



RECIICLA

JANEIRO | FEVEREIRO | MARÇO 2016
Trimestral

n.º 22

PONTO VERDE OPEN INNOVATION

SAIBA COMO
ESTAMOS A INOVAR
E A ACELERAR RUMO
À SUSTENTABILIDADE

CAMINHOS DE PORTUGAL

MILHARES DE QUILOMETROS DE PERCURSOS
PEDESTRES E CICLÁVEIS CRUZAM O PAÍS DE
LÉS A LÉS. DESCUBRA ESTA ALTERNATIVA, QUE
COMBINA DESPORTO, TURISMO E BEM-ESTAR

SALVAR O LOBO-IBÉRICO

Saiba como pode ajudar
a preservar a espécie





RECICLAR NO PRESENTE, TRANSFORMAR O FUTURO.

A Sociedade Ponto Verde está consigo desde o início da reciclagem em Portugal.

A nossa missão é organizar e gerir a retoma e valorização dos resíduos urbanos de embalagens, contribuindo para um país melhor, tanto do ponto de vista ambiental, como económico. É isso que temos vindo a fazer, ano após ano, há quase duas décadas. Orgulhamo-nos de ter contribuído para uma mudança de mentalidades e para uma real consciencialização ambiental por parte de todos, encaminhando para reciclagem, por ano, centenas de milhares de toneladas de resíduos urbanos de embalagens. Com uma experiência única, continuamos a contar com todas as empresas, municípios e sistemas municipais, para fazer do Sistema Ponto Verde uma opção segura para assegurar a reciclagem das embalagens usadas.

E, claro, contamos com o seu gesto diário. Sem ele, nada disto seria possível!

RECICLA

sociedade
ponto verde

SUMÁRIO

As emissões geradas pela presente edição da *Revista Recicla* no que respeita à produção e impressão de papel foram medidas e compensadas pela Carbono Zero

Esta revista é distribuída aos assinantes das revistas *Caras* e *Activa* e não pode ser vendida separadamente

A RECICLA é impressa em papel reciclado e com tintas ecológicas



10 ECOEMPREENDEDORES

Descubra um inovador painel fotovoltaico em forma de malmequer

12 TEMA DE CAPA

Desporto e Bem-Estar
Milhares de quilómetros para descobrir Portugal de lés a lés: a pé, a correr ou de bicicleta

18 LOBO-IBÉRICO

Fomos visitar o Centro de Recuperação do Lobo-Ibérico

08 Novos jardins urbanos nascem em varandas e quintais

04 NOTÍCIAS

As novidades mais recentes sobre o mundo da ecologia e da reciclagem

06 ECOEMPREENDEDORES

U-Bike é o projeto que quer pôr os universitários a andar de bicicleta

08 ECOEMPREENDEDORES

Saiba como a Mini Garden ajuda a criar um jardim vertical lá em casa

20 RECICLAGEM

Novo sistema PAYT já foi implementado em Guimarães

22 PONTO VERDE OPEN INNOVATION

Conheça em detalhe o novo acelerador de empresas da SPV



34 Beatriz Leones

A decoradora que dá vida às ações de voluntariado da SIC Esperança



12

A pé ou de bicicleta, existe todo um país por descobrir de forma saudável e sustentável



36 Ágil como uma moto e confortável como um carro, o i-Road é 100% elétrico e com zero emissões de CO2

FICHA TÉCNICA

sociedade
ponto verde

Propriedade Sociedade Ponto Verde, S. A., Rua João Chagas, 53, 1.º, dir., 1495-764 Cruz Quebrada, Dafundo, Tel. 210 102 400, Fax 210 102 499, www.pontoverde.pt, info@pontoverde.pt, NIF 503 794 040, Diretor Mário Raposo Diretora adjunta Susana Camacho Palma **Periodicidade** Trimestral (Edição n.º 22, janeiro/março 2016) **Depósito Legal** 215010/04 **ICS** 124501 **Tiragem** 17.000 exemplares

MEDIPRESS
Sociedade Jornalística e Editorial, Lda.

Edição Editora Medipress - Sociedade Jornalística e Editorial, Lda. NPC 501 919 023, Capital Social: €74 748,90; CRC Lisboa. Composição do capital da entidade proprietária: Impresa Publishing, S. A. - 100%, R. Galvet de Magalhães, 242, 2770-022 Paço de Arcos Tel. 21 469 80 00 • Fax! 21 469 85 00 **Editor** Bárbara Silva **Arte e projeto** Rui Garcia e Rui Guerra

Colaboradores Ana Cátia Ferreira, Ana Rita Lúcio, Inês Correia, Luís Inácio, Miguel Judas, Palmira Simões, Sandra Cardoso (**texto**); Anabela Trindade, Gonçalo Villaverde, com agência Getty Images (**fotos**); António Malheiro/4Screen (**vídeo**); João Matos (**arte**); Dulce Paiva (**revisão**) **Gestor de Produto** Luís Miguel Correia **Produtor Gráfico** João Paulo Battle y Font **Impressão** Jorge Fernandes, Lda.



18 Grupo Lobo

Saiba como pode ajudar a preservar esta espécie

A RECICLA é impressa em papel reciclado e com tintas ecológicas. Depois de a ler, dê-lhe um final ecológico: partilhe-a com um amigo ou coloque-a no Ecoponto Azul. ♻️



CANDIDATURAS AO PONTO VERDE OPEN INNOVATION ATÉ 8 DE ABRIL

ESTÃO ABERTAS AS CANDIDATURAS ao programa de aceleração de empresas Ponto Verde Open Innovation, uma iniciativa promovida pela Sociedade Ponto Verde que se propõe apoiar projetos de investigação & desenvolvimento, modelos e projetos de negócio impulsionadores e dinamizadores da economia circular. Esta iniciativa conta com o apoio institucional do Ministério do Ambiente e será operacionalizada com a intervenção de vários parceiros: investigadores, investidores, associações setoriais, empresas e universidades, que darão apoio ao nível do *mentoring*, incubação de empresas e financiamento. “O Ponto Verde Open Innovation será um importante impulsionador do empreendedorismo nacional, da inovação e da investigação, ou seja, da economia, com impacto positivo também a nível social, na criação de empregos e no estímulo à formação”, sublinhou Luís Veiga Martins, diretor-geral da Sociedade Ponto Verde, na abertura das candidaturas, que podem ser submetidas até 8 de abril no *site* <http://pontoverdeopeninnovation.com>.



BOAS PRÁTICAS PARA A ECONOMIA CIRCULAR

A **SOCIEDADE PONTO VERDE** promoveu o evento Acelerar Rumo à Economia Circular, que contou com representantes de projetos na área da economia circular e reaproveitamento de resíduos, entre eles Raquel Rebelo de Mira, da Philips Health Systems, e Rien Otto, CEO da Dutch aWEARness, uma empresa sustentável de têxteis holandesa. Pedro Lourenço, diretor-geral da Green Boots, partilhou o sucesso nacional da marca Green Boots (Alcobaça), que cria sapatos com solas feitas a partir de borracha de pneus.



RECICLAGEM DE EMBALAGENS CRESCE 5% NAS CASAS PORTUGUESAS EM 2015

A **SOCIEDADE PONTO VERDE** encaminhou para reciclagem, em 2015, mais 5% de resíduos de embalagens provenientes dos ecopontos e porta a porta. É de salientar que todos os materiais recuperados através da recolha seletiva cresceram. O vidro cresceu 5% para as 160.813 toneladas; o plástico aumentou 13%, atingindo as 54.536 toneladas; o papel/cartão cresceu 2,5% atingindo as 91.623 toneladas; o metal subiu 8%, alcançando as 9108 toneladas; por último, a madeira registou um crescimento de 27%, fixando-se nas 4.537 toneladas.

No total do fluxo urbano foram enviadas para reciclagem 442 mil toneladas de embalagens e 729 mil toneladas de embalagens de todos os fluxos seguiram o caminho da reciclagem.

O valor registado é fruto das campanhas de sensibilização que a Sociedade Ponto Verde tem desenvolvido ao longo dos seus quase 20 anos de atividade e que contribuíram para que, atualmente, 7 em cada 10 lares portugueses façam a separação das embalagens geradas. A Sociedade Ponto Verde acredita que, nos próximos anos, a reciclagem de embalagens usadas continuará a aumentar em Portugal.



8.ª EDIÇÃO DO GREEN PROJECT AWARDS DISTINGUE 25 PROJETOS

ENTRE VENCEDORES E MENÇÕES HONROSAS, foram 25 os projetos distinguidos em janeiro na 8.ª edição dos Green Project Awards Portugal 2015, nas categorias de Agricultura, Mar e Turismo, Consumo Sustentável, Gestão Eficiente de Recursos, Investigação e Desenvolvimento, Iniciativa de Mobilização, Iniciativa Jovem, Produto ou Serviço, Boas Práticas e Inovação Alqueva. Tendo a Sociedade Ponto Verde como *green partner*, o Green Project Awards (GPA) tem como objetivo mobilizar a sociedade e reconhecer as boas práticas em projetos que promovam o desenvolvimento sustentável, e em 2015 tornou-se num projeto internacional, com edições em Portugal, no Brasil e em Cabo Verde, seguindo-se Moçambique e Angola. O GPA é uma iniciativa promovida em parceria com os governos locais e conta com uma rede internacional representativa dos principais setores e áreas de atividade. Em particular, na 8.ª edição Portugal promoveu a cooperação entre os países da lusofonia, com enfoque na economia verde.

