos.

O PRR inaugurou uma nova forma de executar fundos. Assente na concretização de marcos, metas e prazos rigorosos, combina reformas e investimentos e privilegia áreas estratégicas, como a resiliência – que inclui as componentes mais associadas à coesão social –, a transição climática e a transição digital. Esta dupla transição é essencial para um futuro próspero e sustentável. Portugal apresenta já uma taxa de execução de 40%, acima da média europeia, e prepara a reprogramação de alguns projetos para assegurar que todas as subvenções sejam utilizadas.

O PRR é um fundo diferente, baseado no desempenho e na apresentação de resultados, o que o torna mais exigente. Persistem, no entanto, desafios neste caminho que Portugal tem vindo a fazer.

É inevitável perceber que ainda existem desigualdades territoriais. Mas também é inequívoco afirmar que os fundos europeus foram, e continuam a ser, um verdadeiro acelerador do crescimento da economia nacional, do seu desenvolvimento e do bem-estar dos cidadãos – um desenvolvimento nacional partilhado na lógica de uma construção europeia.

PROJETO POLYMERS-5B – NOVOS PLÁSTICOS DE ORIGEM BIOLÓGICA

O projeto **Polymers-5B** visa a síntese de polímeros de base biológica e biodegradáveis a partir de resíduos biológicos renováveis, utilizando biocatálise e química verde, para apoiar a bioeconomia circular europeia. Enquadra-se na iniciativa **HORIZON-JU-CBE-2023-R-04: Desenvolvimento de novos polímeros e copolímeros de base biológica de elevado desempenho** e é coordenado por Luís Fonseca, investigador do Departamento de Bioengenharia do Instituto Superior Técnico (IST), Universidade de Lisboa.

Qual a missão e o objetivo do projeto POLYMERS-5B e que lacuna no setor dos plásticos se pretende colmatar?

O **Green Deal** inclui, entre outras, a estratégia para reformular os padrões de produção lineares “*take-make-use-dispose*” em padrões de produção industrial circulares. Um dos pilares desta estratégia é a **Estratégia da UE para os Plásticos numa Economia Circular**, e a **Joint Initiative on Circular Economy (JICE)** prossegue esforços de apoio aos investimentos em ID&I, atribuídos principalmente à reciclagem de plásticos. Apoa também esforços para encontrar e explorar novas matérias-primas biológicas alternativas, obter polímeros biodegradáveis e melhorar a gestão do fim de vida útil (*End-of-life, EoL*) dos plásticos. Ainda dentro destas políticas está o desenvolvimento de novos processos de síntese de polímeros com menor impacto ambiental.



1. Resumo gráfico do projeto Polymers-5B.

Polymers-5B (Figura 1) é um projeto da UE (48 meses, com início em julho de 2024) que visa desenvolver novos polímeros alternativos de base biológica, sintetizados a partir de monómeros bio-renováveis provenientes de resíduos do processamento do tomate e da azeitona, bem como de celulose e derivados de lignina disponíveis comercialmente na UE. O **Polymers-5B** recorre a processos de biocatálise e química verde para gerar novos polímeros – como poliésteres e poliamidas com grupos funcionais pendentes (por exemplo, hidróxido, carboxílico, amina, entre outros), poli-fenóis e polifuranos – que imitam propriedades de polímeros de base fóssil (PE, PET, PUs, ABS, entre outros).



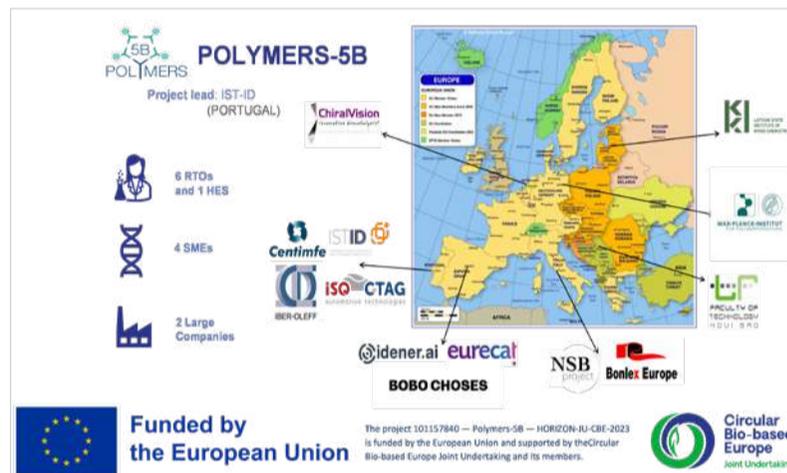
LUÍS PINA DA FONSECA

Investigador do Instituto de Bioengenharia e Biociências, Departamento de Bioengenharia do Instituto Superior Técnico (IST), Universidade de Lisboa

O projeto Polymers-5B

pretende produzir e substituir os polímeros de base fóssil a partir de monómeros de fonte biológica renovável e biocompósitos, ou protótipos poliméricos, produzidos para testes tecnológicos e validação pelos parceiros do consórcio e outros fabricantes de plásticos.

Por quem é constituído o consórcio e quais os seus parceiros de PROJETO?



2. Parceiros do projeto Polymers-5B.

Quais são os objetivos centrais a alcançar até 2028 e como se pretende implementar?

Os objetivos principais do projeto **Polymers-5B**, que se propõe alcançar no final de maio de 2028, são contribuir com diretrizes e modelos relativos à extração de monómeros bio-renováveis; prever as propriedades, com recurso à IA, pelo desenho dos polímeros logo numa fase inicial, também baseado nos princípios de **Safe and Sustainable by Design (SSbD)**; sintetizar novos polímeros e materiais plásticos, se possível com mais de 80% de incorporação de matérias-primas de fonte biológica, impulsionando o uso destes polímeros no mercado global.

O projeto terá também uma abordagem proativa em relação aos fluxos de materiais gerados dentro do conceito de “zero poluição” e “zero resíduos” ao longo dos processos de extração de monómeros de fonte biológica e na síntese dos polímeros, e irá utilizar metodologias de *solvolysis* e hidrólise enzimática para libertar e recuperar polímeros e monómeros, realizando testes de reutilização que poderão contribuir para a implementação da economia circular na indústria dos materiais poliméricos na UE.

Que aplicações práticas poderão ter estes novos polímeros?

O projeto **Polymers-5B** pretende produzir e substituir os polímeros de base fóssil a partir de monómeros de fonte biológica renovável e biocompósitos, ou protótipos poliméricos, produzidos para testes tecnológicos e validação pelos parceiros do consórcio e outros fabricantes de plásticos, nomeadamente em tecido a partir

de filamentos de poliéster e poliamidas para produtos têxteis – em particular, roupa desportiva –; biocompósitos em três componentes/produtos-chave da indústria automóvel (caixa de ar, lamelas de ventilação e lunetas); filmes para revestimento decorativo (por exemplo, painéis de madeira) para o setor do mobiliário; e, finalmente, polímeros funcionais para o setor de resinas industriais, destinados à imobilização de enzimas e outras biomoléculas, e à purificação de água, entre outras potenciais aplicações (Figura 1).

De que forma o projeto POLYMERS-5B prevê lançar spin-offs até 2030 e que apoios da UE podem suportar essa meta?

Em 2028, ou mesmo antes do final do projeto, serão realizadas pelo menos duas avaliações económicas: uma do processo integrado de extração de monómeros dos resíduos do tomate e do azeite, e outra da síntese de polímeros e formulação de protótipos poliméricos.

Com base nestas avaliações, prevê-se a criação de duas **startups** ou **spin-offs**, a serem implantadas no interior de Portugal (Alentejo), fazendo a ponte para a implementação dos resultados e a transferência da tecnologia e do **know-how** gerado no **Polymers-5B**, contribuindo para a sustentabilidade das indústrias dos polímeros e plásticos, bem como para o desenvolvimento da bioeconomia na UE e em Portugal.

As duas **startups** ou **spin-offs** constituirão o núcleo de um novo consórcio que concorrerá a novos fundos da UE e nacionais para a implementação de unidades à escala semi-industrial.

Como o projeto dialoga com a indústria para garantir que os resultados chegam ao mercado?

Nos últimos dois anos, enquanto coordenador do projeto, tenho colaborado e já está estabelecido uma parceria formal de cooperação entre o IST e a CONESA-Portugal, na extração de monómeros e compostos bioativos de bio-resíduos de tomate. A colaboração tem sido também estendida à Cooperativa Agrícola de Moura e Barrancos (CAMB), que tem fornecido bagaço resultante da produção de azeite. A extração de monómeros e compostos bioativos destes resíduos industriais conduzirá à sua valorização em produtos de valor acrescentado.

Para além destas duas empresas, o projeto **Polymers-5B** conta com seis empresas incluídas no consórcio, bem como com outras que estão a ser contactadas pelos diferentes parceiros, no âmbito do teste e validação da utilização de monómeros e polímeros provenientes de fontes biológicas, enzimas e biocatalisadores, entre outros produtos envolvidos na extração de monómeros, bem como na síntese de polímeros e aditivos aplicados à manufatura de materiais poliméricos.

O projeto **Polymers-5B** prevê também contribuir com **resultados científicos (SC)**, **económicos (CE)** e **sociais (SO)**, a médio prazo, e **impactos relevantes**, a longo prazo, como estão refletidos no cronograma apresentado na Figura 3.



3. Cronograma dos resultados e impactos do projeto Polymers-5B.

Quais os grandes desafios na implementação deste projeto e o que se espera no futuro?

O **Polymers-5B** é um projeto RIA (**Research Innovation Action**) com forte componente de I&D e tem um plano de contingências para superar riscos e desafios nomeadamente:

- dificuldades com o fornecimento e extração dos monómeros;
- IA não consegue conduzir a melhorias no design de polímeros;
- pior desempenho técnico dos polímeros com o aumento de escala; os componentes do protótipo dos materiais poliméricos não apresentam o desempenho desejado e comparável com os de origem fóssil;
- os polímeros não são reutilizáveis, entre outros.

Estes desafios serão superados com base numa forte colaboração entre todos os parceiros e sempre com um espírito construtivo e de entreajuda.



www.polymers-5b.eu

CONESA-Portugal (Mora, Évora)

ENERGIA VERDE E ECONOMIA CIRCULAR: A ESTRATÉGIA DE PORTUGAL PARA A TRANSIÇÃO SUSTENTÁVEL

Portugal tem beneficiado de vários fundos europeus para acelerar a transição energética. Neste âmbito quais os principais programas que estão a ser implementados?

No plano da Energia, estamos a concretizar uma estratégia estruturada em torno de três dimensões essenciais: sustentabilidade ambiental, competitividade económica e segurança energética. Portugal é um bom exemplo a nível internacional no plano da produção e utilização de energias renováveis. Em 2024, a produção de renováveis abasteceu 71% do consumo de eletricidade. Mas continuamos a ter desafios pela frente, por exemplo na descarbonização dos setores dos Transportes e da indústria, nomeadamente da indústria com consumo intensivo de energia e, mesmo no domínio da energia elétrica, ao nível do armazenamento e da eficiência das redes. O Plano Nacional de Energia e Clima 2030 é a nossa referência e contempla, entre outras metas, o compromisso de que, até ao final desta década, 51% da energia consumida em Portugal – não apenas da energia elétrica, mas de toda a energia – tenha origem em fontes renováveis. Para alcançar esse objetivo temos utilizado importantes fundos europeus, como o Plano de Recuperação e Resiliência, atualmente em fase de conclusão, e o programa Sustentável 2030, mas também verbas nacionais, nomeadamente do Fundo Ambiental.

Na área do ambiente, quais os programas europeus que podemos destacar?

Os temas da sustentabilidade ambiental e da luta contra as alterações climáticas estão intimamente ligados à transição energética. Sem energia limpa e acessível não alcançaremos os nossos objetivos da chamada transição verde. Em termos de fundos europeus, sobre gestão nacional, os mais importantes são o PO Sustentável 2030 e os PO regionais.

Sob gestão da Comissão Europeia, é muito importante o programa-quadro de ciência, investigação científica e inovação, Horizonte Europa, o qual tem uma área dedicada ao ambiente.

Como pode Portugal acelerar a descarbonização sem perder competitividade?

Este Governo tem, desde o início, uma visão muito clara: queremos conciliar os desafios da luta contra as alterações climáticas, da transição energética e da proteção ambiental com a criação de melhores condições para as pessoas, as empresas e a economia. E é precisamente isso que estamos a fazer.



— MARIA DA GRAÇA CARVALHO

Ministra do Ambiente e Energia,

destaca em entrevista os principais programas europeus e as políticas ambientais que estão a ser implementadas.

A chamada transição verde não é, não tem de ser, um fator de perda de competitividade. Pelo contrário: é uma oportunidade imperdível. E a energia é o melhor exemplo disso. Quando mais investirmos nas energias renováveis, menos dependentes seremos do exterior para obter a energia que consumimos, e isso ajudará a reduzir as faturas energéticas das pessoas e das empresas, contribuindo para criar mais riqueza e mais oportunidades. Ao mesmo tempo, estamos atentos aos setores mais difíceis de descarbonizar, nomeadamente em certas fileiras industriais, e foi por isso que, por exemplo, criámos um Estatuto do Consumidor Eletrointensivo que baixa significativamente o preço da energia para muitas empresas, através de uma descida nas suas faturas dos chamados Custos de Interesse Económico Geral, e através do mecanismo de compensação dos custos indiretos do Comércio Europeu de Licenças de Emissões (CELE). Queremos fazer este processo sem deixar ninguém para trás.

Portugal ocupa o oitavo lugar,

entre os 28 Estados-Membros da União Europeia, em termos de área integrada na Rede Natura 2000.

Em relação à biodiversidade, como Portugal articula os programas nacionais com a Estratégia Europeia para a Biodiversidade 2030, especialmente na área da proteção marinha e costeira?

Portugal ocupa o oitavo lugar, entre os 28 Estados-Membros da União Europeia, em termos de área integrada na Rede Natura 2000. Um quarto de toda a nossa área terrestre está integrada nesta rede, enquanto a nível europeu a média é de 19%.

Estamos, igualmente, muito bem posicionados ao nível das áreas marinhas protegidas. De facto, apenas no ano passado, graças sobretudo à criação pela Região Autónoma dos Açores da maior reserva marinha do Atlântico Norte, a percentagem do nosso espaço marinho sob proteção aumentou dos 5% para os 19%. Ao mesmo tempo, mantemo-nos atentos aos aspetos em que precisamos ainda de melhorar.

Em junho, apresentámos a revisão da Estratégia Nacional de Proteção da Natureza e Biodiversidade, que assenta em quatro grandes eixos: Conservação e Restauro de Ecossistemas, que visa proteger espécies e habitats e recuperar ecossistemas degradados; Gestão Integrada e Sustentável do Território, no sentido de integrar a natureza no planeamento territorial e setorial; Valorização Económica e Social da Biodiversidade, ou seja, potenciar a biodiversidade como fonte de bem-estar, emprego e rendimento; e Conhecimento, Participação e Governança, para garantir que a conservação se realiza apoiada em ciência, no envolvimento social e com boa governação. Este é um plano perfeitamente alinhado com a Estratégia Europeia, diria mesmo mais ambicioso do que esta.

Que medidas concretas garantirão que Portugal supere o atraso na reciclagem e se integre plenamente na economia circular da UE?

O governo promoveu uma ampla discussão por um grupo de trabalho, envolvendo todos os atores e especialistas deste setor, que resultou numa estratégia apresentada em março deste ano, e à qual chamámos TERRA – Transformação Eficiente de Resíduos em Recursos Ambientais. Esta estratégia assenta em quatro grandes prioridades: reduzir, reutilizar, valorizar e otimizar. Em relação à primeira prioridade, iremos lançar nos próximos dias uma grande campanha de informação e sensibilização, a nível nacional, sobre a temática dos resíduos e a necessidade imperiosa de assumirmos responsabilidades individuais sobre o lixo que produzimos. Acreditamos que o primeiro passo tem de ser a sensibilização. Depois, e respondendo diretamente à sua questão, sabemos que muito do que chamamos de resíduos são produtos e componentes que podem – e devem – ter uma segunda vida.

Este governo preparou um novo Plano de Ação para a Economia Circular (PAEC 2030), já em circuito legislativo, precisamente com esse objetivo. Estamos já a investir na reciclagem e na valorização. Ainda há dias, a 15 de setembro, o Ministério do Ambiente e Energia, através da Agência para o Clima, lançou um aviso para o aumento da capacidade de reciclagem e valorização de resíduos, no valor de 30 milhões de euros, um investimento financiado pelo Plano de Recuperação e Resiliência (PRR), no quadro do regulamento europeu REPowerEU. É um aviso dirigido a sistemas de gestão de resíduos urbanos licenciados, de Norte a Sul do país, que no seu conjunto gerem os resíduos produzidos por milhões de portugueses. Finalmente, no domínio da otimização, e para encontrar respostas para os casos mais urgentes de falta de capacidade em aterro, estamos a trabalhar em soluções de partilha de capacidades entre diferentes entidades.

PROGRAMA E-LAR

Em que consiste o programa E-Lar e quais os objetivos que o governo pretende atingir?

O E-Lar é um programa que visa apoiar financeiramente a eletrificação de equipamentos em edifícios residenciais, substituindo soluções a combustíveis fósseis por alternativas elétricas mais eficientes. Contempla um conjunto muito amplo de equipamentos, desde fogões a esquentadores. É um programa que sucede à iniciativa Edifícios Mais Sustentáveis, lançado pelo último governo socialista, que se distingue deste pelo facto de o apoio ser atribuído à cabeça, mediante a entrega de um vale que pode ser utilizado numa rede de estabelecimentos pré-certificados, em vez de exigir ao consumidor que faça a aquisição sendo posteriormente compensado. Com esta abordagem, para além de evitarmos as questões logísticas muito complexas que envolveram o anterior programa, acreditamos que chegaremos a quem mais precisa.

Este Governo tem,

desde o início, uma visão muito clara: queremos conciliar os desafios da luta contra as alterações climáticas, da transição energética e da proteção ambiental com a criação de melhores condições para as pessoas, as empresas e a economia.

A par do E-lar existe ainda a iniciativa Bairros+Sustentáveis, em que a gestão é feita por entidades ligadas a comunidades, como Câmaras municipais e juntas de freguesia. Neste caso serão contempladas intervenções como o isolamento térmico, coberturas verdes, sistemas de ventilação natural, janelas eficientes, bombas de calor, painéis solares, dispositivos de uso de água mais eficientes, sistemas de aproveitamento de águas pluviais, entre outros. No seu conjunto estas iniciativas têm uma dotação total de 100 milhões de euros. No que respeita aos objetivos, claro que queremos chegar ao maior número de pessoas possível, apontamos para alguns milhares de agregados, mas é também importante referir que encaramos estes programas como a antecâmara de uma iniciativa muito mais abrangente, em termos de combate à pobreza energética e por uma transição justa, que será a entrada em funcionamento do Fundo Social do Clima, a partir de 2026.

Este é um fundo que irá obter as suas receitas através do Comércio Europeu de Licenças de Emissões (CELE2), e que dará ao nosso país, ao longo de um período de quatro anos, a partir de 2026, entre 1.2 e 1.3 mil milhões de euros.

VALORCAR: RECICLAGEM E FUTURO DA MOBILIDADE

JOSÉ AMARAL

Diretor Executivo da VALORCAR



Fundada em 2003 pela Associação Automóvel de Portugal, a VALORCAR tem vindo a afirmar-se como peça-chave na gestão sustentável de Veículos em Fim de Vida (VFV) e Resíduos de Baterias (RB). Com uma rede nacional certificada, a entidade alia cumprimento legal, inovação e sensibilização pública, assumindo-se como parceira estratégica da transição para uma economia circular e competitiva.

José Amaral, Diretor Executivo da VALORCAR, apresenta os principais objetivos, resultados e desafios da organização.

Como podemos apresentar a ValorCar, quanto à missão e seus objetivos?

A VALORCAR foi fundada em 2003 pela Associação Automóvel de Portugal e tem por principal objetivo contribuir para o cumprimento das metas nacionais de reutilização, reciclagem e valorização de Veículos em Fim de Vida (VFV) e de Resíduos de Baterias (RB).

Para tal, organiza e monitoriza uma rede de Centros de Abate de VFV/Recolha de RB – REDE VALORCAR –, onde os proprietários/detentores de VFV e de RB os podem entregar gratuitamente. Ao mesmo tempo, promove a investigação e o desenvolvimento de novos métodos e ferramentas de desmantelamento, de separação dos materiais resultantes da fragmentação e de soluções de reciclagem para os componentes e materiais dos VFV, incluindo os RB e também, sensibiliza e informa sobre os procedimentos a adotar em termos de gestão de VFV e de RB, seus componentes e materiais.

Quantos centros certificados fazem parte da rede VALORCAR e como se processa em termos legais o abate do veículo desde da emissão do Certificado de Destruição até cancelamento da matrícula?

No final de 2024, a REDE VALORCAR integrava 332 centros de abate. Desde 2021, é obrigatório que os centros de abate de veículos ligeiros estejam associados à VALORCAR.

Para além do VFV, o respetivo proprietário/detentor deve entregar, no centro de abate, a documentação do veículo e requerer o cancelamento da matrícula, preenchendo um impresso modelo 9 do Instituto da Mobilidade e dos Transportes (IMT). O centro de abate, após conferir os dados do veículo e a documentação, emite um Certificado de Destruição – documento legal comprovativo do abate – num sistema informático e entrega o original ao proprietário.