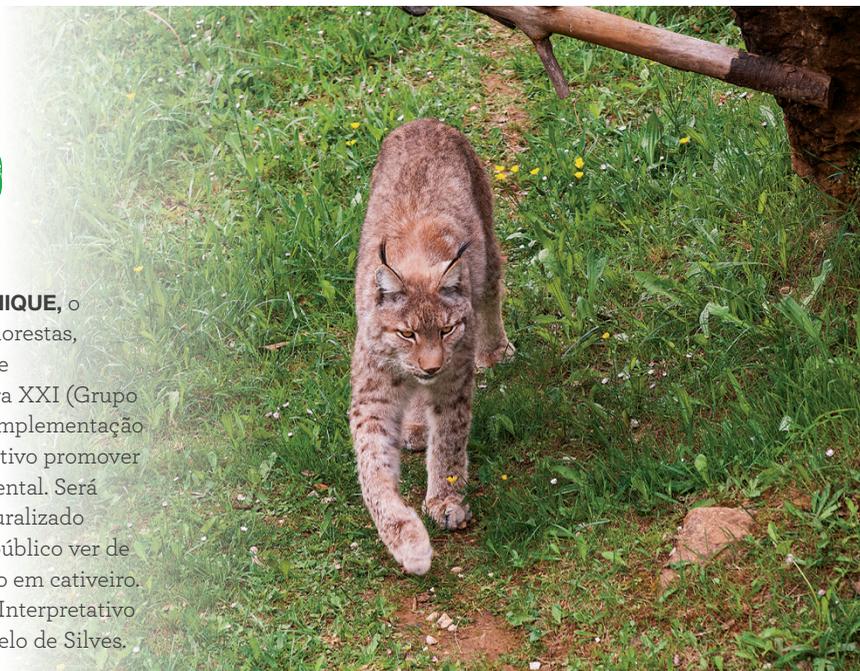


ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS ELEITAS COMO MAIOR RISCO EM 2016

A MITIGAÇÃO E A ADAPTAÇÃO ÀS ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS foram consideradas os riscos com maior impacto potencial para este ano, de acordo com o *Global Risk Report 2016*, no âmbito do qual 750 especialistas avaliaram 29 riscos globais por impacto e probabilidade ao longo de 10 anos. Esta é a primeira vez, desde que o relatório começou a ser publicado, em 2006, que um risco ambiental está no topo da classificação. O documento sublinha que as alterações climáticas têm um maior potencial de danos do que armas de destruição em massa (2.º lugar), crises de água (3.º lugar), migração involuntária em grande escala (4.º lugar) e choque grave do preço da energia (5.º lugar).

NOVO CENTRO INTERPRETATIVO DO LINCE-IBÉRICO EM SILVES

OS MUNICÍPIOS DE SILVES E DE MONCHIQUE, o Instituto de Conservação da Natureza e Florestas, a empresa Águas do Algarve, a Agência de Desenvolvimento do Barlavento e a Natura XXI (Grupo Pestana) assinaram um protocolo para a implementação do projeto Nova Serra, que tem como objetivo promover o turismo de Natureza e a educação ambiental. Será criado na serra de Silves um “cercado naturalizado demonstrativo” que permitirá ao grande público ver de perto e ao vivo exemplares de lince-ibérico em cativeiro. Prevê-se também a criação de um Centro Interpretativo do Lince-Ibérico na encosta norte do Castelo de Silves.





Mobilidade urbana

ACADEMIA DÁ AO PEDAL

Para colocar um travão à supremacia do transporte automóvel, cedendo lugar à utilização da bicicleta, o projeto U-Bike Portugal pretende que as instituições de ensino superior nacionais ajudem os seus alunos a ter a lição da mobilidade ciclável bem estudada

Texto Ana Rita Lúcio

Não é uma corrida, mas a meta está bem definida. Tendo arrancado a 23 de novembro último, com a coordenação do Instituto da Mobilidade e dos Transportes (IMT), o projeto U-Bike Portugal visa promover a adoção de hábitos de mobilidade suave e sustentável no seio de universidades e institutos politécnicos de todo o país. Para lá chegar, pondo a “academia a pedalar” – o lema desta iniciativa –, conta com 5,3 milhões de euros, verba financiada pelo quadro comunitário Portugal 2020, através do Programa Operacional de Sustentabilidade e Eficiência no Uso de Recursos (PO SEUR), que apoiará a aquisição de frotas de bicicletas elétricas e convencionais por parte das instituições públicas de ensino superior candidatas. Levar os estudantes e a restante comunidade académica a pedalar nas deslocações para as universidades ou

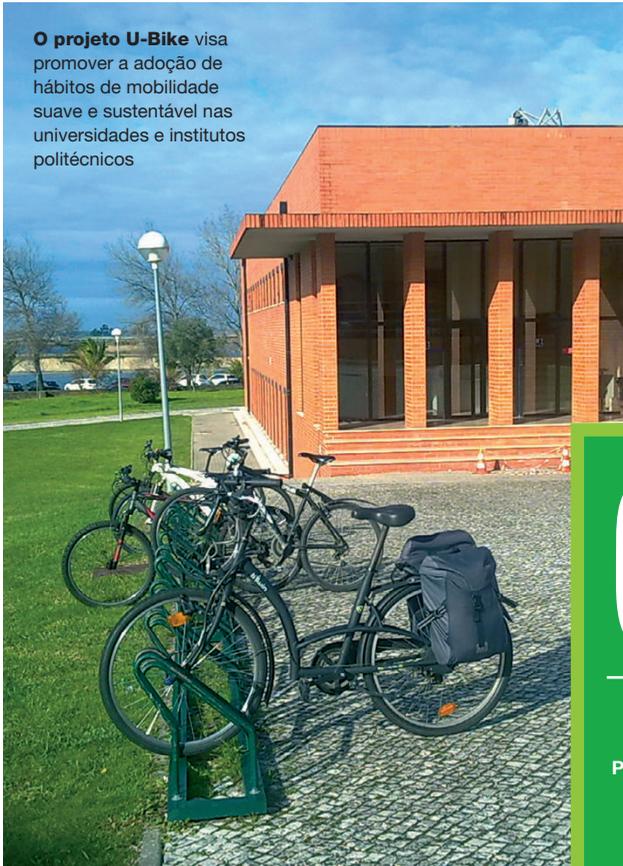
A BICICLETA VAI À ESCOLA

Convicta de que é de pequenino que se deve começar a torcer o nariz à hegemonia automóvel, a Associação pela Mobilidade Urbana em Bicicleta (MUBi) trouxe para Portugal o Bike to School Day, um projeto internacional que incentiva os mais jovens a dar prioridade à utilização da bicicleta no percurso casa-escola-casa. Com o propósito de sensibilizar alunos, professores, familiares e a comunidade educativa em geral para a necessidade de reduzir os impactos ambientais da mobilidade urbana e de ajudar a sedimentar o recurso a este meio de transporte de forma regular, de olhos postos no futuro, esta iniciativa dirige-se a estudantes dos 2.º e 3.º ciclos, ensino secundário/técnico/profissional e ensino universitário.



O projeto é financiado em 5,3 milhões de euros através do programa PO SEUR do quadro comunitário Portugal 2020

O projeto U-Bike visa promover a adoção de hábitos de mobilidade suave e sustentável nas universidades e institutos politécnicos



politécnicos, criando condições favoráveis ao aluguer destes velocípedes, porém, não basta. Para abrir caminho a uma utilização regular e de longa duração deste meio de transporte, as instituições devem ter em carteira outras medidas estruturais (previstas ou em desenvolvimento) para o *campus* ou território onde este se encontra inserido.

Claro que o propósito de fomentar o surgimento de um movimento de fundo e duradouro de reconciliação da mobilidade urbana com a bicicleta não é alheio à própria eleição do público alvo deste projeto, explica Isabel Saraiva, responsável pela Direção de Serviços de Estudos, Prospetiva e Planeamento do IMT. “Os alunos universitários constituem um grupo chave para uma aposta sustentável na alteração de hábitos de deslocação, apresentando uma maior sensibilidade para a adesão a novas experiências”, considera.

ABRAM ALAS AO U-BIKE PORTUGAL

As instituições públicas de ensino superior podem candidatar-se ao projeto U-Bike Portugal individualmente ou em consórcio – mas sempre em articulação com os respetivos municípios –, até 31 de março de 2016. Uma vez aprovados, os programas devem ser executados no prazo máximo de dois anos.

Universidade de Aveiro na linha da frente

Pelo mesmo diapasão alinha Margarida Coelho, uma das coordenadoras da Plataforma Tecnológica da Bicicleta e Mobilidade Suave da Universidade de Aveiro (UA), que enaltece a “enorme pertinência” desta iniciativa, por se dirigir ao público universitário, “nomeadamente aos estudantes, dado que estes, ao ingressarem na universidade, tendem a mudar de hábitos de deslocação e podem utilizar um modo de transporte mais sustentável”.

A ultimar a sua candidatura ao U-Bike Portugal, a UA tem-se mantido, nos últimos anos, na frente do pelotão da

mobilidade suave a pedal, uma posição intimamente ligada à forte implantação do uso da bicicleta na região de Aveiro, que tem “uma taxa de utilização deste meio de transporte oito vezes superior à média nacional”, adianta a docente. Não obstante os marcos já alcançados, Margarida Coelho lembra, contudo, que ainda há um longo caminho a percorrer, visto que o “uso do transporte individual motorizado ainda é considerado preferencial” por boa parte da comunidade académica da UA. “Atualmente, 70% dos professores e funcionários e 25% dos estudantes – o que significa um número muito elevado, num universo de 14 mil alunos – vão de automóvel para a universidade”, indica.

Lançada em julho de 2014, a

Plataforma Tecnológica da Bicicleta e Mobilidade Suave da UA procura precisamente ajudar a inverter este cenário, apoiando a “criação de condições favoráveis ao uso e à produção de investigação e desenvolvimento sobre a bicicleta e a mobilidade suave”, que possam vir a representar ganhos para “o ambiente, a economia e para a qualificação, o território e a vida dos cidadãos e da comunidade”, resume esta responsável. Afinal, falar de sustentabilidade, neste âmbito, não se justifica apenas à luz dos “benefícios ambientais, de saúde e de diminuição do consumo de combustíveis fósseis”, frisa. “Trata-se igualmente de uma questão económica que se prende, em larga medida, com a capitalização da nossa indústria.” Ou não estivesse Portugal no “top 5 da produção de acessórios e componentes de bicicletas e no top 7 da produção de bicicletas a nível europeu”, acrescenta Margarida Coelho, sublinhando que “parte significativa dessa produção industrial está na região de Aveiro. É um setor avaliado em cerca de 200 milhões de euros”.

0,5%

DO TOTAL
DAS DESLOCAÇÕES
PENDULARES EM PORTUGAL

são realizados em bicicleta, segundo dados dos Censos de 2011. Uma cifra modesta quando comparada com a média europeia, que ronda os 7%, e que iniciativas como o projeto U-Bike Portugal visam contrariar, “no sentido da crescente promoção de uma mobilidade mais sustentável”, afirma a responsável pela Direção de Serviços de Estudos, Prospetiva e Planeamento do IMT.





Espaços verdes

UM JARDIM VERTICAL

A Mini Garden é uma marca de vasos que podem ser montados verticalmente, estando a preocupação com o ambiente sempre presente. Fique a conhecer como o cultivo na vertical pode transformar o seu jardim

Texto Inês Correia

Uma parede de betão de sete metros foi o início da aventura de Manuel Maria Rodrigues, CEO da Mini Garden, no cultivo vertical de plantas. O gosto por plantas fez com que começasse a pensar em rentabilizar o espaço que tinha. Como não encontrou nenhuma solução que o ajudasse, deitou mãos à obra e construiu ele próprio um sistema de cultivo que permite reproduzir as mesmas condições da cultura na vertical. A história da Mini Garden é contada à *Recicla* por António Rodrigues, filho de Manuel Maria Rodrigues e atualmente a exercer funções de *chief marketing officer*. Chegar ao produto final não foi fácil e foram necessárias várias tentativas para aperfeiçoar esta nova tecnologia de cultivo na vertical. De forma a comprovar que estes vasos verticais funcionavam, foram testados na produção agrícola vários modelos e só depois de comprovar qual o que apresentava melhores vantagens foram produzidas novas peças. Ao ar livre e em estufa, a Mini Garden passou por um processo de cultivo agrícola onde foram plantadas alfaces, couves, pimentos, pimentas, beringelas, favas, ervilhas, ervas aromáticas e morangos, entre outros legumes. Nesta fase de teste, a Mini Garden passou a trabalhar em conjunto com uma equipa de engenheiras agrónomas e com o apoio da Escola de Ciências e Tecnologia da Universidade de Évora. Só com a conclusão deste processo, que demorou cerca de dois anos, segundo António Rodrigues, é que o desenho final dos vasos Mini Garden ficou concluído, tendo como principal inspiração o ambiente urbano e a sua logística, de forma a estar disponível para todos os consumidores.

Os vasos Mini Garden já são utilizados por empresas agrícolas e arquitetos paisagistas na decoração de paredes urbanas





OS VASOS MINI GARDEN

São fabricados em polipropileno com polímero de elevada resistência e contêm aditivos para proteção contra os raios UV, tendo por isso resistência para suportar condições climáticas extremas (radiação solar e temperatura). O ciclo de vida estimado destes vasos é superior a dez anos.



O sucesso no mundo

Presente nos cinco continentes e em mais de 50 países, a Mini Garden produz os seus produtos de polipropileno mopen com proteção UV em Portugal, e António Rodrigues é claro quando diz que “ainda não estamos satisfeitos. Ainda há muito espaço para fazer mais e melhor”. Por isso mesmo a preocupação com o ambiente é constante e faz parte da missão desta empresa portuguesa contribuir para que as pessoas voltem a ter uma relação de simbiose com as plantas. “Cada vez mais as pessoas se concentram, trabalham e vivem nas cidades. Esta concentração tem conduzido a diversos desequilíbrios ambientais e comportamentais. A nossa ambição é desenvolver e disponibilizar os mais simples e eficientes sistemas de cultivo de plantas”, explica António Rodrigues. Tendo isto em conta, não é de estranhar que já existam empresas agrícolas a utilizar os vasos da Mini Garden para cultivo dos seus produtos e até por arquitetos paisagistas na decoração de paredes.

BENEFÍCIOS PARA O AMBIENTE

Passam pela melhoria da qualidade do ar, o aumento da biodiversidade nas cidades, a poupança energética, a redução do desperdício e a absorção do ruído.

UMA PARA CADA JARDIM

Para quem se quer iniciar na atividade de jardinagem e de cultivo de plantas sem muito tempo ou conhecimentos, **António Rodrigues** recomenda o Minigarden Basic.



Da esquerda para a direita: Fernando Amaral (*webmaster*), Isabel Amaral (CFO), António Rodrigues (CMO), Manuel Rodrigues (CEO), Mário Esteves (*product manager*), Ana Oliveira (*designer*) e João Geada (*creative*)

Ter um jardim em casa

Para quem pretende começar um jardim em casa, recorrer à Mini Garden pode ser uma solução. Com a ajuda destes vasos, o cultivo de ervas aromáticas, legumes e até frutas fica facilitado. Os produtos cabem em qualquer espaço, dispõem de um sistema inovador de drenagem planta a planta, podem ser instalados no interior ou no exterior, permitem alterar a configuração e instalar em diferentes escalas os vasos disponíveis e ainda gerir a rega e a nutrição das plantas de forma mais controlada e cómoda. Com uma durabilidade superior a dez anos, António Rodrigues confessa que esta situação se deve à preocupação com o ciclo de vida do produto “É uma das muitas características que identificam a nossa marca.”





Energia solar

FLOWER POWER

O *smartflower* POP é um sistema de microgeração fotovoltaico, na forma de um malmequer, que lhe permite gerar energia a partir do jardim de sua casa

Texto Luís Inácio

Quando parece que já está tudo inventado, que não há nada de novo para revelar, aparece sempre alguém com uma ideia *out-of-the-box* provando precisamente o contrário. Foi isso que aconteceu com uma empresa austríaca que propõe o *smartflower* POP, um sistema fotovoltaico *plug and play* que nada tem a ver com a tradicional instalação de painéis no telhado das habitações. Como a própria designação deixa adivinhar, o *smartflower* assemelha-se a uma flor – neste caso um malmequer –, com os módulos solares a assumirem, no desenho pensado pelo GP designpartners, de Viena, uma forma circular, como se de pétalas se tratasse. “Um objeto moderno, que pode ser usado diariamente e facilmente integrável na nossa vida quotidiana”, defende o ateliê austríaco. Mas porquê um malmequer? “A Natureza foi a fonte da nossa inspiração e o malmequer usa a energia solar de forma mais eficiente do que praticamente qualquer outra planta”, sustenta o CEO da *smartflower energy technology*, Alexander Swatek. Mas não é só na estética que o *smartflower* POP remete





MALMEQUER, BEM-ME-QUER

Mais do que um objeto de *design*, o *smartflower POP* é um avançado sistema de microgeração com características inovadoras.

A tecnologia *smart tracking* do *smartflower POP* garante que o módulo fotovoltaico, de 18 m², está sempre alinhado com o Sol. Às seis da manhã este malmequer abre as suas pétalas, posicionando-se num ângulo de 90° em relação ao Sol. A operação só termina às oito da noite e garante um ganho de 40% face aos sistemas de microgeração estáticos convencionais.

para o universo da Natureza. Tal como um malmequer, procura todos os dias a incidência da luz solar num engenhoso processo que se inicia logo de manhã e que, ao longo do dia, permite que o módulo se vá reposicionando automaticamente, de forma a encontrar a melhor posição face à situação solar.