Os dados do certificado de destruição são transmitidos eletronicamente ao IMT, no prazo de cinco dias após a emissão, que procede ao cancelamento automático da matrícula e comunica à Autoridade Tributária, para cancelamento do Imposto Único de Circulação, e à Conservatória do Registo Automóvel, para término do registo de propriedade.

Quais são os indicadores mais recentes de reutilização e reciclagem de veículos em fim de vida e baterias, e como esses números se comparam às metas portuguesas e europeias?

A REDE VALORCAR desempenha um papel fundamental no processamento dos VFV e dos RB gerados em Portugal, promovendo a reintrodução dos seus componentes e/ou materiais na economia.

Em 2024, foram abatidos 107.988 VFV ligeiros na REDE VALORCAR, tendo sido atingidas taxas de reutilização/reciclagem de 90,8% e de reutilização/valorização de 94,0% (peso médio de cada VFV que é reaproveitado). Estes resultados estão em linha com os obtidos em vários países europeus. Também nesse ano, foram recolhidas 22.369 toneladas de RB de chumbo e alcançada uma taxa de reciclagem global de 74,6%.



Diante das metas globais de descarbonização, qual a capacidade da indústria automóvel para reciclar e reincorporar novos materiais em veículos ou em novos produtos?

O automóvel é um produto sujeito a diversos requisitos legais, cuja compatibilização é complexa. Atualmente, já existem vários fabricantes que incorporam materiais reciclados nos veículos novos, prevendo-se que esta estratégia venha a generalizar-se. A este respeito, assinalamos que está em discussão uma proposta de regulamento europeu sobre VFV, que pretende aumentar o nível de circularidade do automóvel e promover a competitividade dos fabricantes e recicladores europeus. Esta proposta prevê um nível mínimo de incorporação de plásticos reciclados de 25% em veículos novos, até dez anos após a sua entrada em vigor.

A REDE VALORCAR

integrava 332 centros de abate. Desde 2021, é obrigatório que os centros de abate de veículos ligeiros estejam associados à VALORCAR.

Como a VALORCAR se prepara para o crescimento do parque automóvel elétrico, especialmente no que se refere ao tratamento de baterias de íões de lítio e outros componentes de alta complexidade?

Desde há alguns anos, a VALORCAR tem promovido a formação dos operadores dos centros de abate em desmantelamento das baterias (de íões de lítio) dos veículos elétricos. Atualmente, existem cerca de 50 centros de abate com operadores com esta formação. Por outro lado, já foram certificados dois centros da REDE VALORCAR para a recolha, transporte e desmantelamento em segurança destas baterias (que são classificadas como mercadoria perigosa). Atualmente, os módulos de algumas das baterias usadas recolhidas são reconicionados, sendo-lhes dada uma segunda vida através da sua utilização em aplicações estacionárias de armazenamento de energia renovável.

Prevê-se também que, este ano, entre em funcionamento, em Portugal, uma unidade industrial que irá triturar os módulos das baterias usadas (não aptas para uma segunda vida), e separar os materiais constituintes, tais como cobre, alumínio, plásticos ou a chamada massa negra (mistura de grafite e metais), para permitir a sua reciclagem em novas baterias ou outros produtos.

Que programas de comunicação e formação a VALORCAR desenvolve para envolver cidadãos, oficinas e concessionários na entrega correta de veículos e baterias em fim de vida?

A VALORCAR privilegia a divulgação de informação através de meios online, nomeadamente o sítio de internet www.valorcar.pt.

Adicionalmente, publica também alguns anúncios na imprensa especializada no setor da reparação automóvel e promove ações de sensibilização junto do público em eventos automobilísticos e de alunos do ensino técnico-profissional da área da reparação automóvel.

É também de salientar a forte aposta na formação dos colaboradores dos centros da REDE VALORCAR, organizando as seguintes formações certificadas: Desmantelamento de baterias de veículos elétricos; Desmantelamento de VFV; Manuseamento de resíduos de baterias; Técnico de ar condicionado automóvel; Transporte de mercadorias perigosas; e Combate a incêndios.



De que forma a VALORCAR desenvolve colaborações e parcerias com universidades e centros de investigação, de modo a integrar projetos inovadores?

Desde a sua criação, a VALORCAR tem promovido diversos projetos de Investigação & Desenvolvimento com entidades públicas e privadas do sistema científico nacional, procurando sempre envolver também centros da REDE VALORCAR. Estes projetos têm como principal objetivo o aumento dos níveis de reaproveitamento dos VFV e/ou dos RB.

A REDE VALORCAR

desempenha um papel fundamental no processamento dos VFV e dos RB gerados em Portugal, promovendo a reintrodução dos seus componentes e/ou materiais na economia.

A título exemplificativo, destacam-se a procura de novas soluções para a separação e reciclagem de plásticos dos VFV e a pesquisa de tecnologias de reutilização e reciclagem de baterias de lítio.

valorcar

O CONTRIBUTO DO LNEG NA REVOLUÇÃO ENERGÉTICA ENQUANTO PAÍS EXEMPLAR COM VISTA A UM PORTUGAL NEUTRO EM 2050

TERESA PONCE DE LEÃO

Presidente do LNEG - Laboratório Nacional de Energia e Geologia, I.P.



O LNEG tem a capacidade

de traduzir ciência para ação: transforma dados e ensaios em padrões, guias e decisões; alinha as escolhas com o PNEC 2030 e o RNC2050; e faz a ponte entre municípios, empresas e regulador, contribuindo para projetos financeiros e socialmente aceites.

Num contexto de profunda transformação económica, tecnológica e geopolítica, a atividade do LNEG – Laboratório Nacional de Energia e Geologia – assume um papel estratégico: ligar ciência e decisão pública, encurtar o caminho entre conhecimento, indústria e território e, sobretudo, garantir que a transição energética em Portugal é simultaneamente viável, justa e competitiva.

O enquadramento europeu é claro: alcançar a neutralidade carbónica até 2050 (Lei Europeia do Clima), com metas intermédias para 2030, e fazê-lo de forma a reforçar a resiliência industrial, a autonomia estratégica e a proteção dos consumidores. É precisamente neste contexto que o LNEG atua como plataforma de referência nacional.

PAPEL DO LNEG NO ENQUADRAMENTO POLÍTICO-REGULATÓRIO

A União Europeia consolidou, desde 2021, um conjunto de instrumentos que molda decisões públicas e privadas na próxima década: Tendo como ponto de partida o Pacto Ecológico Europeu, foram desenhados instrumentos como a Lei Europeia do Clima, o REPowerEU, a reforma do mercado elétrico, o Pacote do Hidrogénio e Gases Descarboxonizados, “Net-Zero Industry Act” e o “Critical Raw Materials Act” (CRM Act). Em paralelo, Portugal atualizou o PNEC 2030 e revalidou o Roteiro para a Neutralidade Carbónica 2050 (RNC2050), que orientam políticas setoriais e o investimento. O LNEG contribui para este ecossistema ao fornecer base científica independente, avaliações técnico-económicas, dados geológicos e energéticos, metodologias de ciclo de vida e aconselhamento em políticas públicas.

TRÊS PILARES DE ATUAÇÃO: SUSTENTABILIDADE, EFICIÊNCIA, TRANSIÇÃO ENERGÉTICA

SUSTENTABILIDADE: uso responsável do capital natural e industrial

O LNEG é detentor do conhecimento dos recursos energéticos e geológicos o que lhe permite contribuir para o planeamento territorial, desenvolver cartografia de dados e recursos geológicos, análise das cadeias de valor e economia circular e assim apoiar decisões sobre renováveis, mineração responsável e cadeias de valor estratégicas.

No domínio das matérias-primas críticas, a evidência científica e o mapeamento de recursos são essenciais para reduzir dependências externas, acelerar autorizações com salvaguardas ambientais e promover valores acrescentados em território nacional (refinação, materiais, reciclagem). A CRM Act europeia visa garantir o acesso da UE a um abastecimento seguro, diversificado, acessível e sustentável de matérias-primas críticas; o LNEG aporta a base factual para escolhas informadas.

EFICIÊNCIA: primeiro combustível e alavanca de competitividade

Em edifícios, indústria e mobilidade, a eficiência energética continua a ser o “primeiro combustível”.

O LNEG dissemina boas práticas, apoia auditorias e roteiros de descarbonização em PME e setores eletrointensivos, e desenvolve ferramentas de modelação que articulam redução de consumo, eletrificação, gestão ativa de procura e digitalização (medição, dados, IA).

No setor da construção, reforça-se a ligação entre reabilitação, materiais de baixo carbono e renováveis de proximidade; na indústria, a eficiência cruza-se com eletrificação de processos, calor renovável e hidrogénio verde quando tecnicamente necessário.

TRANSIÇÃO ENERGÉTICA: do laboratório à rede

A aceleração das renováveis exige rede elétrica reforçada, flexibilidade e armazenamento.

O LNEG contribui com estudos de integração, avaliação de recursos (eólico *on/offshore*, solar, geotermia, bioenergias), ensaios de novos materiais, baterias e híbridos renováveis. Em gases renováveis (biometano, hidrogénio), promove metodologias de certificação, rastreabilidade e sustentabilidade, alinhadas com o novo quadro do gás e com o objetivo de descarbonizar usos difíceis de eletrificar e garantir segurança de abastecimento.

No caso do Biometano, além de mais um vetor energético, resolve o problema ambiental de resíduos orgânicos que são transformados em energia. A reforma do mercado elétrico abre espaço a contratos de longo prazo (CFDs/PPAs), proteção do consumidor e melhor sinal de investimento – matérias em que o LNEG assessora políticas e *stakeholders* com dados e cenários.

SETORES-CHAVE DA ECONOMIA E LINHAS DE AÇÃO

Indústria transformadora: planos tecnológicos para calor de processo (bombas de calor de alta temperatura, solar térmico, eletrificação de fornos), combustíveis de baixo carbono (biometano e H₂ verde quando justificado), captura e uso/armazenamento de carbono em processos de processo (cimento, cal), e eficiência de materiais. O LNEG fornece roteiros setoriais, *benchmarks* de intensidade energética, LCA e apoio à candidatura a instrumentos europeus (NZIA, IPCEIs, *Innovation Fund*).

Edifícios e cidades: reabilitação profunda, edifícios de consumo quase nulo, comunidades de energia, gestão inteligente (EMS, contadores inteligentes), armazenamento distribuído e mobilidade elétrica integrada.

O LNEG disponibiliza guias técnicos, modelos de negócio e metodologias de medição e verificação para garantir resultados reais na fatura e nas emissões.

Mobilidade e logística: suporte técnico a planos de carregamento, infraestruturas de megawatts para pesados, frotas elétricas ou biometano/HVO como ponte, e hidrogénio em corredores específicos.

A análise *Total Cost of Ownership* por parte do LNEG ajuda municípios e empresas a optar por soluções com menor custo e impacto otimizadas localmente numa estratégia global.

Sistemas energéticos e redes: cenários de integração de renováveis >80%, armazenamento multi-escala, flexibilidade (agregadores, resposta da procura, V2G), e modelos locais. A reforma de mercado e o pacote do gás exigem planeamento integrado eletricidade-gás-calor; o LNEG responde com modelação integrada e ensaios piloto com parceiros.

Recursos geológicos e CRM: mapeamento, geometalurgia e mineração responsável para cadeias de valor estratégicas (por ex., lítio para baterias), com planos de reabilitação, monitorização ambiental e ligação à reciclagem e *eco-design*. A CRM Act e o NZIA reforçam a necessidade de competências técnico-científicas nacionais; o LNEG tem aqui missão estruturante.

A neutralidade carbónica

não é apenas um objetivo ambiental; é uma estratégia de desenvolvimento para Portugal.



CIÊNCIA APLICADA, DADOS E CONFIANÇA PÚBLICA

A transição só é bem-sucedida se assentar em dados transparentes e métricas robustas. O LNEG promove:

- Inventários e plataformas de dados sobre recursos energéticos e geológicos, abrindo informação para academia, empresas e municípios;
- Avaliações de ciclo de vida e pegada de carbono/ambiental em projetos de geração, armazenamento, materiais e mobilidade;
- Protocolos de medição e verificação para eficiência e produção renovável;
- Modelos de prospetiva e análise de cenários alinhados com PNEC 2030 e RNC2050, suportando investimentos públicos e privados com evidência.

A licença social para operar depende de processos participados e de uma gestão de impactos clara. O LNEG atua como terceira parte de confiança, proporcionando diálogo informado entre Estado, empresas e comunidades, fundamental em projetos de mineração responsável, redes ou grandes centrais.

CAPACITAÇÃO, INOVAÇÃO E EMPREGO QUALIFICADO

Portugal precisa de talento para conceber, instalar, operar e manter novas infraestruturas. O LNEG desenvolve formação avançada (pós-graduações, cursos curtos, módulos para decisores), transferência de tecnologia e incubação de soluções com universidades, politécnicos e centros tecnológicos. Em áreas emergentes (baterias, hidrogénio, digitalização, materiais de baixo carbono), o LNEG liga laboratórios acreditados, protocolos de ensaio e normas à cadeia de valor industrial.

DESAFIOS CRÍTICOS DA DÉCADA E COMO O LNEG AJUDA A DESBLOQUEAR

Licenciamento e ordenamento: acelerar prazos sem abdicar de qualidade ambiental. O LNEG contribui com linhas-guia, cartas de sensibilidade e metodologias de avaliação cumulativa.

Rede e flexibilidade: reforçar transporte/distribuição e ativar procura flexível nomeadamente através do apoio às comunidades energéticas. O LNEG estuda tecnologias de armazenamento, híbridos e mecanismos de mercado que valorizam flexibilidade.

Investimento e previsibilidade: a reforma do mercado elétrico e os instrumentos de longo prazo reduzem risco; o LNEG apoia modelos de contratos, planeamento de portefólios e análise de risco regulatório.

Matérias-primas críticas: reduzir dependências com prospeção responsável, refinação, reciclagem e eco-design; o LNEG mapeia recursos, avalia impactos, e sustenta cadeias nacionais/europeias.

Segurança e acessibilidade: REPowerEU orienta diversificação e eletrificação eficiente; o LNEG fornece evidência para escolhas otimizadas.



Integração eletricidade-gás: com o pacote do hidrogénio e gases, é preciso planear malhas, interligações e certificação de origem. O LNEG desenvolve metodologias de medição, reporte e verificação e modelos de rede para corredores de H₂ e injeção de biometano.

PRIORIDADES 2025-2030: AGENDA DE IMPACTO

Eficiência 1.º: planos setoriais com metas anuais mensuráveis; M&V padronizado para escalar contratos de desempenho (ESCOs) e reduzir consumo na indústria e edifícios.

Rede e armazenamento: acelerar projetos de reforço e digitalização da rede, armazenamento de curta e longa duração, e flexibilidade via agregadores e V2G. O LNEG pode liderar pilotos replicáveis e fichas técnicas para adoção massiva.

Renováveis de proximidade e comunidades: metodologias para partilha de energia, rates de autoconsumo, gestão de picos e integração urbanística.

Gases renováveis: atlas de potencial de biometano, estudos de inserção em rede, sustentabilidade e certificação; corredores H₂ em logística pesada e indústria específica.

CRMs e circularidade: guias de mineração responsável, valorização de resíduos, reciclagem de baterias e substituição de materiais críticos.

Capacitação: programas alinhados com NZIA/CRM Act e necessidades regionais; formação dual com indústria.

VALOR PÚBLICO: DO CONHECIMENTO À CONFIANÇA

O LNEG tem a capacidade de traduzir ciência para ação: transforma dados e ensaios em padrões, guias e decisões; alinha as escolhas com o PNEC 2030 e o RNC2050; e faz a ponte entre municípios, empresas e regulador, contribuindo para projetos financiáveis e socialmente aceites. Numa década em que a execução é a palavra-chave, a existência de uma instituição pública de ciência aplicada com credibilidade técnica e independência é uma vantagem competitiva para o país.

CONCLUSÃO: RUMO A 2050 COM AMBIÇÃO E MÉTODO

A neutralidade carbónica não é apenas um objetivo ambiental; é uma estratégia de desenvolvimento para Portugal. Exige eficiência (para produzir mais com menos), transição energética (para desfosilizar com segurança e a custos controlados) e sustentabilidade (para proteger o capital natural e reforçar a autonomia industrial).

Em edifícios, indústria

e mobilidade, a eficiência energética continua a ser o "primeiro combustível". O LNEG dissemina boas práticas, apoia auditorias e roteiros de descarbonização em PME e setores eletrointensivos.

O LNEG está no centro desta equação: mede, testa, valida, planeia e capacita, criando as condições para que o investimento público e privado se traduza em valor económico, redução de emissões e qualidade de vida.

Com um quadro europeu que privilegia previsibilidade, indústria net-zero, mercados de energia mais estáveis e cadeias de matérias-primas seguras, Portugal pode e deve dar um salto qualitativo. O LNEG é o parceiro científico-institucional que ajuda a transformar metas em trajetórias exequíveis, "deixar menos ao acaso" e acelerar a execução.

Assim, a ambição de 2050 deixa de ser uma data distante e passa a ser um roteiro de decisões informadas que, passo a passo, aproximam o país de uma economia neutra, resiliente e próspera.



Portugal precisa de talento

para conceber, instalar, operar e manter novas infraestruturas. O LNEG desenvolve formação avançada (pós-graduações, cursos curtos, módulos para decisores), transferência de tecnologia e incubação de soluções com universidades, politécnicos e centros tecnológicos.



1_Edifício Solar XXI, no campus do LNEG em Lisboa (Lumiar). Inaugurado em 2006, O objetivo principal do projecto consistiu em conceber um edifício de serviços com um baixo consumo de energia, integrando tecnologias renováveis (solar térmico e fotovoltaico) e sistemas passivos para aquecimento e arrefecimento ambiente. Procurou-se que as estratégias e os sistemas, ao serem previstos e integrados desde o início, fossem geradores do conceito formal do próprio edifício.

2_Sistema fotovoltaico do parque de estacionamento (carport) do edifício Solar XXI, no campus do LNEG em Lisboa (Lumiar). A potência instalada aumentou por um factor de 6, passando de 18 kWp para cerca de 106 kWp, permitindo um aumento da energia excedente injectada na rede interna do campus. Adicionalmente, a área coberta foi alargada, aumentando o conforto dos utilizadores do parque de estacionamento e contribuindo para um uso mais eficiente do espaço.

3_Sistema fotovoltaico na cobertura do Edifício Principal, no Campus do LNEG em Alfragide. Esta Unidade de Produção para Autoconsumo (UPAC) é composta por 216 painéis monocristalinos de última geração, que perfazem uma potência pico instalada superior a 125 kWp. A energia elétrica gerada pela UPAC, avaliada em cerca de 190 MWh / ano, será absorvida maioritariamente no local, promovendo uma significativa redução da dependência da rede elétrica e dos custos com eletricidade.

VALORPNEU: A TRANSFORMAR O FIM DE VIDA DOS PNEUS NUM NOVO COMEÇO PARA A SUSTENTABILIDADE

CLIMÉLIA SILVA

Diretora Executiva da ValorPneu



Com mais de duas décadas de atividade, a **Valorpneu** afirma-se como a entidade gestora responsável pelo Sistema Integrado de Gestão de Pneus Usados (SGPU) em Portugal, desempenhando um papel determinante na promoção da economia circular. Climélia Silva, Diretora Executiva da ValorPneu, explica como a empresa tem vindo a transformar um resíduo potencialmente poluente num recurso valioso, apostando na inovação, na eficiência energética e na neutralidade carbónica.

Como poderemos apresentar a ValorPneu e como desenvolve a sua atuação no mercado?

A Valorpneu conta com mais de duas décadas de existência, dedicadas à sustentabilidade, gestão de resíduos e à promoção de uma economia mais circular. A nossa atividade consiste na gestão do Sistema Integrado de Gestão dos Pneus Usados em Portugal, assumindo a responsabilidade pelo tratamento dos pneus quando chegam ao fim de vida, em nome de quem os coloca no mercado e transfere essa responsabilidade para esta entidade gestora.

De que forma se faz a recolha dos pneus usados e como se gere o percurso até à sua reciclagem e/ou reutilização?

Os pneus usados são, maioritariamente, recolhidos por oficinas aquando da venda de pneus novos para os veículos, devendo estas encaminhá-los para os centros da rede de recolha da Valorpneu, distribuídos por todo o país. Nestes centros, os pneus usados são depositados sem qualquer custo e são registados, classificados e armazenados conforme a sua categoria. A Valorpneu, através do seu planeamento semanal, indica para onde e quando os centros de recolha devem expedir os pneus usados – designadamente para os recicladores e valorizadores energéticos –, financiando e controlando esses processos, incluindo a operacionalização do transporte até ao destino.

Os recicladores recebem os pneus usados provenientes dos centros e realizam o seu processamento, separando os diferentes componentes e convertendo-os em borraça granulada, fibras têxteis e aço.

Já os valorizadores energéticos aproveitam a energia térmica gerada pela combustão dos pneus, ou dos seus fragmentos (chips), para alimentar fornos industriais das cimenteiras.