O engenhoso movimento de rotação assenta em dois eixos e pode ser considerado como uma das grandes mais-valias do *smartflower POP*, permitindo gerar mais cerca de 40% de energia do que os sistemas instalados de forma estática. Outras inovações deste malmequer ecológico: cada vez que abre ou fecha, efetua automaticamente uma limpeza às pétalas, por forma a garantir que estas estão sempre limpas para receber a luz solar; o módulo mantém-se a uma temperatura 10°C a 20°C mais baixa do que os convencionais, permitindo uma potência 5% a 10% superior, e está equipado com sensores que medem automaticamente a velocidade do vento, para garantir a segurança do próprio equipamento.

A facilidade de instalação era outra das premissas do projeto *smartflower*, e nesse campo a proposta austríaca também cumpriu, estando garantido um processo que, segundo a empresa, não deverá demorar mais de uma hora da configuração ao pleno funcionamento. E, graças às suas reduzidas dimensões – o “pé” deste malmequer mede apenas 2,65 m de altura –, a estrutura pode ser “plantada” em terra ou cimento, devendo apenas garantir-se que existe à sua volta um espaço livre de 5 metros, o necessário para o movimento de rotação do módulo solar. E, a propósito da base, esta está disponível em diversas cores, do cinzento ao branco, passando pelas mais berrantes rosa e amarela.

Uns & os outros

Este inovador sistema de microgeração já tem vários adeptos – o ator e ex-governador da Califórnia Arnold Schwarzenegger é um dos mais conhecidos –, e recentemente uma ação de promoção em Paris durante a cimeira do clima COP21 poderá ter ajudado a granjear novos fãs. Por outro lado, a empresa tem vindo a aumentar a sua oferta para responder a necessidades específicas e alargar o leque de clientes. Na família *smartflower* é impossível não destacar, por exemplo, o novo POPE, um modelo, apresentado no final do terceiro trimestre do ano passado, que – tirando partido de todas as vantagens do primeiro *smartflower*, mas, acima de tudo, da mobilidade do sistema – permite o carregamento de veículos elétricos em qualquer lugar. Em grande estilo.

O *smartflower POP* é inspirado na forma de um malmequer, gerando energia através do acompanhamento da luz solar



Turismo

PELOS CAMINHOS DE PORTUGAL

São já milhares os quilómetros de percursos pedestres e cicláveis que cruzam Portugal de lés a lés. Uma alternativa saudável e ecológica, que junta desporto e bem-estar numa forma diferente de conhecer o país

Texto Miguel Judas



Passadiços do Paiva

Fotos: D.R.

Nos últimos anos, um pouco por todo o país, antigos caminhos agrícolas, velhos trilhos de pastores ou linhas de caminhos de ferro desativadas foram transformados em ecovias, ecopistas, corredores verdes ou passadiços, numa variedade de percursos pedestres e cicláveis que deram uma nova vida a regiões até então quase desconhecidas. Um dos melhores exemplos desta estratégia é o Plano Nacional de Ecopistas criado com o objetivo de requalificar antigas linhas e canais ferroviários, hoje transformados em vias de deslocações não motorizadas que valorizam o ambiente e a qualidade de vida, garantindo uma utilização segura para todas as idades ou capacidades físicas. A pé ou de bicicleta, é todo um novo Portugal por descobrir, de uma forma saudável e sustentável, com cada vez mais adeptos, porque o mais importante é mesmo não ficar parado...

ECOVIA DO LITORAL



De Sagres a Vila Real de Santo António, a Ecovia do Litoral percorre toda a costa algarvia ao longo de mais de 200 km de via ciclável, por entre ciclovias preexistentes, estradas de tráfego misto com reduzido volume de circulação e percursos de Natureza em áreas protegidas, que revelam ao visitante todo o encanto desta região. Com início no cabo de São Vicente, junto a Sagres, no concelho de Vila do Bispo, percorre todo o litoral algarvio ao longo de 12 segmentos, sempre junto ao mar, correspondentes a outros tantos concelhos, para terminar junto ao cais de Vila Real de Santo António. É um Algarve bem diferente do dos hotéis e campos de golfe o que se mostra por estes caminhos, feito de arribas ocre, ribeiras que desaguam no mar e aldeias piscatórias. Os velhos caminhos foram melhorados com novas pavimentações, passadiços de madeira e algumas pontes, como as da ribeira do Almargem (Tavira) e da lagoa dos Salgados (Silves), não faltando, ao longo do caminho, diversas placas com sinalização e informações sobre os pontos de interesse em cada etapa.

ECOVIA DO LIMA



Ao todo, são quase 40 km ao longo das duas margens do rio Lima, ligando os municípios de Viana do Castelo, Ponte de Lima, Ponte da Barca e Arcos de Valdevez, numa série de percursos pedestres e cicláveis circulares que acompanham o curso do rio desde a montanha até à foz. A bicicleta é o transporte de eleição para a maioria dos que percorrem esta ecovia, constituída por cinco percursos. Um dos maiores e mais bonitos é o dos Açudes, entre Ponte de Lima e Ponte da Barca, que liga as duas vilas num troço de 14 km de açudes ao longo do rio. É antecedido pelo Percurso das Veigas, entre Deão, em Viana do Castelo, e Ponte de Lima – ambos na margem esquerda. Já na margem direita fica o Percurso das Lagoas, entre Ponte de Lima e a ribeira da Silveira, em Fontão, com início na ponte

romana e fim na Paisagem Protegida das Lagoas de Bertandos, e o Percurso de Refóios, entre a ponte medieval de Ponte de Lima e o Cais da Garrida, em Refóios do Lima. Por fim, há ainda o Percurso da Laranja, entre a aldeia de Ermelo e Vilarinho de Souto, já no concelho de Arcos de Valdevez, ao longo da margem direita do Lima e da Albufeira de Touvedo.

ECOPISTA DO DÃO



Desativada no final da década de 80, a Linha do Dão, que incluía a antiga ligação ferroviária entre Santa Comba Dão e Viseu, foi transformada, em 2011, na então batizada Ecopista do Dão. Com uma extensão total de 49 km, é a ecopista mais comprida de Portugal e sem dúvida uma das mais bonitas. O percurso tem início em Santa Comba Dão, junto à margem do Dão, onde este se encontra com o seu afluente Paiva, acompanhando, durante os primeiros quilómetros, o curso do rio em todas as suas curvas, sempre com vista para a magnífica paisagem natural que é imagem de marca desta região. Um pouco mais à frente, a ecopista afasta-se do rio, entrando numa zona marcada pela fauna autóctone da Região Centro, com muitos sobreiros, castanheiros e carvalhos. Já mais próximo de Viseu, atravessa também algumas vinhas, campos agrícolas e aldeias, avistando-se ao longe as serranias do Caramulo, a norte, e da Estrela, a sul. A ausência de grandes desníveis, aliada ao bom pavimento, que é pintado de azul no concelho de Santa Comba Dão, de verde em Tondela e de vermelho em Viseu, faz com que seja bastante acessível para todo o tipo de caminhantes ou ciclistas.

GRANDE ROTA FAIAL COSTA A COSTA – 800 MIL ANOS DE HISTÓRIA



A primeira grande rota pedestre dos Açores conta com um total de 36 km e tem início junto ao Porto da Boca da Ribeira, na freguesia da Ribeirinha, cruzando a ilha de leste a oeste. Ao longo de cones vulcânicos, crateras, furnas e algares, acompanha a evolução geológica da ilha desde a erupção mais antiga até à mais recente, ocorrida em 1958, junto aos Capelinhos, na outra ponta da ilha. Esta Grande

LEGENDA



Passeio Pedestre



Via Ciclável



Rota resulta da junção de três pequenas rotas anteriormente existentes (Caldeira, Levada e Capelo-Capelinhos), com a nova Rota dos Caminhos Velhos, criada a partir dos antigos caminhos rurais que ligavam as freguesias mais isoladas à cidade da Horta. A partida é junto ao mar, à quota zero, pelo Atalho do Farol, onde foram escavados degraus para facilitar a subida da íngreme encosta. Prossegue-se até ao Farol da Ribeirinha, destruído pelo sismo de 1998 e de onde se avistam as vizinhas ilhas do Pico e São Jorge, descendo-se daí até à localidade de Ribeirinha, pelo caminho do Antigo Valado, onde os antigos socalcos de cultivo estão hoje invadidos por uma floresta de incensos. A partir daqui é sempre a subir, num trecho mais exigente do ponto de vista físico, até atingir o Atalho da Vila, um dos mais belos desta rota, que percorre depois a Área Protegida dos Charcos de Pedro Miguel.

A enorme caldeira, com dois quilómetros de diâmetro e 400 metros de profundidade, marca o início da segunda etapa da Grande Rota. A partir daqui, tem início o trilho dos 10 Vulcões, que associa os três segmentos já anteriormente existentes no Faial, Caldeira, Levada e Capelo-Capelinhos ao longo dos 10 principais e mais recentes vulcões existentes no Faial.

PASSADIÇOS DO PAIVA



Apesar de inaugurados o ano passado, são talvez os passadiços mais conhecidos do país, e em poucos meses atraíram milhares de visitantes. Depois de parte destes passadiços terem ficado destruídos no verão passado devido a um incêndio, o percurso pedonal sobre as escarpas do rio Paiva reabriu ao público no dia 13 de fevereiro, com uma afluência limitada a 3500 visitantes diários e com a entrada a custar um euro por pessoa. Ao todo, são 17 km (ida e volta) de passadiços de madeira, a serpentear por árvores e rochas, por vezes literalmente suspensos em falésias ou sobre pequenos desfiladeiros, sempre ao longo da margem esquerda daquele que é considerado o rio mais selvagem de Portugal, o Paiva. Tem início na típica aldeia de Espiunca, junto à praia fluvial. O troço inicial é em linha reta e quase plano, apenas com alguns pequenos lanços de escadas, o que permite apreciar a paisagem sem grande esforço. Mais ou menos a meio do percurso fica a Praia Fluvial do Vau, muito concorrida durante o verão, acessível desde os passadiços por uma ponte suspensa, ao melhor estilo dos filmes de Indiana Jones. Prossegue-se então para o troço mais espetacular do percurso, que contorna a grande garganta do Paiva, após o qual é necessário vencer cerca de 500 degraus, até um miradouro, a quase 300 metros de altitude, com vista panorâmica sobre toda a região. A partir daqui é sempre a descer, até à Praia do Areinho, onde muitos voltam novamente para trás até ao ponto de partida.



Antigos caminhos agrícolas, velhos trilhos de pastores ou linhas de caminhos de ferro desativadas ganharam uma nova vida

Ecovia do Litoral

Fotos: D.R.



Parque Linear Ribeirinho do Estuário do Tejo

Fotos: D.R.



Ecovia do Lima

Fotos: Emanuel Pio



Ecopista do Dão

Fotos: D.R.





Grande Rota Faial Costa a Costa

Fotos: José Garcia

PARQUE LINEAR RIBEIRINHO DO ESTUÁRIO DO TEJO



A poucos quilómetros de Lisboa, o Parque Urbano da Póvoa de Santa Iria e o Parque Linear Ribeirinho do Estuário do Tejo, no concelho de Vila Franca de Xira, são garantia de um dia bem passado à beira rio. Até há pouco tempo, toda esta área era uma verdadeira lixeira, por entre resíduos industriais e esgotos despejados a céu aberto. Mas

há cerca de dois anos tudo mudou com a construção destes dois parques urbanos ribeirinhos, que incluem mais de cinco mil metros de trilhos pedonais e cicláveis entre a ribeira da Verdelha, em Alverca, e o cais setecentista da Póvoa de Santa Iria. O centro nevrálgico de toda esta enorme área de lazer é o Parque Linear Ribeirinho do Estuário do Tejo. Estende-se por 40 hectares e inclui parque de merendas, zona desportiva, centro de interpretação do ambiente e da paisagem, estrados de solário e cafetaria. Daqui parte também o Trilho do Tejo, um

percurso pedonal de madeira, suspenso sobre estacas, que acompanha, ao longo de 700 metros, a margem do rio em direção à nascente. No sentido oposto, o Trilho da Póvoa conduz ao Parque Urbano da Póvoa de Santa Iria, uma área de sete hectares com zonas de lazer, parque infantil, anfiteatro ao ar livre, cafetaria, ginásio ao ar livre, campo de vôlei e *skate park*. Bem no centro do parque, e também ele merecedor de visita, fica o núcleo museológico A Póvoa e o Rio, dedicado às antigas tradições avieiras, que por aqui ainda se mantêm bem vivas.





Os percursos pedestres e cicláveis
deram uma nova vida a regiões
de Portugal até então desconhecidas



Fotos: Rota Vicentina

PERCURSO PEDESTRE DO CASAL DE SÃO SIMÃO



Encavalitada numa encosta sobre um imenso vale, Casal de São Simão é uma pequena aldeia do concelho de Figueiró dos Vinhos onde o casario em xisto se confunde com as fragas e serranias circundantes. É daqui que parte o Caminho do Xisto do Casal de São Simão – Descida às Fragas, um percurso circular onde em apenas 5 km se pode apreciar uma enorme diversidade de paisagens. Logo à saída da localidade, começa na maior mancha de sobreiros do concelho, numa imagem em tudo contrastante com a paisagem de pinheiros e eucaliptos que nas últimas décadas substituiu o bosque autóctone desta região. Continua depois pelo Vale da Abundância, a antiga área de cultivo da aldeia, onde hoje apenas subsistem algumas árvores de fruto. Não é preciso caminhar muito para tudo mudar novamente ao chegar ao “bosque reliquial”, uma surpreendente mancha de Floresta Laurissilva, verdadeiro monumento vivo do que foi esta região há milhares de anos. Avança-se depois ao longo da margem da ribeira de Alge, com as suas levadas e antigas azenhas

a remeterem para um outro tempo, em que a relação entre homem e Natureza marcava o quotidiano destas gentes. O ponto alto do percurso são as imponentes Fragas de São Simão, uma grandiosa escarpa, rasgada pela força da água, que aqui forma uma aprazível praia fluvial, irresistível quando o tempo está quente. O caminho de regresso passa ainda por Além da Ribeira, uma aldeia com meia dúzia de casas desabitadas, mas com alguns moinhos de água ainda em funcionamento, continuando depois submerso num bosque, ao longo da ribeira do Fato, até se chegar novamente ao Casal de São Simão.

ROTA DOS FÓSSEIS



Quem, desde a muralha do velho Castelo de Penha Garcia, no concelho de Idanha-a-Nova, avista estas escarpadas arribas, dificilmente imaginará que em tempos todo este território esteve submerso por um mar pouco profundo. A prova está lá em baixo, nos fósseis deixados na rocha pelos trilobites, uma espécie de artrópodes marinhos que viveu nos mares do Paleozóico há cerca de 500 milhões de anos. Movimentavam-se arrastando-se pelo fundo do mar, e são essas marcas, denominadas

de “cruzianas”, que hoje fazem as delícias dos visitantes. O percurso, de apenas 3 km, percorre todo o desfiladeiro escavado pelo rio Ponsul, que cai em pequenas cascatas até acalmar numa convidativa piscina fluvial, com *deck* de madeira, sobre o vale. Esta pequena rota assume-se, assim, como uma viagem no tempo, até aos primórdios da vida, ao longo de um dos principais tesouros do Geopark Naturtejo, que tem atraído até à pequena aldeia beirã paleontólogos e cientistas de todo o mundo, bem como muitos outros visitantes. O percurso continua depois ao longo das antigas casas dos moleiros e dos seus moinhos de rodízio – movimentados a água –, até regressar de novo a Penha Garcia.

ROTA VICENTINA



Criada em 2012, divide-se em dois percursos alternativos, o Trilho dos Pescadores e o Caminho Histórico, que se cruzam em Porto Covo e Odeixe, permitindo conhecer toda a riqueza cultural, paisagística e social de um dos mais bem preservados troços costeiros da Europa. Mais exigente do ponto de vista físico, o Trilho dos Pescadores inclui quatro etapas e cinco circuitos complementares. São mais de





Rota dos Fósseis



Casal de São Simão

TRAIL RUNNING CORRER NA NATUREZA

Surgido no final dos anos 90, o *trail running* é um desporto de corrida na floresta ou na montanha, por antigos trilhos e caminhos pedestres, em franco crescimento em todo o mundo e, nos últimos anos, também em Portugal, onde todos os fins de semana ocorrem várias provas um pouco por todo o país. O estreito contacto com a Natureza, a paisagem e a imprevisibilidade do terreno são os grandes trunfos desta modalidade, que, aliado ao prazer da superação, tem levado cada vez mais atletas a dedicarem-se a este desporto. Mas correr nestas condições extremas exige regras básicas de segurança, como nunca correr sozinho e sem telemóvel. Para além de vestuário e calçado confortável, de preferência adequado a este desporto, é aconselhável (e obrigatório no caso de provas superiores a 40 km) o uso de material como uma mochila com reservatório de água, manta de sobrevivência, apito, corta-vento impermeável e luz frontal.



Via Algarviana

120 km, que ligam Porto Covo ao cabo de São Vicente, sempre junto ao mar, por entre falésias, enseadas e praias desertas, através dos trilhos usados há gerações para aceder aos pesqueiros. Mais para o interior, o Caminho Histórico percorre um itinerário rural com vários séculos de história, entre montados, serras e vales de rios e ribeiras. Com uma extensão de 241 km, num total de 13 etapas, está integrado na Grande Rota Europeia, que liga Sagres à cidade de São Petersburgo, na Rússia. Para quem só conhece o litoral, a riqueza da paisagem é surpreendente, revelando locais como o Pego das Pias, entre a aldeia de São Luís e a vila de Odemira, onde a ribeira do Torgal passa por um estreito desfiladeiro, formando em seguida um pequeno lago, ou o Alto de São Domingos, ponto mais alto da serra do Cercal, com 380 metros e vista panorâmica sobre toda a região, desde a costa até às planícies do interior, ou ainda a Rocha de Água de Alto, uma queda de água com mais de 30 metros, entre Vila Nova de Milfontes e o Cercal, situada mesmo no sopé da serra.