Por outro lado, os recauchutadores desempenham um papel essencial na prevenção, ao reduzir a necessidade de produção e aquisição de pneus novos, reaproveitando os pneus usados através da aplicação de um novo piso em substituição do desgastado, permitindo a sua reutilização segura. Estes pneus são, sobretudo, obtidos junto de comerciantes, sendo as quantidades destinadas à recauchutagem reportadas à Valorpneu.

SUSTENTABILIDADE E ECONOMIA CIRCULAR

Como a valorização dos vários componentes (borracha, aço, têxtil) contribui para a neutralidade carbónica de Portugal?

Para além da valorização dos vários componentes dos pneus – borracha, aço e têxtil –, também as outras formas de valorização dos pneus – recauchutagem e valorização energética – contribuem para a neutralidade carbónica de Portugal.

A atuação da Valorpneu na gestão de pneus usados gera um impacto ambiental muito positivo, permitindo uma redução média de 1,9 t CO₂eq por tonelada de pneus usados valorizada e evitando, no total, a emissão anual de aproximadamente 180 kton de CO₂eq.

As operações de valorização resultam igualmente numa significativa poupança de energia: o consumo evitado de energia primária é de aproximadamente 56 300 MJ por tonelada de pneus usados, totalizando uma poupança global de cerca de 5 400 TJ por ano.

Que certificações nacionais e internacionais são estratégicas para reforçar a credibilidade da Valorpneu perante parceiros e reguladores?

A Valorpneu tem o seu sistema de gestão da qualidade e do ambiente certificado (ISO 9001:2015 e ISO 14001:2015) e é uma entidade registada no EMAS – Sistema Comunitário de Ecogestão e Auditoria –, um mecanismo voluntário que visa promover a melhoria contínua do desempenho ambiental das organizações, bem como a disponibilização de informação relevante ao público e a outras partes interessadas, conferindo maior credibilidade, reputação e transparência à sua atividade.

No programa NextLap

é aplicada uma metodologia de inovação colaborativa, mobilizando startups, empresas, indústria, universidades e entidades públicas para cocriarem soluções concretas que sejam escaláveis e com impacto real.

Quais parcerias com unidades de investigação se destacaram pela sua relevância e que impactos ou resultados concretos delas emergiram?

Desde há muito tempo que a Valorpneu aposta na investigação e desenvolvimento para dar resposta ao surgimento de novas tecnologias e de novas soluções para os materiais derivados dos pneus. Entre outras, tivemos parcerias com o Instituto Superior Técnico, a Universidade de Évora, o Centro de Desenvolvimento Rápido do Produto (Marinha Grande) e a FCT Nova. A investigação nesta área é um processo lento, mas alguns destes trabalhos têm resultados concretos, e o conhecimento é fundamental para se prosseguir para novas etapas.

INVESTIGAÇÃO & DESENVOLVIMENTO (I&D)

O que motivou a criação do programa NextLap e como se faz a transferência de conhecimento para a indústria?

Em 2009 lançamos o Prémio Inovação Valorpneu que se manteve durante 5 anos e que incentivava a academia e o meio científico a envolver os estudantes e investigadores na problemática dos pneus usados, mas apesar de serem desenvolvidas boas ideias, em concreto nada foi implementado. Entre 2016 e 2018 transformamos o Prémio Inovação Valorpneu em Prémio Inov.Ação, e envolvemos startups e outros parceiros no programa, para que as ideias saíssem do papel e fossem implementadas, mas faltava-nos expertise, pelo que em 2021 iniciámos o programa NextLap com uma consultora especializada em inovação, a Beta-i.

A Valorpneu conta

com mais de duas décadas de existência, dedicadas à sustentabilidade, gestão de resíduos e à promoção de uma economia mais circular.

No programa NextLap é aplicada uma metodologia de inovação colaborativa, mobilizando startups, empresas, indústria, universidades e entidades públicas para cocriarem soluções concretas que sejam escaláveis e com impacto real. Deve existir uma articulação eficaz entre quem desenvolve, quem valida e quem adota, pelo que se devem encontrar os parceiros certos para um efetivo envolvimento, facilitando a industrialização das soluções.

Obra de arte Bordallo.



Qual é a vossa estratégia e quais os objetivos a cumprir no futuro?

A Valorpneu pretende continuar a acompanhar as tendências e as novas tecnologias do setor, adaptando o sistema de gestão a essa trajetória de forma a responder às suas necessidades. Procura manter-se como um fator impulsionador de sustentabilidade e inovação, mobilizando os diferentes intervenientes da cadeia de valor para o desenvolvimento de um ecossistema que envolva todos os que participam no ciclo de vida dos pneus.

O objetivo é garantir a eficácia e a eficiência das práticas adotadas, alinhadas com os princípios da economia circular e com a construção de um planeta mais sustentável.



40 ANOS DE INTEGRAÇÃO EUROPEIA:

O PAPEL DECISIVO DOS FUNDOS EUROPEUS NA POLÍTICA DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL

—HÉLDER REIS

Secretário de Estado do Planeamento e Desenvolvimento Regional



Quarenta anos depois da adesão de Portugal à União Europeia (à data Comunidade Económica Europeia), não é sensato contar a história do nosso desenvolvimento económico e social sem destacar o papel de relevo dos fundos europeus. Eles deram – e continuam a dar – um contributo inegável para a modernização do país e um instrumento essencial para garantir coesão social e territorial.

Desde o primeiro Quadro Comunitário de Apoio, os recursos europeus contribuíram para a construção de estradas, para a construção e reabilitação de portos e redes de água, saneamento e resíduos; para a modernização de escolas, centros de saúde e hospitais; apoiar a formação, a investigação e impulsionar a transição digital. Estes investimentos reforçaram a competitividade da economia portuguesa, reduziram as assimetrias regionais e deram um impulso na melhoria da qualidade de vida dos portugueses. Importa ter presente que a medida do sucesso não está apenas no montante de recursos financeiros recebidos, mas na sua boa execução. Neste contexto, Portugal tem demonstrado capacidade para aplicar com eficácia os programas comunitários, garantindo que cada euro investido gera retorno em crescimento económico, inovação, coesão territorial e social e sustentabilidade ambiental, contribuindo para o desenvolvimento das regiões e melhor posicionamento do país.

O desenvolvimento económico não se processa sem coesão e desenvolvimento regional. Devemos reconhecer que os mais de 160 mil milhões de euros, que Portugal recebeu ao longo destes anos todos, de fundos europeus, têm contribuído e potenciado, o processo da redução das assimetrias e o desenvolvimento económico do nosso País. O ponto de chegada seria necessariamente diferente sem este recurso financeiro que permitiu alavancar muitos anseios dos nossos cidadãos. Graças a este financiamento, as empresas nacionais expandiram-se, setores tradicionais renovaram-se e surgiram polos de tecnologia e ciência em várias regiões. A introdução do Euro e a integração no mercado único multiplicaram as oportunidades de comércio e investimento, reduzindo custos e aumentando a confiança dos agentes económicos. Podemos afirmar que a política de coesão tem sido fortemente responsável pelo desenvolvimento de Portugal, pelo desenvolvimento das suas regiões e pela melhoria da condição de vida dos portugueses.

Portugal é hoje mais competitivo,

mais moderno e mais sustentável porque cidadãos, empresas e entidades públicas souberam usar com inteligência e rigor os fundos europeus, alavancando capacidades de investimento próprio.

Os fundos europeus também foram, e continuam a ser, determinantes para melhorar o acesso à educação, saúde e habitação, bem como para a proteção do ambiente. Projetos de energias renováveis e de combate às alterações climáticas receberam apoio decisivo, colocando Portugal na vanguarda da transição energética, aproximando o nosso país das melhores práticas nessas matérias.

A boa execução dos atuais programas – PRR e Portugal 2030 – será crucial para enfrentar os desafios da coesão territorial, da transição digital e da neutralidade carbónica. É fundamental manter a disciplina e a visão estratégica que nos permitiram aproveitar, ao longo destas quatro décadas, o melhor da integração europeia. Nesse prisma, é crucial aproveitar a oportunidade estratégica para que Portugal continue a dispor dos recursos necessários à coesão territorial, através do novo Quadro Comunitário para o período 2028-2034. É prioridade do atual Governo garantir uma distribuição equilibrada que apoie tanto as regiões mais desenvolvidas, como as que enfrentam maiores desafios demográficos, económicos e sociais, nomeadamente no impulso do Interior do país e na necessidade de reduzir as desigualdades com as regiões mais desenvolvidas do Litoral.

Portugal é hoje mais competitivo, mais moderno e mais sustentável porque cidadãos, empresas e entidades públicas souberam usar com inteligência e rigor os fundos europeus, alavancando capacidades de investimento próprio. O nosso compromisso é continuar a transformar cada euro europeu em progresso concreto para todos os cidadãos, que contribua de forma real para a melhoria do bem-estar dos portugueses, de modo a que todos se sintam europeus de pleno direito.

PORTUGAL E A EUROPA: 40 ANOS DE UM COMPROMISSO DEMOCRÁTICO COMUM

Ser europeu significa viver num espaço de liberdade, solidariedade e segurança. Significa partilhar valores que não são dados adquiridos, mas conquistados e continuamente consolidados. A adesão de Portugal às então Comunidades Europeias, formalizada em 1986, foi o desfecho de um processo iniciado apenas três anos após a Revolução de Abril, com o pedido formal de adesão em 1977. Esta decisão estratégica não foi apenas política: traduziu-se numa escolha deliberada de ancorar uma jovem democracia num projeto europeu de **estabilidade, Estado de direitos e prosperidade**, enquanto afirmava **direitos fundamentais** e multiplicava **oportunidades** para os portugueses.

Do ponto de vista internacional, esta adesão posicionou Portugal como um ator fiável e construtivo no seio europeu, permitindo ao país contribuir para uma União mais **plural e inclusiva**. Internamente, foi um catalisador decisivo para o fortalecimento das instituições democráticas, a modernização, o crescimento económico e a expansão do acesso à educação. A integração europeia é simultaneamente um instrumento de promoção e defesa da democracia assim como um motor de desenvolvimento.

A **economia** nacional cresceu e tornou-se mais competitiva, com acesso a um mercado único que absorve mais de 60% das exportações portuguesas. O sistema **educativo** expandiu-se significativamente, com a redução do analfabetismo a rondar os 20% para cerca de 3% e a queda do abandono escolar precoce de 50% para 6,6%. A **sociedade** tornou-se mais coesa, inclusiva e solidária, com normas adotadas de proteção social e laboral. A **saúde**, a **inovação** e a **habitação** melhoraram graças ao apoio de fundos europeus e, mais recentemente, do Plano de Recuperação e Resiliência, criando produtos e apoiando projetos inovadores e sustentáveis.

Além disso, é importante lembrar que a UE tem contribuído para que a **qualidade do ar e da água** melhore, para que a **reciclagem** e a **gestão de resíduos** se tornem rotina e para que produtos **alimentares** e de **consumo** estejam protegidos por padrões elevados de segurança. A Europa é líder mundial na luta contra as **alterações climáticas**, conciliando crescimento económico com proteção ambiental. Lideramos nas tecnologias limpas, apoiamos empresas na transição ecológica e digital, temos alguns dos **supercomputadores** mais potentes do mundo, centros de investigação de excelência, universidades e hospitais de referência.



—SOFIA MOREIRA DE SOUSA

Representante da Comissão Europeia em Portugal

Olhemos também para a pandemia, os incêndios florestais e os períodos de instabilidade económica. Portugal beneficiou da **solidariedade europeia** nestes e noutros momentos críticos, comprovando que a UE é uma rede de segurança ativa, capaz de coordenar respostas conjuntas eficazes. Mas esta é uma **relação bidirecional**: Portugal também contribuiu decisivamente para tornar a União mais inclusiva e diversa, trazendo uma dimensão atlântica à UE e participando ativamente em decisões estratégicas, como a implementação do euro e a promoção de cimeiras históricas sob presidências portuguesas do Conselho da UE, como a primeira entre a UE e África em 2000 ou a primeira com o Brasil em 2007.

É importante lembrar

que a UE tem contribuído para que a qualidade do ar e da água melhore, para que a reciclagem e a gestão de resíduos se tornem rotina e para que produtos alimentares e de consumo estejam protegidos por padrões elevados de segurança.



A experiência dos últimos quarenta anos, bem como o atual contexto geopolítico, recordam-nos que a liberdade, a democracia e os direitos fundamentais não são conquistas irreversíveis. Exigem vigilância, compromisso e uma participação ativa de todos. O exercício pleno da cidadania europeia implica envolvimento e responsabilidade: participar, debater, votar e garantir que os valores que sustentam o projeto europeu permanecem sólidos e presentes no quotidiano. Portugal demonstrou que a integração europeia é um caminho de transformação e progresso. Hoje, cabe-nos consolidar essa escolha, reforçar a democracia e proteger os direitos fundamentais que fazem da União Europeia um espaço único de liberdade e de desenvolvimento partilhado.

Cabe-nos também, a nós que tanto ganhámos com a adesão, ajudar a levar a bom porto o alargamento da União a outros parceiros importantes, como, por exemplo, a Ucrânia e a Moldova.

ALDEIAS DE MONTANHA 2030: CONSTRUIR O FUTURO DAS ALDEIAS DA SERRA DA ESTRELA E GARDUNHA



A ADIRAM lidera um modelo de desenvolvimento sustentável e criativo nas serras da Estrela e da Gardunha, onde as Aldeias de Montanha, os seus recursos e comunidades se afirmam como motores de coesão e inovação territorial.

José Francisco Rolo, Presidente da Direção da ADIRAM - Associação de Desenvolvimento Integrado da Rede das Aldeias de Montanha -, partilha a visão e as prioridades que orientam esta missão de futuro.

Qual a missão da ADIRAM e quais os seus objetivos?

A ADIRAM lidera o consórcio “Aldeias de Montanha 2030” e tem como missão dinamizar um desenvolvimento integrado, sustentável e criativo nas serras da Estrela e Gardunha, assumindo as suas Aldeias de Montanha como recurso endógeno e as comunidades como principal ativo. Trabalhamos em rede com 9 municípios e um ecossistema alargado de parceiros para revitalizar o espaço rural, atrair e fixar população e atividade económica qualificada, promover empreendedorismo e emprego e reforçar a capacidade institucional do território. Esta visão materializa-se numa estratégia que combina a natureza, a cultura e economia, integrando objetivos de valorização dos recursos inimitáveis, qualificação do contexto urbano e paisagístico, e a promoção de novas formas de viver e trabalhar em ambiente de montanha, com forte aposta na inovação social e inteligência coletiva.

Como a Associação promove o território de montanha e quais as áreas e o âmbito da sua atuação?

A promoção do território de montanha, no contexto da Rede de Aldeias de Montanha, é o nosso foco central e um desafio que abordamos de forma integrada.

A nossa estratégia de promoção não visa o turismo de massas, mas sim a atração de um público segmentado que valoriza a **Natureza, a Autenticidade, a Cultura e o ritmo de vida “Slow Life”** das comunidades locais. Promovemos o território colocando no ciclo económico, a **Valorização da Oferta Turística e das Experiências, o Desenvolvimento Integrado e Sustentável e o fortalecimento da Marca Aldeias de Montanha enquanto produto turístico diferenciado das serras da Estrela e Gardunha.**

Quais são os eixos estratégicos do plano de ação 2030 da Associação?

São Cinco os eixos que norteiam o Plano de Ação. O PRIMEIRO EIXO focado no Conhecimento, inovação e empreendedorismo, e que se traduz num ecossistema de projetos de inovação ancorados em recursos endógenos e especializações territoriais.

Um SEGUNDO EIXO que passa pela Regeneração do espaço rural e das suas comunidades, atuando a nível da regeneração e RE funcionalização de espaços, um eixo que será inspirado no *New European Bauhaus (beautiful | sustainable | together)* para melhorar qualidade de vida e atrair novos residentes. É importante referir que não estamos a falar de reabilitação urbana, obra física. Não é disso que se trata. Todo o investimento previsto é de natureza imaterial.

O TERCEIRO EIXO muito vocacionado para o desenvolvimento de projetos e ações que atuam na Sustentabilidade e paisagem, nomeadamente na gestão ativa da biodiversidade, resiliência e uso eficiente de recursos.

No QUARTO EIXO a valorização da ruralidade e da montanha, atuando a nível da qualificação da autenticidade, dos produtos e das experiências, com programação contínua para reduzir sazonalidade.

Por último a Governança e *marketing* territorial, o eixo que contempla a coordenação multissetorial e a promoção e notoriedade da Rede Aldeias de Montanha.

Que metas concretas – económicas, sociais e ambientais – estão estabelecidas para os próximos anos?

A nível da Revitalização Económica e Empresarial o foco passa por Criar novos modelos de desenvolvimento para as Aldeias de Montanha, promovendo o investimento privado e o empreendedorismo.

A Valorização dos Produtos Endógenos, reforçando a fileira dos “*produtos da montanha*”, com ênfase na qualificação, diferenciação e incorporação de design e criatividade, e no acesso a novos mercados.

Atração de Investimento Qualificado e para tal é imprescindível alavancar a **conectividade digital** para atrair novos residentes, empreendedores e empregadores, promovendo o surgimento de *startups* ligadas à especificidade territorial. A consolidação da Rede de Espaços de *cowork* em meio rural, de que são exemplo os Espaços Cooperativa **Cowork @Aldeias de Montanha**, estes capazes de proporcionar experiências de trabalho disruptivas e com impacto neste território.

A Qualificação Turística que passa por consolidar a notoriedade da marca “*Aldeias de Montanha*”, enquanto ativo diferenciado da serra da Estrela, no mercado nacional e internacional, qualificando a oferta turística baseada na Natureza, na Cultura e nas experiências de turismo de impacto nas comunidades.

Como é feita a priorização dos projetos entre aldeias com realidades tão distintas?

A priorização dos projetos obedece a uma lógica que passa por maximizar o impacto do investimento e garantir a sustentabilidade da Rede, respeitando, ao mesmo tempo, a diversidade territorial.

A metodologia de priorização assenta no foco na maturidade e potencial de arranque (Pilares de Liderança). Não se trata de exclusão, mas sim de uma estratégia de concentração de esforço para garantir resultados replicáveis e escaláveis.

A intervenção concentra-se em 27 aldeias que demonstram maior maturidade no trabalho e envolvimento comunitário. Este é um fator crítico, pois traduz-se num maior potencial de arranque para os projetos. Estas aldeias líderes atuam como “*laboratórios vivos*” e “*faróis de inspiração*” para toda a Rede.

Ao atingirmos resultados de sucesso nestas aldeias, nomeadamente na regeneração do espaço público, na dinamização de experiências turísticas ou na atração de novos residentes, criamos modelos de intervenção testados e replicáveis.

Estas são a nossa primeira linha de sucesso, cuja experiência e boas práticas são essenciais para orientar e capacitar as restantes 41 localidades da Rede.

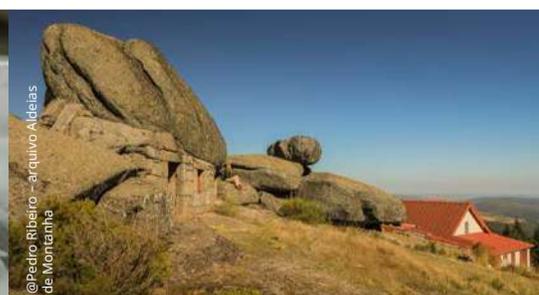
De que forma os projetos integram os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da ONU?

É importante sublinhar que os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da ONU não são um anexo teórico, mas sim o ADN do estilo de vida rural e das Aldeias de Montanha. Muitos dos princípios que orientam os ODS são a base da identidade deste território, da cultura e do modo de vida mais simples. Os projetos a que nos propomos traduzem estes princípios num modelo de desenvolvimento sustentável. O contacto das comunidades locais com os ODS far-se-á pela prática, desconstruindo os conceitos globais em ações tangíveis.

É na execução prática das ações que provamos o quão os territórios rurais estão na linha da frente quando falamos em sustentabilidade. Os ODS serão a linguagem universal que usaremos para comunicar e valorizar o conhecimento e as práticas das Aldeias de Montanha.

Quais os projetos-âncora que podemos destacar?

O Laboratório Comunitário do Futuro (LCF) é um projeto que visa posicionar as Aldeias de Montanha como destinos de futuro através de uma abordagem dupla: a Ativação do Conhecimento e Empreendedorismo e a Criação de Valor e Regeneração Comunitária, tudo sob o mote “*Aldeias do Futuro – Design Thinking*”. Esta estratégia aproveita o conhecimento e a identidade do território, promovendo o envolvimento das comunidades locais e de jovens talentos de diversas geografias.



Na dimensão da **Ativação do Conhecimento e Empreendedorismo**, queremos mobilizar talentos para a resolução de desafios locais. Promovendo a ligação entre o conhecimento universitário (estudantes de Design, Arquitetura, etc.) e o território, utilizando sessões de *design thinking* para gerar soluções inovadoras para as comunidades. Realizar sessões intensivas (*Hackathons*), em parceria com Universidades e empreendedores, para transformar rapidamente ideias em protótipos funcionais de produtos e serviços, utilizando os recursos endógenos da montanha.

Ainda nesta dimensão mais de incentivo ao empreendedorismo vamos implementar o projeto Escolas de Agroecologia da Montanha (designação conceptual, pois não se trata de uma escola) é uma ação estratégica com o propósito de capacitar e transformar as Aldeias de Montanha em faróis de experimentação e sustentabilidade, alinhada com a ambição de candidatura a Bio-Região.