VIA ALGARVIANA



Entre o Guadiana e o Atlântico, esta grande rota une as duas fronteiras naturais do Algarve através do interior. Tem início em Alcoutim, junto ao rio Guadiana, e termina no cabo de São Vicente, atravessando longitudinalmente a região ao longo de mais de 300 km, que compreendem 11 concelhos e 21 freguesias. Segundo a lenda, este caminho terá tido origem num antigo trilho religioso moçárabe, percorrido na Idade Média pelos peregrinos vindos do interior alentejano e algarvio em direção ao promontório de Sagres, onde foram encontradas as relíquias de São Vicente. Hoje, a atual rota, para além de ter voltado a colocar no mapa localidades há muito esquecidas, funciona também como a espinha dorsal de uma extensa rede de percursos pedestres no Algarve. Está segmentada em 14 troços de 30 km, cada um assinalado no terreno com painéis interpretativos, respetiva ficha informativa e outros serviços de apoio.



Conservação

A HORA DO LOBO-IBÉRICO

Que ninguém tenha medo do lobo-ibérico: ele é bom para a preservação da biodiversidade e da saúde do ecossistema e pode viver em plena harmonia com o homem. É o que nos diz o Grupo Lobo, entidade responsável pelo Centro de Recuperação do Lobo Ibérico

Texto Ana Rita Lúcio

Formosa e seguríssima, para lá da rede envolvente do cercado que serve de casa à sua alcateia, *Tua* vem pela verdura exibindo o seu farto e invernosso manto de pelo castanho-ocre. Na mira da objetiva fotográfica, a fêmea de oito anos e meio que, em dezembro de 2012, chegou ao Centro de Recuperação do Lobo Ibérico (CRLI), no Gradil, em Mafra, proveniente de um jardim zoológico do Sul de Inglaterra, mantém-se indiferente aos disparos da câmara, para gáudio da equipa de reportagem, que, no seu primeiro encontro “ao vivo” com um lobo, tem o privilégio de se deparar com um dos habitantes do CRLI “mais fáceis de observar”, como nota Sara Loureiro, a bióloga que conduz a visita guiada pelos 17 hectares do Centro, “santuário” de 16 lobos. Saboreando o breve indulto do sol, depois de um dia castigado pela chuva - rodeada por *Sabor*, o seu companheiro, de 13 anos e meio, e por *Regoufe*, *Nogueira* e *Gerês*, os três filhos de ambos, que ainda não completaram dois anos de idade -, a loba batizada com nome de um rio da Terra Quente Transmontana encarna, mesmo sem o saber, na sua serenidade imperturbável, a mensagem que o presidente do Grupo Lobo nos transmitira minutos antes. “Devemos deixar cair os mitos que, de geração em geração, se foram escutando sobre os lobos: eles não são maus, não andam sempre ferozes, não constituem um perigo para o homem.”

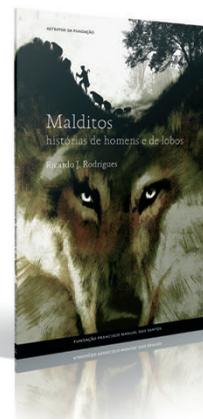
Homem e lobo em harmonia

Nas palavras de Francisco Petrucci-Fonseca, hasteia-se aquela que é uma das principais bandeiras do Grupo Lobo, a par da promoção da atividade científica de investigação sobre esta espécie: a da educação ambiental e para a cidadania, esteio para a “construção de uma relação mais harmónica entre o homem e o lobo”. “Poucos animais inspiram tanto receio por parte das populações como este, mas é fundamental que deixemos de o encarar como um vilão, para que possamos conhecer verdadeiramente esta espécie”, remata, sublinhando a importância das ações de divulgação, informação e sensibilização da sociedade civil, nomeadamente no que concerne às faixas etárias mais jovens, graças ao trabalho



CONTAR OS HOMENS E OS LOBOS

Pela pena do jornalista Ricardo J. Rodrigues, o livro *Malditos – Histórias de Homens e de Lobos*, editado pela Fundação Francisco Manuel dos Santos e lançado no início de 2015, retrata a “guerra ancestral” travada entre dois mundos em extinção: o dos pastores e o dos lobos-ibéricos. Tendo como pano de fundo as serranias transmontanas do concelho de Montalegre, esta obra é também um importante testemunho dos elos que unem ambas as espécies predadoras e do futuro que espreita atrás da preservação da vida das alcateias e das gentes do interior, em harmonia.





Francisco Petrucci-Fonseca, presidente do Grupo Lobo, perspectiva que o futuro permita fazer novas contas à tendência de depredação desta subespécie



O Grupo Lobo, enquanto associação não governamental sem fins lucrativos, depende, em larga medida, do apoio da sociedade civil

desenvolvido junto das escolas.

Esse trabalho de fundo para proporcionar a mudança de mentalidades é, por sua vez, condição “imperativa para a preservação do lobo-ibérico”, acrescenta o também biólogo, frisando que “só cidadãos mais informados poderão respeitar e defender as demais espécies, alterando a sua relação com a Natureza”. Afinal, foi o “profundo impacto do homem sobre os ecossistemas” a principal causa para o declínio da população de *Canis lupus signatus* em Portugal. Uma subespécie do

CONTRIBUIR PARA A SOBREVIVÊNCIA DA CAUSA

Para poder manter viva a missão de defender a conservação do lobo-ibérico e do seu ecossistema em Portugal, o Grupo Lobo, enquanto associação não governamental sem fins lucrativos, “depende, em larga medida, do apoio da sociedade civil”, admite Francisco Petrucci-Fonseca. Ainda muito recentemente, já em 2015, foi com a ajuda angariada através da campanha Não Deixe os Lobos sem Abrigo que se reuniram os fundos necessários para a compra dos terrenos, no Gradil, que o CRLI ocupava desde a sua criação, em 1987. Quem quiser juntar-se e contribuir para manter esta causa pode fazê-lo de várias formas:

- Efetuando donativos, que serão aplicados nos diferentes projetos desenvolvidos pelo Grupo Lobo;
 - Ligando para a linha telefónica solidária 760 450 044;
 - Tornando-se sócio;
 - Adotando simbolicamente um dos lobos residentes no CRLI;
 - Visitando o CRLI: com condições especiais para visitas de estudo de escolas;
 - Aderir ao programa de voluntariado que permite a participação nas atividades diárias do Centro.
- Mais informações em <http://lobo.fc.ul.pt>.

Atualmente estima-se que em Portugal restem em liberdade, na Natureza, apenas cerca de 300 lobos-ibéricos

lobo-cinzentos “que no princípio do século XX tinha uma distribuição por todo o território português, de norte a sul, e a partir de meados da década de 80 ficaria limitada à Zona Norte do rio Douro”.

Atualmente estima-se que no nosso país restem em liberdade, na Natureza, cerca de 300 lobos. Francisco Petrucci-Fonseca perspectiva, no entanto, que o futuro permita fazer novas contas à tendência de depredação desta subespécie verificada até aqui. “Não só em Portugal e na Península Ibérica, como também em toda a Europa, está a assistir-se à recuperação desta espécie, como de outras, nomeadamente em zonas interiores abandonadas pelos humanos, que se mantêm em êxodo para os grandes centros urbanos”, esclarece. Este fenómeno de repopulação natural ajuda a explicar que, ao contrário, por exemplo, do que acontece com o lince-ibérico, “não faça sentido falar em programas de reintrodução de indivíduos nascidos em cativeiro na Natureza. Muito por conta também do esforço de educação e sensibilização que tem sido levado a cabo, os lobos-ibéricos que estão em liberdade têm vindo, nos últimos anos, a reocupar, de uma forma natural, áreas de onde tinham sido extintos, pelo que não se justifica a intervenção humana a esse nível”.





**VEJA AQUI
O VÍDEO
EXCLUSIVO**
sobre o lançamento
do sistema PAYT
em Guimarães

Reciclagem

QUANTO QUER PAGAR PELO SEU LIXO?