Esta iniciativa fomenta o envolvimento da comunidade e sistema científico através de uma abordagem dupla, através da realização de programas de fim de semana dedicados à aprendizagem de técnicas e práticas agrícolas sustentáveis (ex: centeio e cereja, permacultura, agricultura biológica e botânica). O objetivo é apoiar os movimentos de transição para uma economia local, solidária e sustentável.

Na dimensão da **Criação de Valor e Regeneração Comunitária**, queremos assumir a arte, a criatividade e a inovação como instrumentos capazes de melhorar a qualidade de vida e a imagem das aldeias. E como o vamos fazer? Através de residências artísticas (ação já testada e a replicar), é possível transformar espaços públicos, dinamizar a interação social e aproximar as comunidades de artistas, assim como os criativos das Aldeias, reforçando a sua identidade e tematização.

Uma ação de envelhecimento ativo (Programa Vóficina) que envolve as avós das Aldeias na cocriação com designers de peças (crochet, bordado...), gerando uma linha de merchandising com identidade e promovendo a inclusão social, económica e o turismo.

E neste âmbito, quais as iniciativas inovadoras que têm marcado a diferença?

No que se refere ao Plano de Ação Aldeias de Montanha 2030, pese embora a estratégia e Plano estejam aprovados ainda não temos as ações aprovadas, pelo que muito dos projetos estão agora a iniciar.

Mas no que se refere ao passado e aos projetos implementados temos muito orgulho no Plano de Animação da Rede de Aldeias de Montanha, esta é uma estratégia de coesão que dá vida e voz às comunidades locais, ao mesmo tempo colocamos no ciclo económico verdadeiras experiências de turismo comunitário. Falamos de iniciativas que celebram a identidade local, promovem a cultura e geram um fluxo sustentável de visitantes, combatendo a sazonalidade e valorizando os recursos endógenos.



A 1.ª Rede de *Coworking* em Ambiente Rural em Portugal, este é um projeto de vanguarda que aborda diretamente o desafio do despovoamento e da nova economia. Ao criar uma infraestrutura de trabalho remoto de alta qualidade nas aldeias, estamos a atrair novos residentes – os nómadas digitais e os teletrabalhadores – que trazem novas dinâmicas, competências e poder de compra para as comunidades. É uma ferramenta muito interessante que obviamente não reverte os problemas da desertificação, mas é mais um contributo para **fixação de jovens**.

O Projeto Queijeiras, desenvolvido no quadro de programação 2020, foca-se na homenagem, valorização e empoderamento pessoal das mulheres que perpetuam o saber fazer do queijo nas regiões da serra da Estrela e Gardunha. São elas as verdadeiras guardiãs da Montanha.

O grande propósito do projeto é capacitar estas mulheres para um contexto de empresárias de sucesso. Para tal, será organizada uma formação em *softskills*, num registo informal e descontraído, em formato de fim de semana. Com este projeto perpetuamos a história e o saber-fazer através da edição de um livro (*“As Histórias das Guardiãs da Montanha”*), que documenta e celebra as histórias de vida destas mulheres.

Neste projeto incorporamos o design, com o desenvolvimento de uma capa exclusiva em burel para as queijeiras. Esta peça, desenhada pela **designer Sandra Pinho**, é um verdadeiro símbolo de estilo e empoderamento (*statement piece*).

Os lucros obtidos com a venda da capa e do livro são integralmente canalizados para financiar a formação de *softskills* das queijeiras.

O projeto inclui ainda uma dimensão de intervenção artística em espaço público (Rota Artística das Queijeiras) que irá ser complementada com a visita às Queijeiras. Em suma, o Projeto Queijeiras une empoderamento feminino, o design, a tradição e o empreendedorismo, uma forma de valorizar a economia local e a coesão social.

Existem programas de apoio ao empreendedorismo local ou incubação de negócios?

Sim. Um apoio financeiro direto, sujeito a apresentação de candidatura junto da Autoridade de Gestão. Ou seja, um **instrumento financeiro** dedicado ao sistema empresarial, com uma dotação FEDER de **5 milhões de euros**, instrumento destinado exclusivamente a projetos integrados em Estratégias de Eficiência Coletiva (PROVERE). E uma outra atuação, que se refere aos programas e mecanismos organizacionais que criam a base e o ambiente adequado para que as ideias de negócio sejam desenvolvidas, validadas e, finalmente, instaladas no território.

Neste contexto, vamos disponibilizar um programa de aceleração pós-*bootcamp*, que inclui *workshops* e acompanhamento especializado por mentores. Este programa foca-se em modelos de negócio, marketing e financiamento, visando consolidar as ideias para que avancem para o financiamento.

De que forma os projetos promovem e implementam a economia circular, como reaproveitamento de recursos ou redução de resíduos?

A Rede de Espaços Cooperativa *Cowork @ Aldeias de Montanha*, atualmente disponíveis em quatro aldeias (Alvoco das Várzeas; Lapa dos Dinheiros; Videmonte e Alpedrinha), é um exemplo claro de circularidade no uso do edificado. O projeto valorizou edifícios que estavam desocupados e sem quaisquer dinâmicas no contexto social das Aldeias, adaptando-os a espaços de *coworking* modernos.

Este modelo estende-se ao design de interiores dos espaços, que teve como conceito os princípios da Economia Circular e o uso eficiente dos recursos. Valorizamos peças, objetos e mobiliário em fim de ciclo para reincorporação, combinando design inovador com o saber-fazer local.

Como exemplo os sofás recolhidos no lixo que foram estofados com burel, os candeeiros que foram produzidos localmente utilizando a técnica da cestaria, e a sinalética foi bordada a ponto de cruz. Ou as cortinas e abat-jours feitos em crochê pelas comunidades locais. Um verdadeiro exemplo de design km 0.

Projetos como os Sabores da Montanha/ Mapa do Pão e as Escolas de Agroecologia da Montanha complementam esta visão, pois reforçam ativamente as cadeias curtas de valor e promovem práticas sustentáveis capazes de gerarem valor local.

De que forma este Plano de Ação se articula com outras entidades para ter maior impacto no território?

O Plano de Ação Aldeias de Montanha 2030 é, na sua estrutura formal, um instrumento estratégico dotado de um plano de execução e financiamento próprios. Será objeto de avaliação por parte da Autoridade de Gestão (Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro), com base nos seus indicadores de desempenho e impacto no território.

Não obstante esta realidade, o Plano não se propõe a ser a solução única para a enorme complexidade do território. Um dos pilares de sucesso na sua operacionalização reside na capacidade de interligação e de criação de sinergias com outros instrumentos estratégicos e políticas públicas, tanto a nível local, regional como nacional.

O que diferencia este Plano de Ação é a articulação com os diversos agentes que integram este consórcio:

No setor privado, é crucial o envolvimento e a ação dos empresários, cuja capacidade de investimento e inovação são essenciais para a dinamização económica.

Nos parceiros públicos, o papel dos Municípios é absolutamente insubstituível, pois são as entidades mais próximas dos cidadãos e as que detêm o conhecimento mais profundo e detalhado dos territórios.

Acresce ainda a importância vital das comunidades e associações locais, cuja participação assegura que o Plano é ancorado nas necessidades reais.

Por esta razão, a força do Plano não reside na sua atuação isolada, mas sim numa ação conjugada e de sinergias entre todos os elementos do consórcio.

É nesta interlocução permanente e na parceria estratégica entre Municípios, empresários, comunidades e demais intervenientes que o Plano se afirma como um verdadeiro motor de desenvolvimento e transformação territorial.



EURES: MAIS DE 30 ANOS A APOIAR O EMPREGO E O RECRUTAMENTO NA EUROPA



A livre circulação de trabalhadores é uma das conquistas do processo de construção europeia e a sua face mais visível é a rede EURES - *European Employment Services*, da qual Portugal é membro fundador.

O que é?

A missão da rede, que em 2024 celebrou os 30 anos e abrange atualmente 31 países europeus (os 27 Estados-membros da União Europeia, Noruega, Islândia, Liechtenstein e Suíça), é facilitar a livre circulação e o recrutamento de trabalhadores neste espaço.

Trabalha para garantir que cidadãos europeus beneficiam das mesmas oportunidades, mitigando desafios burocráticos, barreiras linguísticas, diferenças culturais, a diversidade das leis laborais, de segurança social e fiscais aplicáveis e questões relacionadas com o reconhecimento de qualificações entre países europeus.

Em Portugal, integra os serviços públicos de emprego: Instituto do Emprego e Formação Profissional no Continente, Instituto de Emprego da Madeira e Direção Regional da Qualificação e Emprego nos Açores. São também parceiras da rede outras entidades, como Associações Empresariais e Sindicais, Universidades, Associações de Desenvolvimento Local e instituições públicas, sobretudo nas zonas de fronteira com Espanha.

Que serviços oferece a candidatos e empresas?

O portal EURES (<https://eures.europa.eu>) disponibiliza diariamente mais de 3 milhões de oportunidades de emprego e estágio. Nos 31 países, tem cerca de 1000 conselheiros especializados em questões de mobilidade e recrutamento transnacional, 40 dos quais em Portugal.

É uma plataforma de eventos de recrutamento e informação, europeanjobdays.eu, onde se organizam 30 a 40 iniciativas por ano, com diferentes focos setoriais, profissionais ou dedicados a países específicos.

É um pacote de serviços completo, de A a Z, de informação e aconselhamento em matéria de mobilidade e de apoio ao recrutamento e à colocação além-fronteiras.

O portal EURES

disponibiliza diariamente mais de 3 milhões de oportunidades de emprego e estágio. Nos 31 países, tem cerca de 1000 conselheiros especializados em questões de mobilidade e recrutamento transnacional, 40 dos quais em Portugal.

Também existem apoios financeiros?

Sim. No programa EURES *Targeted Mobility Scheme*, há apoios específicos para candidatos, que cobrem despesas com a participação em entrevistas, a mudança para outro país, a formação em língua, o reconhecimento de qualificações, o reagrupamento familiar ou outras necessidades especiais.

As empresas, desde que PMEs, podem ver financiados os seus programas de integração de novos colaboradores, abrangendo por exemplo uma formação inicial ou cursos de língua.

Num e noutro caso, é importante que as candidaturas sejam acompanhadas por conselheiros EURES, dado que existem vários prazos, requisitos de elegibilidade e procedimentos a ter em conta.

Qual a próxima iniciativa?

Já a 4 e 5 de novembro, será o evento *Work in Portugal* (na sua 6ª edição), dedicado a quem pretenda escolher Portugal como destino para viver e trabalhar - incluindo também portugueses que queiram regressar ao seu país. Este ano, estamos a colaborar com a EURAXESS - rede europeia da mobilidade de investigadores e existe um enfoque maior em atividades intensivas em inovação e conhecimento.

As inscrições estão abertas para empresas e candidatos.



Work in Portugal 2025

EUROPEAN
JOB DAYS



4-5 November



Online event



INSCREVA-SE EM

europeanjobdays.eu/workinportugal2025

PEDRA PORTUGUESA VOLTA A BRILHAR: SEGUNDA EDIÇÃO DOS STONEBYPORTUGAL AWARDS

Portugal está a transformar a sua pedra natural em cartão de visita para o mundo. Reconhecida pela qualidade excepcional e pela criatividade das suas empresas, a indústria nacional volta a estar em destaque com a segunda edição dos **StonebyPORTUGAL Awards**, prémios que reconhecem internacionalmente a excelência do sector, a sua capacidade produtiva e a plataforma de promoção da pedra portuguesa.

Mais do que um galardão setorial, trata-se de uma estratégia de afirmação global. Ao distinguir projetos em várias categorias, os prémios mostram a versatilidade e a inovação desta matéria-prima, reforçando o nome do país nos universos da arquitetura, do design e da construção. Mas esta iniciativa valoriza também a dimensão cultural e patrimonial de um setor que *"bebe"* da diversidade geológica do nosso território e das técnicas ancestrais da transformação da pedra aperfeiçoadas ao longo de séculos. Reconhecer a pedra portuguesa é, por isso, reconhecer parte da identidade e da história nacional – agora reinterpretada para responder às exigências da construção e design contemporâneo.

Promovidos pela **ASSIMAGRA**, os **StonebyPORTUGAL Awards** integram a Agenda Verde **Sustainable Stone by Portugal**, financiada pelo PRR – **Plano de Recuperação e Resiliência**. Esta ação faz parte de uma estratégia global, centrada na internacionalização e na transição sustentável do setor, em que a qualidade, a diferenciação e a responsabilidade ambiental se constituem como princípios orientadores. Ao mesmo tempo, os prémios também funcionam como uma montra poderosa. Os projetos distinguidos ganham visibilidade internacional, um trunfo num mercado em que reputação e qualidade abrem portas. Mas, também são um selo de validação para arquitetos, designers e construtores que apostam na pedra portuguesa como matéria-prima de excelência, sensibilizando o mercado para as suas múltiplas aplicações, qualidades e particularidades. Esta circulação de saber contribui diretamente para a valorização contínua do setor nacional.

A organização de prémios em diferentes categorias evidencia a variedade de possibilidades de utilização da pedra – desde grandes empreendimentos arquitetónicos a objetos de design inovador. Esta diversidade não só promove a criatividade como também estimula as empresas a investir em investigação e desenvolvimento (I&D), contribuindo para o progresso do setor como um todo.

A solidez e credibilidade da iniciativa apoiam-se num júri de reconhecida experiência, composto por Helder Nascimento (Espaço Arquitetura), Jorge Mealha Costa (Faculdade de Arquitetura de Lisboa) e Fernando Brizio (designer de produto). A conjugação de conhecimento prático, académico e criativo assegura uma avaliação rigorosa e multidisciplinar, reforçando o prestígio dos projetos distinguidos e a confiança no processo de seleção. Assim, mais do que distinguir projetos, os **StonebyPORTUGAL Awards** ajudam a consolidar um futuro onde a pedra portuguesa continua a erguer-se como referência mundial.

StonebyPORTUGAL Awards,

prémios que reconhecem internacionalmente a excelência do sector, a sua capacidade produtiva e a plataforma de promoção da pedra portuguesa.

Assinalamos os seguintes projetos nomeados para a 2ª edição – Diversidade e Excelência e estão divididos pelas seguintes categorias:

CATEGORIA ARQUITETURA:

Monumentalidade e Integração Urbana
Esta categoria reconhece projetos que se destacam pelo uso exemplar da pedra natural em edifícios e estruturas, valorizando a excelência estética e técnica, bem como a forma como a solução arquitetónica dialoga harmoniosamente com o espaço urbano e a paisagem envolvente. O Museu da História da Polónia: (Varsóvia); The Pearl Museum, em Manama (Bahrein); Chelsea Barracks, (Londres); Recuperação Histórica – Hotel Montebelo Mosteiro de Alcobaça.

CATEGORIA ESPAÇO PÚBLICO: Funcionalidade e Integração Paisagística

A categoria Espaço Público destaca projetos que valorizam a pedra natural em áreas coletivas, premiando a qualidade técnica e estética da aplicação e o seu contributo para a vivência urbana. O projeto Fish Cube (peça funcional que serve de abrigo para peixes, promovendo a biodiversidade); Rhodes House, (Oxford, Reino Unido); Museu da Tolerância (Jerusalém, Israel); La Traversée – Anfiteatro de Bormes-les-Mimosas (Marselha, França).

CATEGORIA INOVAÇÃO: Tecnologia e Sustentabilidade

A categoria Inovação distingue projetos que introduzem novas tecnologias, processos ou conceitos no uso da pedra natural, destacando a capacidade das empresas portuguesas para responder aos desafios da sustentabilidade, eficiência e funcionalidade.

Painel "Árvore" Amarelo Negrais (Igreja da Charneca de Caparica, Almada); Protótipo Filstone (Fátima, Leiria); The 80 Fenchurch Street (Londres); Perelman Performing Arts Center (Nova Iorque).

CATEGORIA DESIGN DE PRODUTO: Criatividade e Funcionalidade

A categoria Design de Produto distingue projetos que exploram de forma criativa e funcional a pedra natural em objetos e produtos, valorizando a inovação no design, a criatividade e a qualidade da execução técnica. Destaca-se pela relevância na promoção da pedra natural portuguesa através de aplicações de elevado valor acrescentado. Lavatório Dóric, no design de produtos de casa de banho, criado por Fábio Teixeira; Mini Fiore, no design de iluminação, criada por Fábio Teixeira; Coleção "Stools" (integram a coleção "Places"), autoria de Studio Olivah; Projeto Inverso Design (vencedor do Stone Design Awards 2022), criado pelos designers David Amaral e Sara Saramago.

PEDRA PORTUGUESA:

Tradição que se reinventa no Mundo

Os Prémios StonebyPORTUGAL revelam ao mundo a força da pedra natural portuguesa. Presente em projetos de referência internacional, este material alia técnica, estética e sustentabilidade, colocando Portugal entre os maiores exportadores de materiais de construção de excelência. Décadas de inovação e rigor deram ao setor a confiança de arquitetos e designers em todo o mundo. Ao diversificar mercados e enfrentar novos desafios globais, a pedra portuguesa consolida a sua reputação de qualidade e versatilidade. Mais do que uma distinção, os Prémios StonebyPORTUGAL afirmam a inovação, o talento e a identidade nacional no cenário global.

Os prémios também funcionam

como uma montra poderosa. Os projetos distinguidos ganham visibilidade internacional, um trunfo num mercado em que reputação e qualidade abrem portas.

La Traversée – Anfiteatro de Bormes-les-Mimosas.



Rhodes House.



The Pearl Museum.

Recuperação Histórica. Hotel Montebelo - Mosteiro de Alcobaça.

Inverso Design.



Museu da Tolerância.



Projeto Protótipo.



Chelsea Barracks.



Coleção Stools.

Lavatório Dóric.

Fish Cube.



Perelman Performing Arts Center.



Museu de História da Polónia.

FORTALECER A AMIZADE E APROFUNDAR A COOPERAÇÃO: TORNAR AS BOAS RELAÇÕES CHINA-PORTUGAL AINDA MELHORES



ZHAO BENTANG
Embaixador da China em Portugal

A amizade entre a China e Portugal tem raízes históricas profundas, tendo ambas as nações uma história longa e uma cultura rica. Ao longo dos anos, a cooperação bilateral em vários campos originou resultados frutíferos, estabelecendo um modelo de respeito mútuo e benefício recíproco para países com diferentes sistemas sociais e condições nacionais. Este ano marca o 20º aniversário do estabelecimento da Parceria Estratégica Global China-Portugal. Sob a orientação estratégica dos líderes de ambos os países, as relações sino-portuguesas iniciaram um novo capítulo.

A confiança política mútua entre a China e Portugal tem-se fortalecido constantemente. Os intercâmbios de alto nível têm sido frequentes, com ambas as partes a aderirem à direção estratégica do respeito mútuo, abertura, inclusão e progresso conjunto, consolidando ainda mais a Parceria Estratégica Global.

No ano passado, o Presidente Xi Jinping e o Presidente Marcelo Rebelo de Sousa trocaram mensagens de felicitações pelo 45º aniversário do estabelecimento das relações diplomáticas.

O Presidente do Comité Permanente da Assembleia Popular Nacional da China, Zhao Leji, realizou uma visita oficial a Portugal. Recentemente, o Primeiro-Ministro Luís Montenegro realizou uma visita oficial à China, durante a qual se reuniu com o Presidente Xi Jinping e trocaram opiniões de forma aprofundada sobre as relações bilaterais e questões de interesse mútuo. Ambas as partes concordaram em aproveitar o 20º aniversário da Parceria Estratégica Global China-Portugal como uma oportunidade para continuar a amizade tradicional, reforçar a confiança política mútua, aprofundar a cooperação em todos os domínios e traçar o rumo para o desenvolvimento das relações bilaterais.

A cooperação prática entre a China e Portugal tem sido cada vez melhor em qualidade e escala. A China tem sido o maior parceiro comercial e o maior mercado de exportação de Portugal na Ásia há muitos anos consecutivos. O volume de comércio bilateral cresceu de 200 mil USD, aquando do estabelecimento das relações diplomáticas, para 9281 milhões de USD em 2024. De janeiro a julho deste ano, o volume de comércio atingiu 5,61 mil milhões de USD. Atualmente, o volume de comércio diário entre os dois países equivale a quase 100 vezes o volume anual do primeiro ano do estabelecimento das relações diplomáticas. Portugal foi o primeiro país da Europa Ocidental a assinar com a China atos de cooperação no âmbito da iniciativa “Uma Faixa, Uma Rota”, o primeiro estado-membro da União Europeia a estabelecer uma “Parceria Azul” com a China, e o primeiro país da Zona Euro que emitiu títulos na moeda chinesa. Os dois países partilham filosofias de desenvolvimento alinhadas.

A cooperação prática

entre a China e Portugal tem sido cada vez melhor em qualidade e escala. A China tem sido o maior parceiro comercial e o maior mercado de exportação de Portugal na Ásia há muitos anos consecutivos.

O novo conceito de desenvolvimento da China integra-se com sucesso nas estratégias de transição económica e energética de Portugal, tendo trazido maiores benefícios para os dois povos. Os intercâmbios culturais e de pessoas entre a China e Portugal têm produzido resultados abundantes. A estreita cooperação na área da educação levou mais de 40 universidades chinesas a oferecer cursos de língua portuguesa, a criação de cinco Institutos Confúcio e duas Salas de Aula Confúcio em Portugal.

O “boom da língua portuguesa” e o “boom da língua chinesa” continuam a ganhar impulso em ambos os países.

Ambos os países possuem recursos turísticos abundantes. A China é o maior mercado emissor de turismo asiático para Portugal. De janeiro a abril deste ano, Portugal recebeu aproximadamente cem mil turistas chineses, o que representa um aumento homólogo de 16,9%. Com a política unilateral de isenção de vistos da China para cidadãos portugueses, mais amigos portugueses podem agora embarcar em viagens espontâneas à China.

O Presidente Xi Jinping

propôs a Iniciativa de Governança Global, apelando que os países trabalhem em conjunto para aderir à igualdade soberana, respeitar o Estado de Direito internacional, praticar o multilateralismo.

A cooperação entre a China e Portugal nos assuntos multilaterais tem-se aprofundado continuamente. Este ano marca o 80º aniversário da fundação das Nações Unidas. O mundo atual vive uma fase de turbulência e os acontecimentos mundiais são interligados. Os atos de unilateralismo e as práticas de hegemonismo são prevalentes e estão a condicionar gravemente o sistema internacional centrado nas Nações Unidas.

O Presidente Xi Jinping propôs a Iniciativa de Governança Global, apelando que os países trabalhem em conjunto para aderir à igualdade soberana, respeitar o Estado de Direito internacional, praticar o multilateralismo, defender a abordagem centrada nas pessoas e concentrar-se na tomada de ações reais. O objetivo é construir um sistema de governação global mais justo e equitativo e avançar para uma comunidade com um futuro compartilhado para a humanidade.

Embora a China e Portugal

se situem em extremos opostos do continente euroasiático, a amizade está enraizada na história e perdura com renovado vigor.

A China e Portugal são defensores convictos do multilateralismo e da cooperação aberta. Ambos defendem resolutamente a Carta das Nações Unidas, apoiam o reforço da colaboração no âmbito da ONU e, conjuntamente, enfrentam os desafios globais e promovem a paz e o desenvolvimento mundial.

Como diz um antigo ditado chinês, “*A verdadeira amizade não conhece a distância: mesmo separados por milhares de milhas, permanecemos vizinhos.*” Embora a China e Portugal se situem em extremos opostos do continente euroasiático, a amizade está enraizada na história e perdura com renovado vigor.

No novo ponto de partida dos 20 anos da Parceria Estratégica Global, a China está disposta a fortalecer a comunicação estratégica com Portugal, orientar as relações bilaterais na direção certa e tornar as boas relações ainda melhores.

Ambos os lados devem avançar ainda mais na cooperação em todos os campos, aprofundar o alinhamento das estratégias de desenvolvimento, expandir a colaboração pragmática em inovação, desenvolvimento verde, ciências do mar e outros domínios, promover intercâmbios em vários domínios culturais, e reforçar a coordenação dos assuntos multilaterais, com finalidade de traçar um caminho de amizade que beneficie ambas as partes e o mundo em geral.

No ano passado,

o Presidente Xi Jinping e o Presidente Marcelo Rebelo de Sousa trocaram mensagens de felicitações pelo 45º aniversário do estabelecimento das relações diplomáticas.

UBINNOVATIVE: UM GABINETE QUE APOIA OS INVESTIGADORES A TRANSFORMAR IDEIAS EM IMPACTO



__SÍLVIA SOCORRO
Vice-Reitora para a
Investigação, Inovação e
Desenvolvimento da UBI



__RUI COUTINHO
Responsável do
UBINNOVATIVE



__EDGAR NAVE
Gestor de Inovação



__ANA CLÁUDIA NAVE
Gestora de Propriedade
Intelectual

No interior da região Centro, a Universidade da Beira Interior (UBI) não se limita a formar alunos e gerar conhecimento.

Através do Gabinete de Investigação, Inovação e Desenvolvimento – **UBINNOVATIVE**, a instituição tem vindo a transformar ideias em soluções concretas para empresas, sociedade civil e economia local.

O UBINNOVATIVE, atua como ponte entre a investigação académica e o mercado, garantindo que o conhecimento produzido na universidade se converta em inovação de impacto.

“O UBINNOVATIVE é muito mais do que um simples gabinete de serviços. É um parceiro estratégico que apoia os investigadores em todo o ciclo de I&D+i, desde a candidatura de projetos até à valorização dos resultados, passando pela proteção da propriedade intelectual e ligação ao tecido empresarial, além da promoção da transferência de conhecimento”, explica Sílvia Socorro, Vice-Reitora para a Investigação, Inovação e Desenvolvimento da UBI.

APOIO EM TODAS AS FASES DO DESENVOLVIMENTO DOS PROJETOS

Este Gabinete assume um papel estratégico na dinamização da investigação e inovação na UBI, oferecendo um conjunto diversificado de apoios que abrangem todas as fases do ciclo de vida de um projeto. Desde o planeamento inicial até à execução financeira, esta estrutura presta suporte técnico, administrativo e especializado, garantindo que os investigadores dispõem das melhores condições para transformar as suas ideias em resultados concretos.

O UBINNOVATIVE organiza-se assim em três setores: **PreAward**, **PostAward** e **Tech Transfer**. Cada um com funções bem definidas, mas todos voltados para o mesmo objetivo. Na fase **PreAward**, o foco principal é apoiar os investigadores na preparação de candidaturas a projetos de I&D, divulgando oportunidades de financiamento e oferecendo suporte técnico especializado. Já no **PostAward**, o acompanhamento é feito durante a execução física dos projetos, com controlo administrativo, financeiro e económico.

“O nosso papel é apoiar os investigadores a desenvolver as suas ideias, através da divulgação de fontes de financiamento e do apoio prestado no âmbito das suas atividades de investigação. É também o de promover uma eficaz e eficiente execução dos orçamentos atribuídos, garantindo o cumprimento das regras de cada programa de financiamento”, explica Rui Coutinho, Responsável do UBINNOVATIVE.

IMPACTO NA REGIÃO

Num território onde a inovação se assume como alavanca essencial para a coesão e o progresso, o UBINNOVATIVE emerge como um catalisador de transformação sustentável na Região Centro Interior. Esta estrutura da UBI, em conjunto com a incubadora UBImedical, tem vindo a tecer uma rede de impacto que ultrapassa as fronteiras do ensino e da investigação, traduzindo-se em resultados tangíveis – novos negócios, emprego qualificado e uma cultura empreendedora enraizada no conhecimento.

Como salienta Edgar Nave, Gestor de Inovação, *“Temos no Gabinete várias formas de interação com o tecido empresarial. Após a identificação de tecnologias inovadoras desenvolvidas na UBI, tentamos fazer match com empresas referência na área e que podem incorporar essa tecnologia já patenteada no seu portfólio, através de um licenciamento. Temos também uma dinâmica de visitas a empresas, para identificação de desafios de I&D passíveis de serem solucionados pela academia.”*

Esta lógica de aproximação entre ciência e mercado não é apenas uma estratégia de inovação, mas um gesto de sustentabilidade regional – um modo de garantir que o saber produzido na universidade se transforma em soluções concretas para o território, promovendo eficiência, produtividade e competitividade.

Mais do que uma ponte entre investigação e indústria, o UBINNOVATIVE é um agente chave na missão de consolidação do ecossistema regional de inovação e empreendedorismo. Edgar Nave reforça esta ideia, *“o UBINNOVATIVE é uma estrutura de interface que contribui com soluções concretas para as empresas (...), traduzindo-se em produtos e serviços de alto valor acrescentado e que visam a resolução de problemas económicos, sociais ou ambiental.”*

Nesta perspetiva, o Gabinete não apenas estimula o empreendedorismo e a inovação, mas também renova a esperança num futuro sustentável para o interior.

Neste sentido e porque a inovação não surge apenas nos laboratórios; é também uma ponte entre conhecimento e mercado. É neste contexto que o **UBINNOVATIVE Tech Transfer** atua, transformando ideias e tecnologias desenvolvidas na UBI em soluções concretas para desafios económicos, sociais e ambientais da região. Desde o desenvolvimento de portfólios tecnológicos até à dinamização de concursos e programas de estímulo ao espírito empreendedor, a missão é clara: fazer com que o saber académico produza impacto real na economia e no dia a dia das pessoas.

Nas palavras de Ana Nave, Gestora de Propriedade Intelectual, *“No setor Tech Transfer (...) procedemos à dinamização de sessões informativas sobre a proteção dos resultados de investigação junto da comunidade académica, procurando ativamente sensibilizar os investigadores para esta temática.”* Esta atenção à propriedade intelectual, apoiada pelo estatuto do UBINNOVATIVE como um dos 22 centros PATLIB portugueses registados no Instituto Europeu de Patentes e pela sua integração na rede GAPI do INPI, garante que as invenções e criações da universidade estejam protegidas e possam ser transferidas para o mercado com segurança e valor acrescentado. Mais do que burocracia, trata-se de criar oportunidades reais para empresas e empreendedores e de transformar a inovação académica em **desenvolvimento regional palpável**.

UM FUTURO SUSTENTÁVEL PARA O INTERIOR

Para além de apoiar investigadores e empresas, o UBINNOVATIVE trabalha para que o conhecimento académico tenha **impacto real na sociedade**.

Segundo Sílvia Socorro o balanço *“é muito positivo seja em termos de financiamento captado seja nos outputs de I&D+i que os projetos permitem alcançar, e que fazem da UBI uma referência com a sua integração em ecossistemas de inovação nacionais e internacionais.”*

Com concursos, programas de estímulo ao espírito empreendedor e transferência tecnológica estruturada, o UBINNOVATIVE mostra que a universidade **pode ser um motor de progresso económico e social**, renovando a esperança num futuro sustentável para a região Centro Interior.



UBI
INNOVATIVE

UNIVERSIDADE
BEIRA INTERIOR

- 117 Projetos em execução
- 28 novos projetos aprovados em 2025
- 442 candidaturas apoiadas (2022-2024)
- 29M euros de financiamento captado (2022-2024)
- INOV+, UI.TRANSFER, UI.CAP – projetos para a inovação e transferência de conhecimento (900.000 euros)

CENTRO 2030
De Fundos Europeus mais próximos de si.

PORTUGAL 2030

Cofinanciado pela
União Europeia

COMPETE 2030

PORTUGAL 2030

Cofinanciado pela
União Europeia

REBORN: INOVAÇÃO SUSTENTÁVEL NA CONSTRUÇÃO DO FUTURO

O projeto REBORN, liderado pelo CTAC da Universidade do Minho, une ciência, inovação e sustentabilidade para desenvolver um betão inteligente e ecológico, capaz de regular a temperatura dos edifícios com base em energia solar e materiais reciclados.

Com uma equipa internacional e multidisciplinar, o projeto responde aos desafios da eficiência energética, economia circular e redução da pobreza energética, contribuindo para um futuro mais sustentável e acessível.



Quais são os principais objetivos do projeto REBORN e que problemas pretende resolver?

O elevado consumo energético, a produção de resíduos industriais e a degradação ambiental representam os maiores problemas da humanidade. Atualmente, 50 milhões de famílias em toda a Europa sofrem com o calor ou o frio nos seus edifícios durante todo o ano, possuindo um enorme impacto na sua saúde física e mental. Assim, a pobreza energética é uma questão de elevada importância, que tem sido o foco das políticas europeias e nacionais e que deve ser combatida. Assim, o projeto REBORN surge como um meio para contribuir para estas problemáticas.

Este projeto tem como principal objetivo o desenvolvimento de um betão energeticamente eficiente, regulador da temperatura no interior dos edifícios, com base em energia solar e com recurso a matérias-primas recicláveis e de baixo custo.

No âmbito deste projeto serão ainda produzidas misturas eutéticas de Materiais de Mudança de Fase, com base em resíduos industriais provenientes da indústria de fundição, adequadas às condições de operação no interior dos edifícios, possíveis de serem aplicadas em Portugal e nos restantes países da União Europeia.

Que instituições e parceiros estão associados a este projeto?

O projeto possui uma equipa de investigação multidisciplinar e internacional, reunindo especialistas em Materiais de Mudança de Fase e resíduos de fundição, com ampla experiência na construção sustentável, eficiência energética, economia circular, gestão e valorização de resíduos. O consórcio deste projeto possui duas instituições de ensino superior, a Universidade do Minho e a Universidade de Salento em Itália, sendo a Universidade do Minho a líder do projeto.



__JOSÉ BARROSO AGUIAR

Diretor do CTAC
- Departamento de Engenharia Civil
- Universidade do Minho

O consórcio integra ainda duas empresas de referência nacional, sendo estas a W2V, atuando na gestão de resíduos e produção de produtos arquitetónicos e ainda a FERESPE que atua na produção de fundidos por cera perdida, sendo os produtores dos resíduos a valorizar neste projeto.

Que contributos distinguem o projeto REBORN e de que modo integra os princípios de sustentabilidade ambiental, social e económicos?

O projeto REBORN possui um enorme contributo para a sociedade, ambiente e a economia, contribuindo para as principais preocupações da Comissão Europeia, nomeadamente o princípio da eficiência energética e vários Objetivos do Desenvolvimento Sustentável das Nações Unidas, nomeadamente:

- Redução do consumo de matérias-primas naturais;
- Reutilização de resíduos industriais amplamente disponíveis em todo o mundo;
- Regulação da temperatura no interior dos edifícios;
- Redução da quantidade de energia para aquecimento e arrefecimento dos edifícios;
- Redução dos impactos ambientais negativos, devido à utilização de fontes de energia renováveis (energia solar) e à reutilização de resíduos de fundição;
- Melhoria das condições de vida e dos parâmetros de conforto da sociedade, diminuindo o consumo de energia;
- Redução dos elevados custos energéticos e da dependência energética da sociedade;
- Redução das emissões de gases com efeito de estufa associadas ao elevado consumo energético, contribuindo para a mitigação das alterações climáticas, através da descarbonização;
- Utilização de materiais e técnicas de baixo custo, permitindo um acesso amplo a toda a população e promovendo a igualdade de direitos;
- Possibilidade de utilização deste betão inovador em novas construções e operações de reabilitação.



__SANDRA CUNHA

Coordenadora do Projeto REBORN CTAC
- Departamento de Engenharia Civil
- Universidade do Minho

Quais os principais resultados obtidos até ao momento?

O projeto REBORN é financiado pela Fundação para Ciência e Tecnologia (FCT), tendo tido início em fevereiro de 2025 encontrando-se neste momento em desenvolvimento. Pelo facto deste projeto possuir um carácter inovador, o seu desenvolvimento tem sido um verdadeiro desafio. Contudo, a equipa de investigação encontra-se bastante otimista em relação aos resultados já obtidos, uma vez até ao momento já foram formuladas várias novas misturas eutéticas de Material de Mudança de Fase, com base em resíduos industriais, que serão futuramente incorporadas em betão.

O projeto possui

uma equipa de investigação multidisciplinar e internacional, reunindo especialistas em Materiais de Mudança de Fase e resíduos de fundição, com ampla experiência na construção sustentável, eficiência energética, economia circular, gestão e valorização de resíduos.

A incorporação de materiais de mudança de fase em materiais de construção tem vindo a ser estudada pela comunidade científica como uma excelente solução para obter um melhor desempenho térmico nos edifícios. No entanto, o Material de Mudança de Fase comercial apresenta custos elevados, o que tem dificultado a implementação desta tecnologia na indústria da construção.

O projeto REBORN

possui um enorme contributo para a sociedade, ambiente e a economia, contribuindo para as principais preocupações da Comissão Europeia, nomeadamente o princípio da eficiência energética.

A possibilidade de desenvolver novos Materiais de Mudança de Fase com base em resíduos industriais é uma abordagem completamente inovadora, ainda não desenvolvida por nenhuma outra equipa de investigação.

Para além de inovador este resultado irá permitir desenvolver materiais de construção inovadores, de baixo custo e acessíveis a toda a população, mas com um elevado impacto na eficiência energética dos edifícios.

De que forma será assegurada a disseminação dos resultados, quer através de publicações científicas, quer em articulação com empresas/ indústria e sociedade civil?

O projeto REBORN possui uma estratégia abrangente de comunicação e divulgação dos resultados. As ações de divulgação são focadas em revistas internacionais de elevado impacto, assim como conferências e workshops nacionais e internacionais. Até ao momento foram já publicados vários artigos científicos em revistas científicas e congressos internacionais.

Além disso, o projeto possui um website (<https://project-reborn.com/>), no qual é possível aceder a estas publicações e acompanhar em tempo real o seu desenvolvimento.

Assim, através destas medidas de disseminação, a informação do projeto REBORN está disponível para todos os estudantes, investigadores, municípios, indústrias e sociedade no geral, fornecendo as ferramentas e o conhecimento necessários para garantir que a sociedade e a comunidade académica possuam informação relevante e sensibilização para o desenvolvimento sustentável, consumo sustentável de energia e consumo responsável dos recursos.



Universidade do Minho
Escola de Engenharia



A SUSTENTABILIDADE NA CONSTRUÇÃO E A REDUÇÃO DA PEGADA DE CARBONO INCORPORADO

CONTRIBUTOS DA SOPSEC

__HIPÓLITO DE SOUSA

Engenheiro Civil,
Administrador da Sopsec,
Professor da FEUP
(Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto)



A atual emergência climática

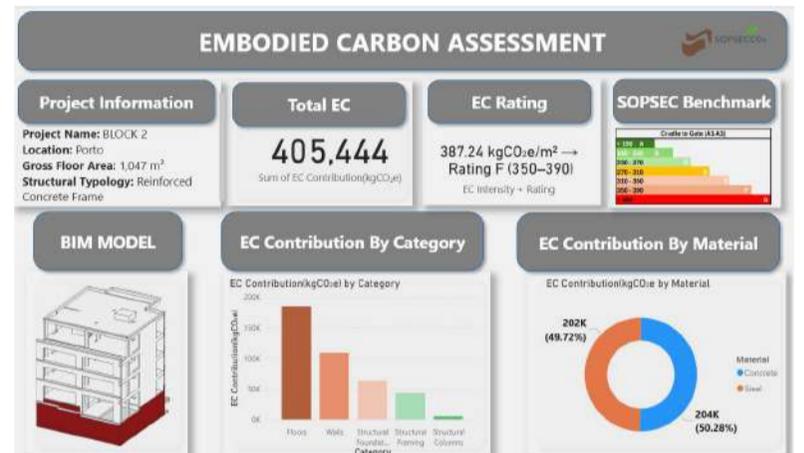
exige que a indústria da construção minimize a pegada de carbono dos edifícios. De acordo com o Acordo de Paris, o nosso "orçamento de carbono" para os próximos 25 anos pode ser esgotado em muito menos tempo, agravando assim as alterações climáticas.

As consequências das alterações climáticas criaram a necessidade imperativa de reduzir drasticamente as emissões de gases com efeito de estufa (GEE) em todos os setores. A indústria da construção civil é um contribuinte significativo para as emissões globais de GEE, sendo que os edifícios, por si só, são responsáveis por quase 37% das emissões totais.

À medida que a população e a riqueza mundiais crescem, a humanidade está a construir em níveis sem precedentes para garantir saúde, conforto e bem-estar. Globalmente, espera-se que a população mundial cresça rapidamente nas próximas décadas. Grande parte do crescimento populacional ocorrerá nas cidades, com a área útil global a duplicar até 2060. Portanto, há um desafio significativo em fornecer o espaço de construção necessário e, ao mesmo tempo, reduzir as emissões de gases de efeito estufa.

O setor da construção tem de se concentrar na redução do EC, em vez do carbono operacional. Estudos recentes sugerem que o EC pode representar mais de 50% das emissões totais ao longo da vida útil de um edifício, especialmente em edifícios energeticamente eficientes. É, pois, nas fases iniciais do projeto que é fundamental avaliar e reduzir o EC, pois é nesta fase que decisões importantes, como a seleção de materiais, a escolha do sistema estrutural e os métodos de construção, têm o potencial mais significativo de influenciar as emissões globais de carbono.

No entanto, apesar da sua importância, a avaliação precoce das emissões de carbono ainda não é uma prática padrão no projeto estrutural, em grande parte devido à falta de estruturas padronizadas, dados acessíveis e estratégias práticas de implementação.



A Sopsec está fortemente empenhada em contribuir para este enorme desafio e está a tentar, nos projetos e obras a que está ligada, estar habilitada a fazer essa quantificação de forma integrada com as ferramentas de cálculo estrutural e BIM, como está patente no *dashbord* em cima, resultado dum trabalho de investigação aplicada a um projeto concreto.

O referido trabalho permitiu concluir:

- Quanto mais cedo se fizer a avaliação do EC incorporado melhor, pois quanto mais avançado estiver o projeto mais difícil é fazer alterações;
- O sistema estrutural tem um grande impacto no EC nos edifícios, e vai passar a ser mais uma responsabilidade fundamental para os engenheiros projetistas das estruturas;
- A seleção de materiais estruturais tem o maior impacto na obtenção de estruturas com baixas emissões de carbono. Deve ser dada prioridade a materiais como madeira, betão com ligantes reciclados e aço reciclado;
- Ao substituir armaduras em aço virgem por aço 100% reciclado, o estudo demonstrou reduções no EC da estrutura de mais de 40%;
- Dentre os elementos estruturais, o que tem maior impacto no EC de estruturas de betão armado são as lajes. Priorizar soluções que reduzam esse impacto é fundamental.