O PAYT é a mais recente aposta da Câmara Municipal de Guimarães em defesa da sustentabilidade e da inovação. Património Mundial da Humanidade, a cidade berço ambiciona agora o título de património na área do ambiente

Texto Ana Ferreira Fotos Anabela Trindade

Era o toque da campainha que despertava a atenção de quem passava numa das ruas do centro histórico de Guimarães. Imitava o som da buzina da carrinha do pão ou da fruta que antigamente vendia porta a porta. Os vimaranenses espreitavam pela janela e outros paravam para ver quem estava para chegar. O que se fazia anunciar era o veículo da VITRUS Ambiente para a recolha dos resíduos, também esta porta a porta. Mas, contrariamente aos negócios de antigamente, este é caracterizado pela sua originalidade, o que ainda aguçava mais a curiosidade e a necessidade de explicar o seu funcionamento. E mesmo as carrinhas já são totalmente

A ENGENHEIRA DOS INDIFERENCIADOS

Desenvolvido por Daílla Sepúlveda, este projeto pioneiro resultou de uma tese de mestrado em Engenharia em Gestão Ambiental na Universidade Fernando Pessoa. Esta iniciativa foi distinguida, em 2014, com o prémio SPV nos Green Projects Awards e a Câmara Municipal de Guimarães, onde trabalha como chefe de divisão de Serviços Urbanos e Ambiente, atribui-lhe um voto de louvor.



elétricas. Sinal dos tempos modernos. Na verdade, neste processo de entrega e recolha testemunhámos que o passado, o presente e o futuro se podiam misturar curiosa e harmoniosamente. O cenário do centro histórico, a buzina, a identificação pelo nome próprio do proprietário da Cozinha Regional Santiago, lembrou-nos da proximidade com que se vivia no antigamente. Em contraste, ouvíamos falar de separação de resíduos, reciclagem, sustentabilidade, palavras que estão na ordem do dia em resultado de preocupações futuras. A par destes nossos pensamentos, descia o veículo elétrico pela rua estreita calcetada. Acompanhámos Dalila Sepúlveda, responsável pelo modelo, e Daniel Pinto, da VITRUS Ambiente, no quarto dia de entrega e recolha dos primeiros equipamentos. A Câmara Municipal de Guimarães e a Resinorte são os outros dois organismos envolvidos no projeto.

Com arranque oficial a 22 de janeiro deste ano, o sistema Pay-as-you-throw (PAYT), que numa primeira fase só será implementado no centro histórico de Guimarães, promete ser uma alternativa à tarifa do lixo que está indexada ao consumo de água. A partir de agora, passa a existir um benefício imediato pela separação do lixo ou pela sua redução, pois o cidadão é incentivado a reduzir e a reciclar. Tal como o nome indica, o PAYT permite aos cidadãos apenas pagarem o lixo que produzem e não separam para reciclagem.

Implementado a 22 de janeiro, o sistema PAYT será testado numa primeira fase no centro histórico de Guimarães, como alternativa à tarifa do lixo em vigor

Apesar de ainda estar no início, a adesão dos moradores e comerciantes tem sido bastante positiva. E até já há vontade expressa de outras freguesias do concelho implementarem este modelo. Mas este resultado não foi inesperado, pois, face ao estudo realizado previamente, 70% dos moradores do centro histórico da cidade tinham concordado com uma solução de benefício para quem reciclasse e separasse o lixo.

A mais-valia desta iniciativa assenta no princípio base do bom comportamento que deve ser premiado. Não basta mais uma campanha de sensibilização, é preciso envolver as pessoas nas causas ambientais através de uma aliança de ganhos.

Na prática, este modelo traduz-se na distribuição, pela empresa municipal VITRUS Ambiente, de um miniecoponto por cada habitação/comércio para a separação do lixo reciclável (papel, vidro, plástico e metal) e da entrega de sacos próprios para a deposição dos resíduos domésticos ou indiferenciados, cuja capacidade unitária é de 30 litros para



DO PAPEL À PRÁTICA

- A VITRUS vende os sacos para os resíduos indiferenciados e oferece um miniecoponto por cada habitação ou comércio.
- Os sacos são previamente adquiridos nas instalações da VITRUS ou diretamente na viatura de recolha.
- A recolha é efetuada por duas viaturas elétricas, que percorrem todo o centro histórico nos diferentes períodos do dia, permitindo que o cidadão entregue diretamente o seu saco de lixo indiferenciado ou reciclável.
- Através de um dispositivo móvel, é feita a leitura do identificador do saco.
- A viatura elétrica de recolha do lixo efetua várias passagens diárias, iniciando o seu percurso, de segunda a quinta e domingo, às 07h30, com novas passagens às 09h30, 13h30, 15h30, 19h30, 21h30 e 00h30. Às sextas e sábados é efetuada uma passagem extra, às 02h30.
- Estima-se que cada particular gaste dois sacos por semana, a um custo que rondará os 0,25 euros por unidade. Nesta fase inicial, os sacos são gratuitos.

consumidores residenciais e de 50 litros para o comércio. Todavia, nesta fase inicial, os sacos são distribuídos gratuitamente. Só serão pagos quando for aprovado o novo tarifário do lixo para 2016. A implementação do modelo vai ser gradual e, se os resultados forem satisfatórios, daqui a cinco anos este modelo estará em funcionamento em todo o concelho.

Estas são algumas das explicações que Dalila Sepúlveda e Daniel Pinto disponibilizam a quem os aborda. Percebe-se que os objetivos estão bem definidos: a melhoria dos comportamentos ambientais, a redução da produção de resíduos e o aumento da recolha seletiva, que o estudo prevê de 15% já no primeiro ano.

E mais um sinal do futuro foi dado nesta caminhada pela rua estreita calcetada quando percebemos que este modelo tem no horizonte a candidatura de Guimarães a Capital Verde Europeia em 2020. Um Património Mundial da Humanidade que aspira também ao título de património do ambiente.





Ponto Verde Open Innovation

INOVAR E ACELERAR RUMO À SUSTENTABILIDADE

De olhos postos na competitividade, a Sociedade Ponto Verde promove e incentiva a investigação, o desenvolvimento e a inovação. Objetivo: criação de valor económico e ambiental, capitalização do potencial de I&D, empreendedorismo na área dos resíduos... e um Planeta mais limpo

Texto Palmira Simões

Chama-se Ponto Verde Open Innovation e consiste num programa de aceleração de empresas de apoio à inovação e empreendedorismo. As inscrições para empreendedores já estão abertas e vão durar até ao próximo dia 8 de abril. Na mira estão modelos e projetos de negócios desenvolvidos por universidades, *start-ups* com até três anos de implementação no mercado, empresas em geral e pessoas singulares maiores de 18 anos, em diversos setores de atividade (agricultura, indústria, retalho, saúde, ambiente, tecnologia) relacionados com a bioeconomia e a economia circular. A criação deste acelerador surge neste momento porque é fundamental fomentar a inovação, já que Portugal tem todas as condições em recursos humanos e tecnológicos para ser competitivo. Além disso, o setor dos resíduos é uma área muito versátil, de elevado potencial, com provas dadas, e onde é possível continuar a inovar. O investimento em investigação, desenvolvimento e inovação tem vindo a crescer substancialmente no nosso país, sendo decisivo em termos de competitividade para as empresas nacionais dos mais variados setores de atividade, mesmo entre os tradicionais, como o têxtil e o calçado. Uma aposta que para obter bons resultados requer uma maior ligação às universidades e centros tecnológicos, mais e melhores soluções técnicas e, por isso, recursos humanos qualificados. A abertura das organizações à participação de agentes e fontes de conhecimento externas, onde se incluem as universidades, tem-se revelado, na última década, uma forte tendência de gestão e de criação de valor promotora de competitividade. Neste campo, Paulo Nunes de Almeida, presidente da Associação Empresarial de Portugal, sugere bom exemplos em





OPEN INNOVATION: CONCEITO COM SIGNIFICADO

“Inovação aberta”, traduzido literalmente do inglês

Constitui um termo criado por Henry Chesbrough, especialista em gestão de empresas, paradigma que desenvolveu no seu livro *Open Innovation: The New Imperative for Creating and Profiting from Technology*, em 2003. Aplica-se às indústrias e organizações que promovem ideias internas ou externas, pensamentos, processos e pesquisas abertos. Este procedimento pretende melhorar o desenvolvimento de produtos, providenciar melhores serviços para os clientes, aumentar a eficiência e reforçar o valor agregado.

setores como o da cortiça, da metalomecânica e da cerâmica. Tendo em conta o relatório *Innovation Union Scoreboard 2015*, da Comissão Europeia, Portugal encontra-se entre os países moderadamente inovadores, com bons níveis de crescimento neste âmbito.

Também o índice Bloomberg Innovation (que se baseia em gastos com a investigação, concentração de empresas tecnológicas e produtividade) coloca Portugal na 29.ª posição entre as economias mais inovadoras do mundo. Além disso, o país ocupa o 19.º lugar na concentração de investigadores e é o 22.º mais produtivo. No entanto, existem ainda algumas dificuldades em transformar o conhecimento adquirido em valor económico.

Para Paulo Ferrão, diretor nacional do programa MIT-Portugal, o projeto Ponto Verde Open Innovation contribui para a criação de valor acrescentado ao aglutinar no seu mecanismo investigadores, investidores, associações setoriais, empresas e universidades, que promovem o desenvolvimento de outras empresas, que, por sua vez, fomentam o crescimento verde, já que a gestão dos resíduos é fundamental não só para o ambiente como para a economia.

De referir que o projeto conta já com a participação da Associação Empresarial de Portugal, da Associação das Empresas Portuguesas para o Setor Ambiente, do Centro de Valorização de Resíduos, da Building Global Innovators, da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa, da Universidade do Porto e da Universidade do Minho.

I&D + inovação = mais valor para o país

O Ponto Verde Open Innovation vai ser desenvolvido em seis fases distintas durante os próximos meses. Em dezembro decorreu o lançamento e divulgação e o período de candidaturas (submetidas *online* em www.pontoverdeopeninnovation.com) decorrerá até 8 de abril.