A atual emergência climática exige que a indústria da construção minimize a pegada de carbono dos edifícios. De acordo com o Acordo de Paris, o nosso "orçamento de carbono" para os próximos 25 anos pode ser esgotado em muito menos tempo, agravando as alterações climáticas. Assim, precisamos tomar medidas urgentes agora, tendo a indústria da construção uma influência significativa.

A UE tem como objetivo descarbonizar amplamente o parque imobiliário o que exige que todos os edifícios novos cumpram as normas de edifícios com consumo de energia quase nulo (nZEB) a curto prazo. Durante muitos anos, as regulamentações relacionadas com o clima centraram-se na redução das emissões operacionais de carbono resultantes do uso de energia para aquecimento, refrigeração e iluminação em edifícios.

No entanto, à medida que a eficiência operacional melhora através dos avanços tecnológicos, o carbono incorporado (EC), que se refere às emissões geradas durante a extração, processamento, transporte e construção de materiais, está a tornar-se uma área crítica de preocupação, sendo um obstáculo significativo no combate às alterações climáticas que precisa de ser abordado com urgência.

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

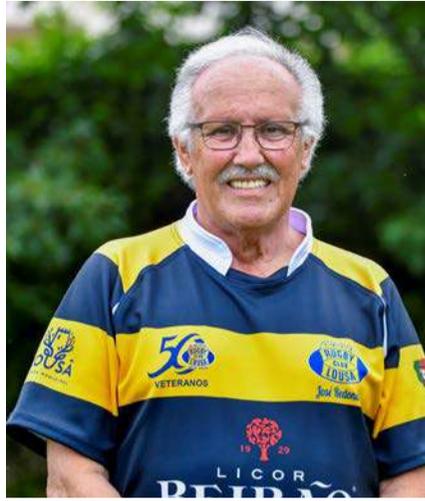
A UE tem como objetivo

descarbonizar amplamente o parque imobiliário o que exige que todos os edifícios novos cumpram as normas de edifícios com consumo de energia quase nulo (nZEB) a curto prazo.

RUGBY NA LOUSÃ: MEIO SÉCULO DE PAIXÃO



JOSÉ REDONDO
Presidente do RC Lousã



Na Lousã, há sons que se repetem como o tocar dos sinos da igreja matriz: o apito do árbitro num sábado à tarde, o estrondo seco de uma placagem, o bruaá coletivo depois de um treino. Quem chega à vila não demora a perceber: aqui, no sopé da serra, há uma bola que não é redonda e um desporto que não é de massas, mas que cada vez mais atrai jogadores e adeptos.

Com 52 anos de vida e centenas de atletas formados, o Rugby Club da Lousã honra o legado de mais de um século de rugby em Portugal.

O Rugby Club da Lousã nasceu em 1973, quase por acidente. José Redondo, jogador de rugby na Académica de Coimbra e empresário (pertencente à família que gere a empresa *Licor Beirão*), decidiu retirar 16 horas semanais à empresa e foi dar aulas de educação física, para a Escola Preparatória Carlos Reis, onde lecionou durante um ano. Apareceu na primeira aula com uma bola estranha que os alunos julgaram defeituosa. “Professor, isto não é uma bola de futebol”, terão dito. E não era. Era o princípio de uma história de resistência e paixão que, mais de meio século depois, transformou um jogo em identidade coletiva.

«Estávamos em 1973 e eu comecei a dar aulas de Educação Física na Escola Preparatória Carlos Reis. Aproveitei as aulas para introduzir a modalidade junto dos alunos. Durante o 1º ano, o rugby competia como Núcleo de Rugby da Escola Carlos Reis. Nos finais de 1974, o Núcleo transformou-se naturalmente em Rugby Club da Lousã, deixando assim de estar ligado à Escola Preparatória e passando a ter estatutos próprios.» – explica José Redondo, Presidente do RC Lousã.

Nos primeiros tempos, os atletas não só jogavam como ajudavam a construir o futuro do clube. José Redondo, presidente da Assembleia Geral desde essa altura, recorda: Se algo corresse mal, seria minha responsabilidade ficar com as “chaves do Clube”. Lembra que a primeira direção tinha como presidente um atleta, António Janeiro de 14 anos.

Por isso, foi preciso muita criatividade para arranjar os primeiros campos, que eram os mais improváveis: um terreno junto à escola preparatória, onde no ano anterior haviam crescido batatas; depois, um declive junto à panificadora com um poste de eletricidade no meio; mais tarde, um terreno cedido pelo Sr. Jorge Carvalho, onde improvisaram balneários e eletrificação, garantindo oito anos de treinos e encontros. Antes de chegar ao atual campo, na Quinta de Santa Rita, ainda passaram por outros espaços adaptados.

Só passados 3 anos tiveram a primeira equipa de Juvenis e passados 5 anos a primeira equipa de Juniores, tendo realizado o primeiro jogo oficial para a taça de Portugal, defrontando a equipa do Cascais-vitória por 21-18. Depois dos 40 atletas que se iniciaram na escola, mais os que se foram juntando construíram uma história marcada pela paixão, resiliência e sentido de comunidade que perdura até hoje.

UMA CASA QUE É DE TODOS

O Estádio Municipal de Rugby José Redondo é mais do que um equipamento desportivo: é um ponto de encontro, é um espaço de comunhão. Ali, uma bancada raramente vazia reúne gerações: os antigos jogadores que ainda vibram como nos velhos tempos, os pais que empurram os filhos para o campo, os jovens que crescem a aprender que o rugby não se joga sozinho, mas sempre em conjunto. Além disso, o clube orgulha-se de ter como casa o Estádio Municipal de Rugby José Redondo, que tem um relvado natural recentemente renovado, e está dotado de uma nova cobertura e balneários modernos – um dos poucos estádios de uma vila com estas condições no país.

O ORGULHO DA EXCEÇÃO

Desde 1986, aquando da inauguração do estádio, até hoje, o RC Lousã competiu, a nível sénior, 26 vezes no principal escalão da modalidade – um patamar reservado aos melhores clubes nacionais. Num concelho com 17 mil habitantes, o clube orgulha-se de ter a segunda maior percentagem de atletas inscritos na Federação, competindo em todos os escalões da modalidade.

Mas não se trata apenas de vitórias ou derrotas: é um percurso cheio de história e de contribuição para a região e para o desporto. Em 52 anos, mais de 2100 atletas passaram pela camisola azul e amarela. Hoje, cerca de 220 mantêm a chama acesa, entre seniores, femininos, escalões de base e veteranos. Cada treino é também lição de vida: disciplina, respeito, solidariedade. Valores que resistem para lá do apito final e que se levam para a vida.

Desde o começo, o RC Lousã já fez deslocações/digressões a dezenas de países, entre os quais se salienta África do Sul, Espanha, França, Inglaterra, Holanda, Itália e Hungria, entre outros. Desde a inauguração do estádio, este já recebeu mais de uma trintena de clubes – alguns deles por várias vezes –, acolheu estágios de seleções como a da Roménia, Rússia, Holanda e a de Espanha, e foi palco de cinco jogos internacionais (Holanda, Jugoslávia, Espanha, Rússia e Andorra).

Digressões que Lousã fez ao estrangeiro:

▼
Cape Town, País de Gales, Roma, Paris, Prades, Madrid, Vigo, Corunha, Salamanca, Valladolid, Lvry-sur-Seine, Roche-la-Moliere, St. Etienne, St. Marcel-les-Valences, Ponta Delgada, Funchal, Andorra, Hilversun.

“A minha missão enquanto presidente é criar estruturas e condições para que o clube possa envolver a população na qual se insere e oferecer a prática desportiva aos mais jovens. Ao nível da organização, acreditem que nos dá um prazer incrível o que temos no RC Lousã: chegar ao estádio e ver o ginásio a trabalhar, ter funcionários a tempo inteiro, haver uma direção que já fez 8 anos. Cada diretor tem a sua função e dá o seu melhor em prol do clube, e isso é extraordinário” – concluiu o presidente do RC Lousã.



DO JOGO À VIDA

Há memórias que resistem ao tempo. A ligação entre o Rugby Club da Lousã e o Clube Francês de Prades é uma dessas histórias que ultrapassam o jogo e que se transformam em herança cultural e amizade. Tudo começou em 1977, quase por acaso, quando fez um curso de treinadores em Poitiers. A surpresa dos franceses ao descobrirem que, num “pequeno país à beira-Atlântico”, também se jogava rugby foi tão grande quanto a coragem da primeira comitiva que viajou até à Lousã – de autocarro, comida trazida de casa e receios multiplicados na estrada sinuosa entre Vilar Formoso e a Guarda. O silêncio dos viajantes só se quebrou quando, já na chegada, quarenta famílias lousanenses abriram as portas de par em par. Dessa primeira visita nasceu algo maior: 42 anos de intercâmbio ininterrupto, milhares de atletas em movimento, amizades que atravessaram fronteiras e até a geminação entre as duas vilas. Foi preciso visão e paixão – e nomes como Michel Coll e o saudoso Gilbert Brunet –, mas sobretudo foi preciso o envolvimento da comunidade: dirigentes, treinadores, jogadores, comerciantes e famílias que nunca deixaram que a chama se apagasse.

Atualmente, a Lousã e Prades provaram que o rugby é mais do que um desporto: é uma ponte, é um abraço, é uma memória viva.

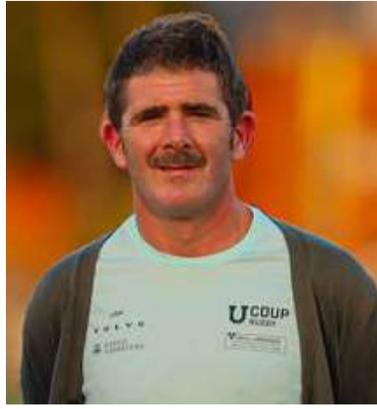
Clubes estrangeiros que jogaram na Lousã:

▼
Old Brockean, J.O.Prades, Harvard University de Boston, Jolimont Toulouse, Hamburger R. Club, Union Sportif Thuir, King’s College Rugby, Stade Toulousan, Wirral G. School, Toulouse Electrogaz, Universidade de Salamanca, All Nyns Perpignan, VPC Rugby, ASS Menard Bordeaux, Cahors Rugby Club, Lurgan College, St. Marcel-Les-Valences, Rugby Roche-la- Molière, A.A.C. Amesterdan, Rugby Club de Biscarrosse, College de Elne, U.G. Mextras de Arcachon, College Saint Lys, C.R.A.T, E.S. Vitry-sur-Seine de Paris, R.C. Camps Bay, Universidade de Vigo, US Peyrehorade, Ivory- sur-Seine, R.C. Townsville, Qesos Entrepinares de Valladolid, R. Universidade Dauphine, London Old Street.



Equipa de veteranos do Rugby Club da Lousã.

RUGBY COM FUTURO: O PROGRAMA ESCOLAR DO CDUP RUGBY NO PORTO



PEDRO MEIRELES

Presidente CDUP RUGBY,

apresenta o novo projeto escolar que leva o Rugby às escolas.

Como apresentaria o programa do rugby escolar do CDUP Rugby na cidade do Porto?

A nossa ação junto do parque escolar tem a designação de **#RugbyComFuturo**. O programa pretende contribuir para a inclusão das crianças e jovens das Juntas/ Uniões das Freguesias, através dos seus agrupamentos escolares e associações, em especial aquelas em situação de risco de exclusão social, promovendo o Rugby enquanto desporto reconhecidamente potenciador de valores – em particular, os valores da integridade, do trabalho em equipa, da entreatajuda, da solidariedade, da disciplina e do respeito – contribuindo assim para a transformação de percursos sociais e profissionais das crianças. São já cerca de 520 ações, com aproximadamente 9.900 participantes, alguns dos quais com apenas uma sessão, outros com participação em várias sessões, nestes dois anos e poucos meses do projeto.

Porque se escolheu o nome **#RugbyComFuturo**?

De facto, acreditamos que o rugby é um instrumento de desenvolvimento pessoal e social. Integra características individuais únicas e dispare e entrega valores de estruturação social coletiva. Levar este desporto para dentro das escolas/associações dá-nos a confiança de que estamos a contribuir para o futuro destas crianças e jovens abrangidas.

Quem são os beneficiados deste programa?

São as crianças, jovens e professores da nossa União de Freguesias de Lordelo do Ouro e Massarelos, por onde iniciámos o projeto, mas que foi prontamente expandido às Uniões de Freguesias de Aldoar, Foz do Douro e Nevogilde, do Centro Histórico do Porto, bem como às Freguesias do Bonfim, de Campanhã e de Ramalde.



UCDUP
RUGBY

O #RugbyComFuturo

tem sido apoiado pelos programas articulados pelas Juntas de Freguesia da cidade do Porto, em particular pelos programas Fundo de Apoio ao Associativismo e Orçamento Colaborativo.

Como podem as escolas serem envolvidas para receberem aulas de rugby destinadas seus alunos?

Basta contactar o CDUP Rugby por qualquer meio disponível no nosso site, Instagram ou enviar diretamente um email para desenvolvimento@cduprugby.com.

Que mecenas participam neste projeto?

O **#RugbyComFuturo** tem sido apoiado pelos programas articulados pelas Juntas de Freguesia da cidade do Porto, em particular pelos programas Fundo de Apoio ao Associativismo e Orçamento Colaborativo. Foram e são linhas determinantes para as diferentes ações sociais da cidade, desempenhando um papel muitíssimo importante no dia a dia dos portugueses. Estes apoios colmatam o esforço próprio do CDUP Rugby, através do seu staff. Não poderíamos deixar de referir os voluntários do clube – maioritariamente pais e ex-atletas – a quem a Associação está profundamente agradecida pelo esforço e paixão que dedicam ao dia a dia do clube.

Como se pretende que o projeto **#RugbyComFuturo** evolua?

O programa tem o desafio de ser mais abrangente e chegar a mais escolas/associações. Tem sido muito solicitado em diferentes locais da cidade, o que nos coloca numa situação de desequilíbrio. Estamos, por isso, agora determinados a, junto do setor empresarial de proximidade às escolas solicitantes, dar uma possibilidade às empresas de participarem diretamente na comunidade, viabilizando levar o **#RugbyComFuturo** às escolas/associações da proximidade.

ALDEIAS HISTÓRICAS DE PORTUGAL: SUSTENTABILIDADE COMO COMPROMISSO DIÁRIO

No dia 25 de setembro, celebra-se o Dia Nacional da Sustentabilidade, um momento fundamental para refletirmos sobre o futuro que queremos construir, juntos, nos domínios ambiental, social e económico.

Nas Aldeias Históricas de Portugal, temos assumido a sustentabilidade como um pilar estratégico, alinhado com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) e a Agenda 2030.

Ao longo dos anos, temos estabelecido parcerias estratégicas que nos permitem aprofundar este desígnio. Desde a eficiência hídrica à mobilidade sustentável, passando pela valorização da gastronomia, do enoturismo e da cultura, trabalhamos lado a lado com autarquias, entidades públicas e privadas, associações locais e a academia.



Almeida.



Linhares da Beira.

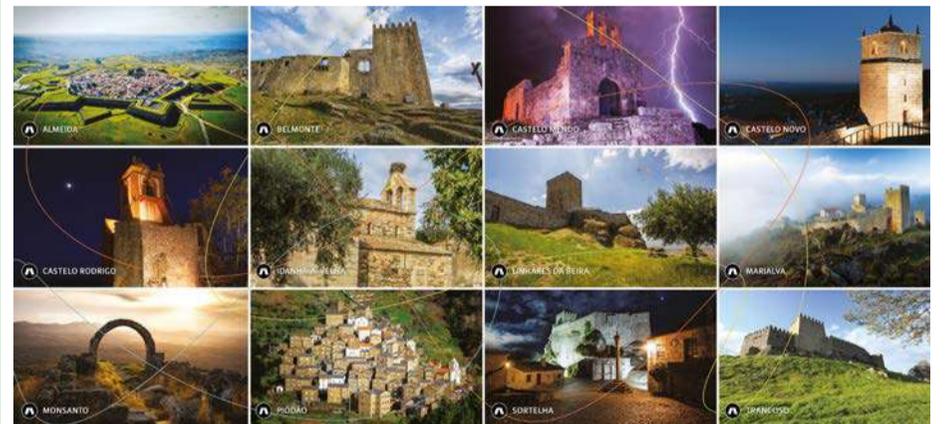
Queremos que o nosso território seja um exemplo vivo de como é possível preservar o património, valorizar as comunidades e inovar em práticas responsáveis. Mais do que um princípio, a sustentabilidade é, para nós, uma prática diária – presente em cada projeto, em cada parceria, em cada gesto de preservação e inovação.

Acreditamos que a sustentabilidade só é possível se for vivida em rede – uma rede de 12 aldeias que, juntas, mostram ao mundo que é possível crescer preservando, inovar respeitando e inspirar pelo exemplo.

É este compromisso que orienta o nosso trabalho e que posiciona as Aldeias Históricas de Portugal como referência nacional e internacional na integração equilibrada entre património, comunidade e natureza.



Castelo Rodrigo.



promotor

ALDEIAS HISTÓRICAS DE PORTUGAL

PROVERE
Programa de Valorização Económica de Recursos Endógenos

co-financiamento

CENTRO 2030
PROGRAMA REGIONAL DE INTERVENÇÃO
Os Fundos Europeus mais próximos de si.

PORTUGAL 2030

Cofinanciado pela União Europeia

UMA ESTRATÉGIA PARA CRESCER COM SUSTENTABILIDADE E COMPETIR AO MAIS ALTO NÍVEL

__FERNANDO MALHEIRO

Presidente da Federação Portuguesa de Ténis de Mesa,

destaca os progressos da modalidade e os desafios que se colocam para o futuro. Com foco na formação, na renovação das seleções e no aumento do número de praticantes, a Federação aposta numa estratégia que une crescimento sustentável e maior competitividade internacional.

Acha que o ténis de mesa português já encontrou uma “assinatura” própria em termos de estilo e formação, ou ainda estamos a trilhar esse caminho?

Sim, penso que o ténis de mesa português já tem hoje uma assinatura própria, sobretudo ao nível da organização competitiva. O facto de termos três divisões nacionais e, a nível regional, associações que estruturam até quatro divisões cria uma hierarquia clara e progressiva. Esta organização não existe isoladamente: ela articula-se diretamente com a formação, porque é através deste sistema competitivo que os atletas encontram etapas de evolução adequadas e os treinadores têm contextos reais para aplicar e desenvolver os seus conhecimentos.

Relativamente ao estilo, o nosso objetivo não é tanto criar um estilo exclusivamente português, mas sim preparar jogadores com características que lhes permitam disputar os melhores lugares na Europa e no mundo.

A formação, entendida num duplo sentido – atletas e treinadores – é um caminho contínuo. Só este ano realizámos 22 formações e tivemos treinadores portugueses presentes nos melhores centros de treino mundiais, precisamente para trazer para Portugal as práticas mais avançadas. Assim, a organização competitiva, a formação de atletas e a valorização dos treinadores funcionam como partes de um mesmo sistema, que nos dá confiança de que, nos próximos anos, teremos atletas mais preparados e técnicos cada vez mais conhecedores das melhores práticas internacionais.

Estágio Ténis de Mesa adaptado



Encontro nacional sub9.



Equipa diretiva.

Que iniciativas concretas estão em marcha para seduzir jovens talentos?

Uma das nossas principais apostas para atrair jovens talentos é o programa “Ténis de Mesa Vai à Escola”, um projeto estruturado pela Federação com duas linhas de intervenção: apoio direto aos clubes, incentivando-os a promover o Ténis de Mesa nas escolas e, em simultâneo, identificar e captar novos atletas; e distribuição de um manual prático, físico e online, que apoia professores interessados em introduzir a modalidade nas aulas. Paralelamente, as Associações Territoriais e Regionais e os clubes têm dinamizado projetos locais de grande impacto, com iniciativas inclusivas de “Ténis de Mesa para todos”. O resultado já se reflete num crescimento significativo de praticantes em várias regiões, confirmando que o Ténis de Mesa está a ganhar cada vez mais espaço e notoriedade.

Que parcerias ou programas estão a ser desenvolvidos para que o Ténis de Mesa se torne mais visível enquanto modalidade desportiva?

A visibilidade do desporto em Portugal continua a ser um desafio para a maioria das modalidades, e o Ténis de Mesa não é exceção. No entanto, temos vindo a desenvolver várias estratégias para contrariar esta realidade.

Em primeiro lugar, os resultados internacionais dos nossos atletas – tanto em seniores como em jovens – têm sido determinantes para colocar a modalidade em destaque e inspirar novas gerações. Paralelamente, temos feito uma forte aposta na comunicação digital, sobretudo através das redes sociais, que hoje são uma das principais plataformas de proximidade com o público jovem e com a comunidade desportiva em geral. Outro eixo fundamental é a organização do nosso calendário competitivo nacional, que garante presença em todo o território. Nos masculinos, existem três divisões nacionais e oito zonas competitivas, envolvendo mais de 80 equipas. Nos femininos, há duas divisões e três zonas, com mais de 30 clubes em atividade. Temos ainda muita atividade regional semanal.

É neste contexto que promovemos cerca de 100 competições oficiais de âmbito nacional todos os anos, às quais se somam centenas de competições regionais, garantindo uma presença visível e constante do Ténis de Mesa em todo o país e ilhas.

Como avalia a evolução desta modalidade ao longo dos últimos anos, assim como a participação portuguesa em competições europeias e mundiais?

O Ténis de Mesa português tem vindo a evoluir de forma muito consistente, passando de um domínio essencialmente nacional para afirmar-se nos palcos europeus e até mundiais. Essa transição foi marcada por resultados de relevo, sobretudo em provas coletivas e em pares, que demonstram a capacidade de competir ao mais alto nível.

Um dos traços mais evidentes desta evolução é precisamente a ênfase no trabalho de equipa. Muitos dos maiores sucessos foram alcançados em contexto coletivo – como o título europeu por equipas, a medalha no Mundial de pares ou as participações regulares de destaque nos Jogos Olímpicos. Isso revela que a consolidação do espírito e da preparação conjunta tem sido um dos motores do crescimento da modalidade.

Outro aspeto fundamental tem sido o investimento na formação. O aparecimento de resultados expressivos em categorias jovens mostra que há uma geração emergente de talentos preparada para dar continuidade ao sucesso sénior, garantindo assim um futuro sustentado para a modalidade.

Programa “Ténis de Mesa Vai à Escola”

um projeto estruturado pela Federação com duas linhas de intervenção: apoio direto aos clubes, incentivando-os a promover o Ténis de Mesa nas escolas e, em simultâneo, identificar e captar novos atletas.

Importa também sublinhar que os bons desempenhos não são episódios isolados. Portugal tem conseguido uma presença regular e competitiva nos principais eventos internacionais, o que prova que há consistência e não apenas picos ocasionais de rendimento.

Quais os principais desafios que a FPTM enfrenta e qual a sua visão até ao final da década?

Os principais desafios da Federação Portuguesa de Ténis de Mesa estão hoje muito bem identificados. Em primeiro lugar, temos a necessidade de renovar e rejuvenescer as nossas seleções nacionais, masculina e feminina, garantindo que a nova geração de atletas tem as condições necessárias para suceder ao percurso notável da atual. Para isso, é essencial construir um programa integrado de deteção, seleção e desenvolvimento de talentos, que nos permita identificar jovens promissores em todo o país e acompanhá-los de forma estruturada, criando um verdadeiro percurso de alto rendimento.

Outro grande objetivo é aumentar o número de praticantes, consolidando a base da modalidade tanto em contexto escolar como nos clubes, porque só com uma comunidade mais alargada será possível alimentar o topo da pirâmide.

Finalmente, temos a ambição de reforçar de forma significativa o financiamento público e privado, garantindo mais recursos para o desenvolvimento desportivo, organizativo e competitivo da modalidade. **A nossa visão, até ao final da década, é clara:** queremos um Ténis de Mesa português mais sólido, mais participado e mais competitivo internacionalmente, capaz de continuar a dar alegrias ao país, mas também de crescer de forma sustentável em todos os níveis – da iniciação ao alto rendimento.

Em primeiro lugar,

temos a necessidade de renovar e rejuvenescer as nossas seleções nacionais, masculina e feminina, garantindo que a nova geração de atletas tem as condições necessárias para suceder ao percurso notável da atual.

Quais as principais estratégias da Federação para os próximos anos e em que áreas se vai focar?

A estratégia da Federação passa por uma abordagem multidimensional, que inclui a formação de atletas, treinadores e dirigentes, a renovação das seleções nacionais através da deteção e desenvolvimento de talentos, e o alargamento da base de praticantes em todo o país.

Apostamos também no reforço do financiamento público e privado, na investigação científica aplicada ao Ténis de Mesa e na valorização do nosso calendário competitivo e presença internacional. O objetivo é claro: construir um Ténis de Mesa português mais sólido, participativo e competitivo até ao final da década.



PORTUGAL GOLFE APOSTA NA MODERNIZAÇÃO E NA EXPANSÃO DA MODALIDADE EM PORTUGAL



— PEDRO NUNES PEDRO

Presidente da Federação Portuguesa de Golfe

O presidente da Federação Portuguesa de Golfe, Pedro Nunes Pedro, faz um balanço positivo dos primeiros meses à frente da instituição e destaca o Portugal Golfe, como um projeto que visa democratizar a modalidade e reforçar o seu papel na economia e no turismo nacional.

Qual é a avaliação global da Federação sobre a recente edição do Open de Portugal?

Esta foi a 63ª edição do Open de Portugal, realizada no Royal Óbidos Golf Resort, última de um ciclo de seis anos nesse campo. Foi um excelente torneio, com participação portuguesa relevante: oito jogadores nacionais, incluindo o campeão nacional amador João Miguel Pereira e sete jogadores profissionais que frequentam os circuitos europeus e estiveram também presentes nesta edição. Destaco o desempenho de Daniel Costa Rodrigues, que terminou em 21º lugar. O evento reforçou a visibilidade e oferece oportunidades, como por exemplo, 42 wild cards – que são convites para jogar em outras provas e permite aos nossos jogadores competir internacionalmente.

Terminado este ciclo no Royal Óbidos Golf, estamos a negociar a realização do Open nos próximos três anos num novo campo. O objetivo é manter a visibilidade e o suporte aos jovens profissionais até que o Open suba à categoria principal, o DP World Tour – a primeira divisão do circuito europeu.

Qual o objetivo do projeto Portugal Golfe e a sua estratégia de atuação?

O Portugal Golfe é um novo conceito para democratizar o golfe, tornando-o mais acessível, popular e moderno. Isto porque, observamos um crescimento entre jovens (18-34 anos) e mulheres, e queremos responder a esta tendência.

A marca Portugal Golfe atua como agregadora para clubes, associações, indústria e turismo, promovendo a modalidade com flexibilidade: pode ser usada em campanhas turísticas, de bem-estar ou promoção local de clubes. O objetivo é adaptar a tradição do golfe a uma realidade contemporânea, mantendo os valores do desporto.

Quais os elementos que tornam este projeto inovador?

Como referi estamos a adaptar a tradição do golfe à modernidade, oferecendo diferentes formas de jogar: campos menores, simuladores, golfe indoor, jogos mais curtos (9 buracos) e formatos mais lúdicos. Além disso, queremos aproximar o golfe das cidades, escolas e centros urbanos, tornando-o acessível em tempo e espaço, para que todos possam praticar de forma prática e eficiente.

Como o projeto Portugal Golfe se relaciona com o turismo e a economia nacional?

Quando falamos de golfe, estamos referimo-nos a uma indústria que gera mais de 4 mil milhões de euros anuais, entre receitas diretas e indiretas, além de empregar milhares de pessoas. Recebemos 450 mil turistas estrangeiros todos os anos, muitos compram casas e permanecem no país.

O golfe ajuda a reduzir a sazonalidade do turismo, especialmente no Algarve e em outras regiões mais balneares, mantendo hotéis e restaurantes ativos durante vários meses do ano em que normalmente teriam menor procura.

Quais são atualmente as principais carências de infraestruturas para a prática e desenvolvimento do golfe em Portugal?

Existe a necessidade de mais campos acessíveis, especialmente públicos, próximos de centros urbanos e escolas. Porque a proximidade e o fácil acesso ajudam a democratizar a modalidade.

Desde 2013 que não se inaugurou um campo público significativo (Jamor, nove buracos). Assim para os próximos anos, planeamos construir campos mais pequenos, de 4-12 hectares, para facilitar o acesso à prática recreativa e desportiva. O crescimento do golfe em Portugal e no mundo manteve-se estagnado entre 2006 e 2019, com avanços tímidos.

No entanto, após Covid estamos a assistir a um crescimento e à expansão do Golfe, e obviamente que temos e deveremos aproveitar esse posicionamento favorável.

Estão previstos investimentos em novos campos ou na modernização das estruturas existentes?

Sim. Nos últimos anos foram construídos cinco novos campos (Ombria, Pinheirinho, Costa Terra, Dunas e Torre) e há mais cinco em desenvolvimento. Além disso, os campos antigos precisam de renovação em rega, manutenção e serviços para acompanhar as expectativas dos praticantes modernos, que valorizam outros serviços complementares.

Que programas de formação e captação de jovens talentos estão atualmente em curso?

Estamos a implementar uma formação contínua de treinadores, com certificações por níveis (grau 1, 2 e 3), garantindo qualidade técnica. Além disso, certificamos academias de golfe em clubes, com normas europeias e auditorias periódicas. Neste momento, estão certificadas cerca de 18 academias. Neste sentido foi criado um grupo de trabalho entre a FPG e a YFM que nos permitiu analisar de forma aprofundada todo o processo de certificação e identificar os pontos que podem ser otimizados, e em 2026 o projeto será

retomado com as melhorias implementadas, garantindo que continuamos a cumprir os padrões de qualidade que definimos. O objetivo final de aumentar a base de jovens praticantes, reforçando o ensino técnico e promovendo a modalidade de forma estruturada.

Que balanço faz a atual Direção dos primeiros meses de atividade à frente da Federação?

Tem sido muito positivo, estamos focados em evoluir sem descontinuar a tradição. Atualmente, há cerca de 18 mil federados, o objetivo é acelerar este crescimento, especialmente através de novos campos e maior acessibilidade. Estamos focados em tornar esta modalidade mais acessível aos portugueses, especialmente jovens e mulheres, e em apoiar clubes na captação e formação de novos jogadores.

O golfe ajuda a reduzir

a sazonalidade do turismo, especialmente no Algarve e em outras regiões mais balneares, mantendo hotéis e restaurantes ativos durante vários meses do ano em que normalmente teriam menor procura.

Quais os projetos prioritários para o futuro próximo?

Pretendemos expandir Portugal Golfe como marca agregadora, aumentar a base de jogadores nacionais, investir em infraestruturas acessíveis, formação contínua de treinadores e garantir que mais jovens e mulheres tenham oportunidade de praticar golfe. Também desejamos consolidar o Open de Portugal e projetar a modalidade no turismo e na economia nacional.



TRIVALOR
Servimos bem-estar.

**STRONG
CHARON**

SOLUÇÕES DE SEGURANÇA

ALVARÁ Nº41 A), B) E C)

O PORTO GOLF CLUB: ONDE O GOLFE PORTUGUÊS SE INICIOU E A TRADIÇÃO NUNCA SAI DE JOGO

À beira do Atlântico, entre o pinhal e as dunas de Espinho, respira-se história. O Oporto Golf Club, fundado em 1890 por famílias britânicas ligadas ao vinho do Porto, é o mais antigo campo de golfe da Península Ibérica e o segundo da Europa Continental. Silva Carvalho, Presidente do Oporto Golf Club, refere que neste Clube, o golfe é mais do que um desporto, é um legado de gerações.

“O Oporto Golf Club nasceu do entusiasmo de um grupo de ingleses que queria jogar golfe”, começa por explicar Silva Carvalho “Encontraram, aqui em Espinho, terrenos de areia e pinhal – um cenário agreste, mas desafiante. Jogavam na areia, com relva apenas nos ‘greens’. Vinham de comboio, com lancheiras, para passar o dia. E foi assim que tudo começou.”
O campo, criado sobre as dunas de Paramos, foi durante décadas um refúgio da comunidade inglesa, até se abrir aos portugueses, especialmente a famílias ligadas à produção de vinho do Porto. *“O primeiro presidente português foi Sebastião Soares em 1966, e muitas dessas famílias continuam ligadas ao clube, já com as gerações seguintes”,* sublinha.

Hoje, o Oporto Golf Club mantém o encanto de outrora: o clubhouse, em madeira, preserva o estilo british, e o campo de 18 buracos continua a desafiar jogadores vindos de todo o mundo. Mas o que realmente distingue o clube é a sua tradição competitiva: desde 1891, disputa-se aqui a Taça Skeffington, considerada a competição de golfe mais antiga do mundo jogada de forma ininterrupta – nem as guerras mundiais a pararam. *“Recebemos uma confirmação de St. Andrews de que, muito provavelmente, a Taça Skeffington é mesmo a mais antiga do mundo ainda em disputa contínua”,* revela Silva Carvalho com orgulho. *“Durante as guerras, quase todos os países suspenderam os torneios. Portugal manteve-se neutro – e nós continuámos a jogar.”*

Mas o Oporto também foi pioneiro noutros aspetos. Em 1940, nasceu a Taça Ellen Kendall, destinada apenas a senhoras – um gesto ousado para a época. *“Foi criada por uma jogadora que quis contrabalançar o facto de a Skeffington ser apenas para homens. Desde então, a taça feminina também nunca deixou de ser disputada.”*



__SILVA CARVALHO

Presidente de Direção do Oporto Golf Club

ENTRE A TRADIÇÃO E O FUTURO

O clube mantém uma filosofia, crescer de forma sustentável, para nunca perder a qualidade; *“O Oporto é um clube privado, mas aberto a todos os jogadores federados. Temos cerca de 500 sócios efetivos, e um ambiente de convivência muito específico e, diria até, muito peculiar”,* explica Silva Carvalho.

O segredo, diz, está em preservar a a nossa identidade: *“Aqui, um sócio pode decidir jogar de um dia para o outro, sem marcações prévias. Essa liberdade é muito rara no mundo do golfe e só é possível porque para nós a prioridade são e serão sempre os nossos sócios.”*

O clube mantém

▼
uma filosofia, crescer de forma sustentável, para nunca perder a qualidade.

Ainda assim, o turismo de golfe tem crescido e Espinho tem sentido o impacto. *“Recebemos muitos estrangeiros, sobretudo britânicos e espanhóis, atraídos pela história e pela autenticidade. Muitos ficam hospedados no Porto, mas há cada vez mais quem escolha Espinho para ficar mais perto do campo. Isso tem reflexos impacto na hotelaria e no comércio local.”*
Conclui o presidente do Oporto Golf Club.

“Aqui, um sócio pode decidir jogar de um dia para o outro, sem marcações prévias. Essa liberdade é muito rara no mundo do golfe e só é possível porque para nós a prioridade são e serão sempre os nossos sócios.”

A TRAJETÓRIA DO JOGADOR PORTUGUÊS QUE CHEGOU AO TOP MUNDIAL DO GOLFE

Ricardo Gouveia é o português mais bem classificado no ranking mundial de golfe, um feito histórico para esta modalidade no nosso país. A sua carreira começou por volta dos seis anos, no Algarve, graças ao pai, que também jogava golfe e o levava consigo para o campo. Desde muito jovem, experimentou outros desportos – ténis, futebol e até rugby – mas foi o golfe que o conquistou de forma definitiva.

Mas foi pelos oito ou nove anos que decidiu competir de forma mais séria, participando em provas da Federação e em campeonatos do Clube, um percurso que trilhou até chegar às seleções nacionais. Posteriormente a completar os estudos nos Estados Unidos, onde teve oportunidade de competir ao alto nível universitário, Ricardo tornou-se jogador profissional, estávamos em junho de 2014.

A experiência fora de Portugal revelou-se fundamental para a sua formação e elevou o seu nível competitivo. Por isso, a sua rotina diária é intensa e meticulosa; *“a minha sessão começa às 5 da manhã com um treino mental, que é essencial para manter a calma, o foco e lidar com a pressão.”*
Explica o jogador.

Segue-se o treino físico no ginásio e, depois de organizar a manhã com o filho e a família, dirige-se para o campo de golfe, onde treina até o final da tarde. Durante os períodos de competição, a preparação é ainda mais específica, focada na adaptação às condições particulares de cada campo, que podem variar: desde a relva, a temperatura, o vento ou a chuva. Segundo Ricardo Gouveia, *“cada campo é diferente, por isso a adaptação é fundamental. A estratégia de jogo é definida até à quarta-feira anterior ao início da competição”.*

O sucesso de Ricardo não adveio apenas da técnica, mas também de uma combinação de disciplina, organização e espírito de sacrifício. Todo este trabalho é essencial para qualquer atleta que ambicione chegar ao topo. Apesar dos êxitos, o jogador reconhece os desafios que existem em Portugal para quem sonha em se tornar um profissional do golfe. Isto porque, o país não está preparado, nem no apoio aos atletas, nem em equipamentos desportivos destinados para a prática de golfe. Sendo que a passagem de amador para profissional é especialmente crítica, exigindo investimentos financeiros significativos, que nem sempre são acompanhados de parcerias ou patrocínios.



__RICARDO GOUVEIA

Jogador Profissional de Golfe

“Mesmo os atletas de topo enfrentam dificuldades financeiras e alguma pressão, o que não faz sentido quando se representa Portugal ao mais alto nível. Ao mesmo tempo, precisamos de centros de alto rendimento com melhores condições e acesso mais facilitado para jovens que trabalham ou estudam.” Refere Ricardo Gouveia.

Mas apesar de tudo, há sinais positivos, a Federação Portuguesa de Golfe tem vindo a implementar estratégias para apoiar jovens profissionais, e a mentalidade mais aberta dos novos gestores promete melhorias nos próximos anos. Por isso, aguardasse pela criação de centros de alto rendimento, com campos com melhores condições, incluindo luz noturna e com um acesso flexível destinado jovens que estudam ou trabalham, o que é crucial para formar talentos capazes de competir internacionalmente.

Olhando para o futuro, os objetivos de Ricardo Gouveia continuam ambiciosos, deseja tornar-se número 1 mundial, quer participar na próxima *Ryder Cup*, que será em 2027, e conquistar o torneio do *European Tour*, o *DP World Tour*, o circuito principal europeu.

O sucesso de Ricardo

▼
não adveio apenas da técnica, mas também de uma combinação de disciplina, organização e espírito de sacrifício. Todo este trabalho é essencial para qualquer atleta que ambicione chegar ao topo.

Ricardo Gouveia é um símbolo do potencial do golfe português, a sua história demonstra que talento, dedicação, apoio familiar e institucional pode criar atletas capazes de competir ao mais alto nível mundial.



TRIVALOR
Servimos bem-estar.

**STRONG
CHARON**

SOLUÇÕES DE SEGURANÇA

ALVARÁ Nº41 A), B) E C)

NO AMARANTE GOLF CLUBE, JOGA-SE COM VISTA PARA O MARÃO

Há lugares que nascem do sonho e da paisagem. O Amarante Golf Clube é um desses lugares – suspenso entre a Serra do Marão e a Aboboreira, com o olhar ainda a alcançar a Senhora da Graça. Um campo de montanha que respira o verde e o silêncio, e que se tornou ponto de encontro de gerações, de desafios e de histórias à volta do Golfe.

“O clube tem 28 anos”, começa por recordar Pedro Mendes, presidente do Amarante Golf Clube. “Foi fundado em 1997. É importante sublinhar que, quando nasceu o campo do Amarante Golf Clube, havia uma oportunidade rara para a região: até então, só existiam campos no litoral – Miramar, a Estela – e depois apenas em Vidago. Aqui, no interior, não havia nenhum.”

Hoje, quase três décadas depois, Amarante continua a ser o único campo de golfe nesta região. Uma singularidade que o presidente não esconde com orgulho: “O Amarante Golf Clube é o único, e essa exclusividade dá-lhe uma força e uma responsabilidade especial.”

O CAMPO QUE RESPIRA MONTANHA

Projetado pelo arquiteto português Jorge Santana da Silva, o campo do Amarante Golf Clube é mais do que um percurso desportivo – é uma criação que desafia o corpo e a mente, moldada no coração da paisagem.

Nasceu do encontro entre a técnica e a serenidade da Natureza, conjugando 18 buracos de puro desafio: “É um campo técnico, de montanha, que obriga o jogador a pensar cada tacada com estratégia”, explica o presidente do clube. “E mais do que isso: é um campo que se transforma. Todos os dias são diferentes, porque a natureza muda, a luz muda, o vento muda. As condições climáticas têm impacto direto no jogo.”

O percurso não é o mais longo, mas é precisamente o mais exigente. “Tem buracos desafiantes, muitos obstáculos e uma beleza que não se repete.” Aqui, o golfe é mais do que um desporto – é quase um exercício espiritual. “Não é fácil. Exige concentração, paciência, humildade. No fundo, no golfe o nosso principal adversário somos nós próprios.”

Assim o Amarante Golf Clube consolidou-se como ícone de beleza e enquadramento paisagístico, sendo hoje um marco incontornável no desporto e no turismo da região.



À medida que o mandato da atual direção se aproxima do fim, Pedro Mendes deixa um agradecimento sentido “a todos aqueles que contribuíram para que o golfe se afirmasse como uma marca importante na região e em Amarante.” E dirige uma palavra especial aos proprietários da Quinta da Pacheca, na pessoa de Álvaro Lopes, “pela aposta constante no desenvolvimento do campo e na melhoria das condições para a prática da modalidade. O futuro do golfe em Amarante está assegurado porque não haveria melhor oportunidade do que esta de ter um dos melhores grupos económicos a operar no turismo em Portugal aliada ao golfe.”

UM CLUBE QUE NASCEU COM O CAMPO

A história do Amarante Golf Clube está intrinsecamente ligada com o próprio campo. “O clube nasceu com a responsabilidade da parte competitiva”, explica o presidente. “E desde o seu início está com a “tutela” da formação dos mais jovens.”

A Academia do Amarante Golf Clube tem como missão formar não apenas atletas, mas cidadãos. O clube orgulha-se de ter sido berço de nomes como Tomás Bessa, João Silva, Paulo Ferreira, Leonor Bessa, Carlos Magalhães, Rui Pedro Morris, Hugo Camelo Ferreira, Pedro Afonso Mendes e Miguel Cardoso, entre outros talentos que marcam o golfe nacional. Mais do que ensinar a técnica, a Academia transmite valores – disciplina, respeito e fairplay – essenciais dentro e fora de campo.

Quando Pedro Mendes e a sua direção assumiram o clube, em 2018, o objetivo era claro: recuperar a vertente competitiva e revitalizar a escola de formação. “Queríamos devolver ao Clube o brilho das suas provas major e reaproximar os jovens da modalidade e isso foi conseguido.”

“Quereria deixar um agradecimento

à empresa e o nosso reconhecimento pelo esforço notável que têm feito (...) Estão a investir no campo, a torná-lo mais atrativo e com melhores condições para a prática desportiva.”

O ESTIGMA E O ESPÍRITO

Falar de golfe em Portugal é, inevitavelmente, falar de preconceitos. Pedro Mendes reconhece: “É um desporto ainda visto como elitista. Mas não é bem assim. Há desportos muito mais caros, e o golfe tem uma dimensão social e familiar que poucos conhecem. É preciso olhar para projetos como o Paredes Golf Clube, que é o melhor exemplo no país de um projeto de formação e de inclusão que alia o município, o clube e a comunidade.”

O presidente defende que, “o golfe devia ser ensinado nas escolas, sobretudo porque ajuda as crianças a desenvolver concentração e capacidade de análise. E, mais do que isso, ensina a lidar com as frustrações – algo essencial na vida.”

A Academia do Amarante Golf Clube

tem como missão formar não apenas atletas, mas cidadãos.

A direção do AGC na entrega da Taça Aniversário do Clube 4/10/2025.

Da esquerda para a direita: Luís Miguel Ribeiro, Presidente da Assembleia Geral; Joaquim Ribeiro, Vice-Presidente; António Cruz, vencedor Gross; Pedro Mendes, Presidente do Clube e Rui Mendes, Tesoureiro da Direção.

O PRESENTE E O FUTURO

Hoje, o campo pertence a uma empresa privada, a Quinta da Pacheca, um nome que evoca vinho, turismo e hospitalidade. “Quereria deixar um agradecimento à empresa e o nosso reconhecimento pelo esforço notável que têm feito”, afirma Pedro Mendes. “Estão a investir no campo, a torná-lo mais atrativo e com melhores condições para a prática desportiva. E há uma perspetiva clara de crescimento na área da hotelaria, o que pode catapultar o Amarante Golf Clube para um futuro ainda mais promissor.”

Amarante, por si só, já é um cartão de visita invejável. “É uma cidade turística, com património arquitetónico, gastronomia e natureza. Uma das mais preparadas do interior do país para receber visitantes.” E se o futuro do campo parece assegurado, também o do clube se renova. “Estamos em fim de mandato”, confessa Pedro Mendes. “Mas o nosso objetivo é deixar bases sólidas, sobretudo na formação dos jovens. Queremos que mais crianças possam contactar com o golfe, aprender e talvez fazer dele o seu desporto de eleição.”

O Clube tem, atualmente, protocolos com escolas do concelho, e a ambição é que esse diálogo se aprofunde. “O campo está sempre aberto às escolas públicas, porque acreditamos que o golfe tem um papel educativo que vai muito além do jogo.”



GOLFE: UMA MODALIDADE PARA A VIDA!

As estatísticas confirmam que, apesar do enorme caminho percorrido nas últimas décadas, a nossa propensão para o desporto federado é ainda modesta. Havia, de acordo com o IPDJ, em 2024, 841 652 licenças federativas — 7,8 % da população. Destas, 18 186 são de golfe, ou seja, 1,69 em cada 1 000 habitantes. Sem sequer comparar com o “exagero” da Suécia, onde 48/1 000 jogam golfe, as frequências observadas, p. ex., em Espanha (6,2), França (6,8) ou Alemanha (8,6) mostram quão aquém fica o número de praticantes em Portugal, apesar do ótimo clima e, da convicção generalizada, dos bons campos de que “dispomos”. Temos, de facto, alguns grandes campos de golfe, mas ainda assim um dos menores números da Europa Ocidental por milhão de habitantes: 8,7. Escócia, com 113, e Irlanda, com 99, serão o paraíso, tal como a Suécia (!) com 63; mas Alemanha (12,6) e Espanha (10,4) também nos ganham.

Analisando a natureza dos cerca de 90 campos de golfe existentes, rapidamente concluímos que são essencialmente infraestruturas turísticas, pouco vocacionadas para a prática desportiva, que apenas se desenvolve apoiadamente em meia dúzia de campos no Norte, em Lisboa e no Algarve e, de há uns tempos a esta parte, no primeiro e único campo de golfe público construído em Portugal e gerido pela Federação – o Centro Nacional de Formação de Golfe do Jamor.

A maior parte dos jogadores de golfe em Portugal acaba, em consequência, por só tomar contacto com a modalidade tardiamente e praticá-la numa fase da vida adulta, com maior disponibilidade de tempo. Daqui resulta a inevitabilidade estatística de 72 % dos praticantes de golfe terem mais de 50 anos, o que compara com a média desportiva nacional de 33 %. Estes números são também reveladores, além do que foi dito atrás, da grande virtualidade do golfe: é uma modalidade para a vida!

Olhando para a vertente feminina, segundo a European Golf Association, em média 26 % dos adultos que jogam golfe são mulheres, com realidades que vão desde 36 % na Alemanha até aos tradicionalistas ingleses, com apenas 14 %. Cá, somos 21 % do total de praticantes e cerca de 80 % são seniores. No universo sénior feminino (50+ anos), o que melhor conhecemos, estamos a falar, então, de não mais de 2 500 jogadoras, em grande parte estrangeiras, mas muitas delas com elevado espírito associativo e competitivo, que têm batalhado pela melhoria dos seus níveis de jogo e pela presença assídua em competições sociais, de clubes, de associações e federativas, bem como em alguns encontros internacionais, quer de carácter mais social, quer em campeonatos de carácter estritamente desportivo, como sejam os campeonatos organizados pela EGA ou pela ESLGA.

Fruto de todo este empenho e desta convivência internacional, conseguiu-se, neste 2025, alcançar um marco histórico no golfe sénior feminino por equipas constituídas exclusivamente por jogadoras nascidas



ANA PAULA SAÚDE

Presidente da Associação Portuguesa de Seniores de Golfe - Senhoras

O estigma elitista com

que o golfe nasceu em Portugal, no final do século XIX, e com que ainda hoje é frequente e erradamente rotulado, tem contribuído para a aversão dos apoios públicos à construção de infraestruturas desportivas que seriam absolutamente determinantes para a verdadeira popularização do desporto.

portuguesas: em julho, no Troféu Europeu das Nações, organizado pela Associação Europeia de Senhoras Seniores (ESLGA), obtivemos uma brilhante medalha de prata, bem como um excelente 9.º lugar, entre 12 equipas, na primeira presença num Campeonato da Europa de Master Seniores (65+ anos). Já no Campeonato Europeu de Seniores, organizado pela EGA, em compita com as 20 melhores seleções seniores de toda a Europa, com um 15.º lugar assegurámos a permanência na 1.ª divisão europeia — feito que devemos ambicionar melhorar e conseguir consistentemente em todos os escalões.

O estigma elitista com que o golfe nasceu em Portugal, no final do século XIX, e com que ainda hoje é frequente e erradamente rotulado, tem contribuído para a aversão dos apoios públicos à construção de infraestruturas desportivas que seriam absolutamente determinantes para a verdadeira popularização do desporto.

Vamos alimentando o sonho de que surja, por um qualquer milagre, uma estrela no firmamento golfista nacional que atraia a atenção dos media, dos governantes e dos jovens, permitindo ao golfe consolidar-se como desporto em Portugal. Até lá, é difícil vaticinar um futuro risonho, enquanto contarmos com menos de 1 200 praticantes com idades até 18 anos e, de entre estes, pouco mais de duas centenas de raparigas. **Ora, face ao magnífico clima com que fomos agraciados, não seria a dinamização dos campos de golfe públicos um caminho social – e até economicamente interessante – de proporcionar às gerações vindouras um desporto saudável, ao ar livre e que proporcione, além de tudo isso, um envelhecimento ativo e, como tal, mais saudável e mais feliz? Cremos que, no mínimo, devia ser ponderado.**



A FORÇA DA RESILIÊNCIA NO GOLFE PORTUGUÊS



JOÃO MARIA PONTES

Atleta do Club de Golf de Miramar

João Maria Pontes após sair do bloco operatório em setembro de 2015, na primavera de 2016, competiu no major principal de Portugal, alcançando um espetacular 4º lugar com apenas 15 anos. No verão do mesmo ano, sagrou-se campeão nacional de jovens no escalão Sub-16. Assim como, se tornou o primeiro número um do Ranking Mundial Amador de Pitch & Putt. Aos 24 anos, o atleta português soma conquistas que reforçam o seu lugar de destaque no golfe.

João Maria Pontes, atleta do Club de Golf de Miramar no golfe convencional, tornou-se em 2019 o primeiro número um do recém-criado Ranking Mundial Amador de Pitch & Putt. A posição foi alcançada após o IX Match Ibérico, onde representou Portugal frente à seleção espanhola, sendo o único jogador a não perder qualquer encontro: venceu dois e empatou outro, somando a pontuação máxima entre os 12 participantes. O jovem admitiu ter ficado surpreendido com o feito, explicando que o Pitch & Putt não é a sua prioridade, mas que estar no topo mundial é motivo de orgulho e continuará a competir sempre que tiver oportunidade.

O jogador também representou a seleção nacional em diversas provas internacionais, tanto individuais, como coletivas. A nível individual conquistou 3º lugar no open da Bélgica em 2018, assim como os pódios nos campeonatos europeus de seleções em 2018 (Budapeste) e 2019 (Varsóvia).

Com a imagem

de um atleta resiliente, somando títulos, continua a inspirar o golfe português.

Em 2021 voltou a brilhar, ao vencer a Taça da Federação Portuguesa de Golfe BPI, no Oporto Golf Club, em Espinho. Na final, em 36 buracos, bateu João Miguel Pereira por 7/5, conquistando assim o primeiro major da sua carreira. Referiu, na altura, ter sentido um alívio especial, porque desde a pandemia não conseguia mostrar o seu verdadeiro nível, acrescentando que o triunfo provou a si próprio que estava à altura do desafio.

Na vitória, dedicou o título à avó, aos pais e à equipa técnica. A sua história ganha maior dimensão ao recordar que foi submetido a uma cirurgia a um tumor cerebral. Recuperou após seis meses, regressando com determinação renovada e conquistando o título nacional de sub-16, que dedicou ao treinador Nelson Ribeiro e a todos os que o acompanharam na superação.

A sua história ganha

maior dimensão ao recordar que foi submetido a uma cirurgia a um tumor cerebral. Recuperou após seis meses, regressando com determinação renovada e conquistando o título nacional de sub-16.

Durante o seu percurso como atleta deixou o Oporto Golf Club, em Espinho, onde fora bicampeão nacional de pitch & putt em 2014 e 2015, para representar Miramar, em Vila Nova de Gaia, iniciando aí o trabalho com Nelson Ribeiro. Depois de ter sido vice-campeão de sub-14 em 2014 e sub-16 em 2015, alcançou o tão desejado troféu principal de sub-16.

Hoje, aos 24 anos, além de jogador profissional, optou por seguir a área do treino. É licenciado em treino desportivo e está a concluir o mestrado em Psicologia do Desporto e Desenvolvimento Humano, assim como o nível II de treinador de golfe. Com a imagem de um atleta resiliente, somando títulos, continua a inspirar o golfe português.

MADEIRA: CONSOLIDANDO-SE COMO DESTINO INTERNACIONAL DE GOLFE



__MIGUEL DE SOUSA

Miguel de Sousa fala com paixão sobre o percurso notável do golfe no arquipélago, que deixou de ser uma curiosidade desportiva para se tornar parte essencial da identidade turística e económica do arquipélago. Nesta entrevista, o dirigente e jogador recorda as origens, partilha memórias com o lendário Severiano Ballesteros e antecipa o futuro de um destino que aspira a consolidar-se no mapa do golfe mundial.

Como descreveria a evolução do golfe na Madeira nas últimas duas décadas e de que forma dinamizou este crescimento?

Foi uma caminhada de grande dedicação e persistência. Eu próprio comecei a jogar ainda criança, muitas vezes por obrigação, mas a paixão consolidou-se mais tarde, já em adulto. O Santa Serra foi sempre a minha casa no golfe e, a partir de 1996, quando assumi a presidência, conseguimos um salto importante: construimos mais nove buracos, um novo *clubhouse*, e trouxemos títulos nacionais para a Madeira. Isso fez com que o clube se inscrevesse na história do golfe português como referência na formação e competição. Este percurso, aliado ao meu envolvimento na Federação Portuguesa de Golfe, ajudou a dar visibilidade à Madeira e a cimentar a modalidade.

Tenho como principal referência no golfe a grande amizade que estabeleci com Severiano Ballesteros. Desde 1996 que convivemos no mundo do golfe, proporcionando-me momentos inesquecíveis, nomeadamente em Augusta, no Masters, onde estive com ele por quatro vezes e tive o privilégio de frequentar o *Champions Lockers Room* com as maiores estrelas do golfe mundial.

Também fui administrador da Fundação Severiano Ballesteros, em Madrid. Pena o seu falecimento precoce, que, a não ter acontecido, me teria proporcionado uma vida social e desportiva completamente diferente. Fiquei com uma enorme admiração pelo Homem que Severiano era – o último abraço é, para mim, inesquecível. Além disso, tenho muito orgulho em ser um dos raros portugueses membro do *Royal & Ancient Golf Club* de St. Andrews, a raiz do golfe mundial. Jogar no *Old Course* como membro do Clube é uma emoção que se repete.

Ao nível do golfe na Madeira passou de uma prática residual para uma modalidade com expressão no turismo e na economia regional. No início, havia apenas um campo de referência, o Santo da Serra, mas ao longo dos anos conseguimos modernizá-lo. Depois, surgiram o Palheiro Golf e, sobretudo, o Porto Santo, que se transformou num verdadeiro destino internacional. Essa evolução foi dinamizada por uma combinação de paixão desportiva, investimento público e privado e também pela visão de transformar a Madeira num destino turístico de qualidade.

Que investimentos, públicos ou privados, foram decisivos neste crescimento?

Sobretudo houve coragem política e visão estratégica. Por exemplo, o campo do Palheiro Golf nasceu de uma decisão de impedir a instalação de uma base militar e de misseis na região. Convencemos os proprietários a construir um campo de golfe, o que se revelou uma enorme mais-valia para a Madeira. Já no Porto Santo, foi fundamental o projeto com Severiano Ballesteros, que deu ao arquipélago um campo de classe internacional e abriu a porta para transformar a ilha num verdadeiro destino de golfe.

Agora, a aposta em novos campos, como o da Ponta do Pargo e o projetado na Ribeira do Faial – esta é uma zona bastante popular, porque é o único lugar para construir um excelente campo de golfe, este seria ao nível do mar.

E faria um complemento perfeito relativamente àquela que é a matriz do golfe na madeira hoje em dia. E, portanto, mostra que continuamos a pensar em grande.

A comunidade local já se rendeu ao golfe?

Na Madeira sim, o golfe é visto com naturalidade e jogado por pessoas de várias profissões, de estivadores a médicos. É uma modalidade democrática. No Porto Santo ainda é tímido: há cerca de 50 jogadores locais, mas o impacto maior sente-se no turismo. O campo recebe diariamente centenas de estrangeiros, sobretudo nórdicos no inverno, e isso altera por completo a dinâmica da ilha. Os restaurantes, hotéis e o comércio vivem dessa presença regular de estrangeiros que escolhem o arquipélago pelo golfe.

Tenho muito orgulho

em ser um dos raros portugueses membro do *Royal & Ancient Golf Club* de St. Andrews, a raiz do golfe mundial. Jogar no *Old Course* como membro do Clube é uma emoção que se repete.

Quais foram os projetos mais emblemáticos de modernização e expansão?

O Porto Santo, sem dúvida, é a joia da coroa. Está ao nível do mar, com clima estável e condições que garantem jogo durante todo o ano. A Madeira tem campos belíssimos, apesar da sua geografia montanhosa. Agora, com a Ponta do Pargo e futuramente com o campo do Faial, completamos um ciclo: passaremos a ter quatro campos na ilha, o que já permite consolidar a Madeira como destino de golfe. E tudo isto tem sido feito com consciência ambiental, sobretudo no uso da água. No Porto Santo, por exemplo, a dessalinizadora e o reaproveitamento de águas tratadas são soluções sustentáveis que tornaram possível o desenvolvimento do golfe.

Do ponto de vista económico, qual o impacto real do turismo do golfe no arquipélago da Madeira?

É significativo, mas em escalas diferentes. No Porto Santo o golfe pode representar praticamente todo o turismo de inverno, porque o campo está cheio de outubro a junho. Enquanto na Madeira continental, com 60 mil camas disponíveis, os dois ou três campos não conseguem preencher o potencial hoteleiro, mas acrescentam valor a um turismo de qualidade, funcionando como nicho. Este é um turismo que gasta mais, que valoriza a hotelaria de topo e que cria efeito multiplicador noutros setores, desde a restauração ao comércio local.

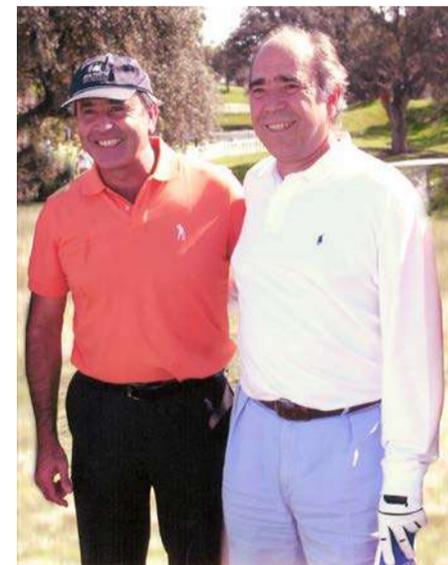
Quais são os elementos únicos que colocam a Madeira no mapa mundial do golfe, e se considera que um calendário competitivo internacional contribui para a projeção da região?

A Madeira está classificada entre os destinos com campos de grande qualidade, como o Santo da Serra, que chegou a estar entre os 100 melhores da Europa. O clima ameno, a paisagem e a possibilidade de jogar o ano inteiro são vantagens únicas. Aliás, durante 20 anos organizámos o Open da Madeira, no circuito europeu, trazendo à ilha as grandes estrelas mundiais do golfe. Foi uma montra fantástica, mas economicamente pesada. Hoje, os custos de um torneio desse calibre rondam os 4 a 5 milhões de euros – um investimento que ainda não se justifica. Mas acredito que, com o Porto Santo consolidado como destino, fará todo o sentido voltar a acolher um torneio internacional. Aliás, vejo o Porto Santo como a futura “*Ilha do Golfe*”.

Quais os desafios mais prementes para que esta modalidade na Madeira alcance os objetivos que pretendem e que estratégias se devem implementar?

Na minha opinião, passa pela consolidação dos quatro campos da Madeira e duplicar a capacidade do Porto Santo com um segundo campo. Só assim a ilha poderá afirmar-se como destino exclusivo de inverno para o golfe europeu. O grande desafio será garantir sustentabilidade, quer em termos ambientais, quer na diversificação da oferta.

E não esquecer a democratização: Portugal precisa de campos públicos, acessíveis, para que as novas gerações tenham oportunidade de jogar. Senão, corre-se o risco de manter a fama de uma modalidade elitista.



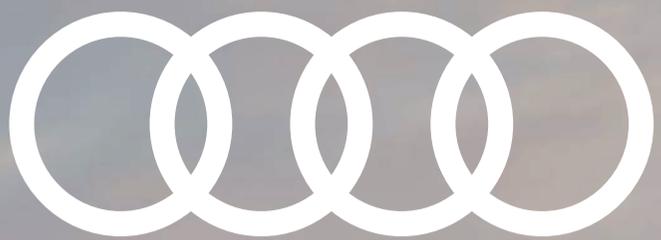
Miguel Sousa com Severiano Ballesteros, jogador de golfe profissional, considerado o melhor jogador da Europa.

Como estratégia deve-se apostar nos mercados certos. Hoje recebemos sobretudo nórdicos e britânicos. Com os voos diretos para os Estados Unidos, abre-se uma janela extraordinária: os americanos são grandes consumidores de golfe e gastam muito mais. Se a Madeira se posicionar bem, pode transformar-se num destino de eleição. Além disso, há uma ligação histórica a explorar – o Vinho Madeira brindou a independência dos Estados Unidos, e isso ainda hoje é celebrado.

ESTÁ NA HORA DA AMÉRICA DESCOBRIR A MADEIRA E NÃO APENAS O CONTRÁRIO.

Como estratégia

deve-se apostar nos mercados certos. Hoje recebemos sobretudo nórdicos e britânicos. Com os voos diretos para os Estados Unidos, abre-se uma janela extraordinária: os americanos são grandes consumidores de golfe e gastam muito mais.



Muito Avant
do seu tempo.

A6 Novo
e-tron



O novo **Audi A6 Avant e-tron 100% elétrico** com autonomia até **716 km** e carregamento rápido até 295 km, em apenas 10 minutos. **Isto é Audi.**

Audi Na Vanguarda da Técnica

Consumo de energia combinado em kWh/100 km: 14,5 a 15,6*. Emissões combinadas de CO₂ em g/km: 0*.
*Em Ciclo WLTP.