Luís Veiga Martins, diretor-geral da SPV,
explicou como vai funcionar o novo
programa de aceleração de empresas

Segue-se a pré-seleção, fase de triagem que corresponde à avaliação técnica e validação da elegibilidade dos projetos candidatos, e que será efetuada por uma entidade independente, a consultora internacional EY, sucedendo-se depois a seleção propriamente dita dos projetos aferidos. Esta quarta etapa está a cargo do Advisory Board do Ponto Verde Open Innovation, constituído por várias entidades e personalidades, tais como: Ana Isabel Trigo Morais, secretária-geral da Associação Portuguesa de Empresas de Distribuição, Francisco Nunes Correia, professor catedrático e ex-ministro do Ambiente, João Lobo Antunes, neurocirurgião, Jorge Rodrigues, Nuno Lacasta, presidente diretivo da Agência Portuguesa do Ambiente, e Viriato Soromenho Marques, professor catedrático, entre outros. Uma vez escolhidos, os projetos vencedores alvo de apoios são apresentados publicamente. Estes poderão ser financiados, mas sobretudo receberão formação, *mentoring*, financiamento, entre outros apoios. As verbas serão alocadas em função da qualidade e



O Ponto Verde Open Innovation vai ser desenvolvido em seis fases distintas durante os próximos meses

#pontoverdeopeninnovation

PONTO VERDE
OPEN INNOVATION

sociedade
pontoverde



O presidente do conselho de administração,
Eng. Barahona d' Almeida, discursou na
apresentação do projeto da SPV

MODELOS ECONÓMICOS SUSTENTÁVEIS

A chamada "bioeconomia" promove o uso mais eficiente dos recursos naturais mediante a evolução científico-tecnológica do ciclo produtivo.

Contribui ativamente para o crescimento ecológico e sustentável. Por seu lado, a economia circular é um modelo de desenvolvimento sustentável que permite devolver os materiais ao ciclo produtivo através da sua reutilização, recuperação e reciclagem. Gera três impactos: ambiental, porque diminui o recurso às matérias-primas, social, pois permite melhorar e prolongar as relações com diferentes parceiros, e económico, ao fomentar a redução de custos e a criação de emprego.

dimensão dos projetos, quer por via de financiamento direto da SPV, naquilo que é o âmbito da sua atividade, quer por via de outros parceiros. Os projetos que vierem a ser apoiados em termos de incubação passam à derradeira fase, a de implementação, que poderá implicar acompanhamento durante um máximo de três anos. Com vista à criação de estímulos ao empreendedorismo e ao desenvolvimento da indústria e de processos inovadores, e, ao mesmo tempo, dar um novo impulso à investigação científica e otimização da gestão de resíduos, a SPV prevê continuar a investir nesta incubadora de empresas durante os próximos cinco anos. Desde a sua criação, há quase 20 anos, a SPV tem vindo sempre a apoiar e a dinamizar projetos de investigação e desenvolvimento, uma área onde já investiu mais de dois milhões de euros.





Nações Unidas

NOVAS MEDIDAS GLOBAIS CONTRA O AQUECIMENTO DA TERRA



A Cimeira de Paris aprovou um acordo para conter o aquecimento do Planeta, um dos principais desafios globais que o mundo enfrenta e que só com o contributo de todos, Portugal incluído, é possível vencer

Texto Palmira Simões

Dez anos após a entrada em vigor do Protocolo de Quioto, no passado mês de dezembro, na Cimeira de Paris COP21, promovida pelas Nações Unidas, a comunidade internacional chegou a um novo acordo abrangente de combate às alterações climáticas. Objetivo: travar o aquecimento global, promover uma sociedade sem combustíveis fósseis e aumentar a ajuda aos países em desenvolvimento, nomeadamente em conhecimento tecnológico. Portugal foi um dos 195 países presentes que, consensualmente, se comprometeram, entre outras medidas, a apresentar, de cinco em cinco anos, planos nacionais com as metas a que se propõem para refrear as alterações climáticas e os seus efeitos.

Segundo a Agência Portuguesa do Ambiente, a principal prioridade para a União Europeia e para Portugal é garantir o dinamismo e ambição do Acordo de Paris. Estes objetivos deverão ser assegurados através de um mecanismo de aumento de ambição dos compromissos que possibilite a

atualização, por parte de todos os países, dos entendimentos de mitigação vindouros. Além disso, é fundamental que este acordo possa proporcionar confiança a todas as partes num futuro de baixo carbono, que melhore a resiliência e reduza a vulnerabilidade das sociedades.

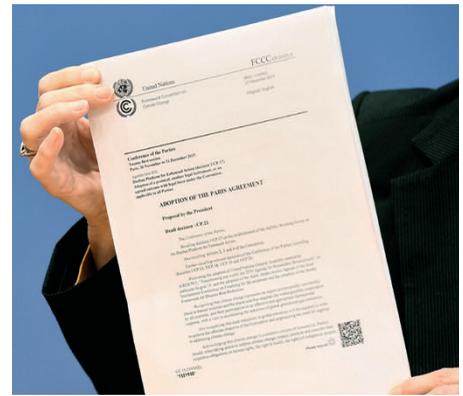
No seguimento desta cimeira, o Ministério do Ambiente português emitiu um comunicado, onde refere que o Acordo de Paris “é equilibrado, justo, duradouro e ambicioso”, pois trata-se de um acordo realmente global e que demonstra que é possível, no contexto de um processo multilateral, alcançar um resultado verdadeiramente transformador e histórico. Marca uma mudança de paradigma na implementação da Convenção Quadro das Nações Unidas sobre Alterações Climáticas, com o reconhecimento explícito de que apenas com o contributo de todos é possível vencer este desafio.

Principais compromissos

Após vários anos de negociações, adivinhava-se que as duas semanas de duração da Cimeira de Paris seriam intensas, tendo sido estabelecidos vários compromissos, a saber:

Portugal foi um dos 195 países presentes que se comprometeram a apresentar metas para refrear as alterações climáticas





A Clmeira de Paris terminou com a assinatura de um acordo para combater as alterações climáticas

CONTRIBUIÇÃO PORTUGUESA PARA O AMBIENTE: ALGUNS NÚMEROS

Portugal concluiu com sucesso o primeiro período de cumprimento das metas do Protocolo de Quioto ao limitar em 20% o aumento de emissões poluentes no período entre 2008 e 2012, em relação a 1990, o que superou o desempenho a que estava vinculado, já que aquele protocolo permitia o aumento das emissões até um máximo de 27%. Por outro lado, também estabeleceu metas de redução de emissões nacionais para 2030 (reduções totais de 30%-40% face a 2005). Desde 2010, Portugal desenvolve programas de cooperação com os membros da Comunidade dos Países de Língua Portuguesa (CPLP), tendo até ao momento já se comprometido cerca de 17,5 milhões de euros. Ainda com a CPLP, está a promover um memorando de entendimento que prevê uma contribuição de 500 mil euros para um fundo especial que irá reforçar a capacitação institucional nos países de expressão portuguesa. Efetuou também uma contribuição de dois milhões de euros para o Fundo Verde do Clima, que se destina a financiar a adaptação às alterações climáticas.

Fonte: Agência Portuguesa do Ambiente.



Nas ruas da capital francesa, vários grupos de ativistas exigiram medidas mais duras a nível ambiental

- Reduzir de forma significativa o uso de combustíveis fósseis e apostar nas energias renováveis;
- Reafirmar o objetivo do aumento máximo da temperatura em 2°C e prosseguir todos os esforços no sentido de limitar o aumento da temperatura a 1,5°C;
- Esbater de forma muito significativa as questões de

diferenciação que marcavam a Convenção e o Protocolo de Quioto, permitindo que todos os países contribuam, na medida das suas possibilidades, para a resposta a este desafio;

- Estabelecer ciclos de submissão de contribuições por parte de todos os países de cinco em cinco anos;
- Estabelecer a possibilidade de cooperação internacional, recorrendo a mecanismos de mercado;
- Reafirmar os compromissos de apoio aos países em desenvolvimento provenientes de várias fontes, públicas e privadas, responsabilizando os países na mobilização de financiamento para dar resposta às medidas necessárias de redução e adaptação à nova realidade ambiental.

Alterações climáticas: como nos afetam

A ciência, apoiada em vários estudos realizados ao longo das últimas décadas, tem vindo a anunciar que as alterações climáticas são uma realidade global. Nada de novo se atendermos ao passado da Terra e às múltiplas transformações sofridas, muitas delas cíclicas, ao longo dos milénios. A este quadro natural têm vindo a juntar-se influências humanas, como a emissão de gases de efeito de estufa para a atmosfera, que contribuem para o aquecimento do Planeta. Os impactos futuros esperados destas alterações são preocupantes, pois têm efeitos não só ao nível do ecossistema como da economia e da sociedade em geral. Portugal encontra-se entre os países europeus com maior vulnerabilidade às mesmas.

Segundo Gil Penha-Lopes, investigador do grupo de investigação Climate Change Impacts, Adaptation and Modeling (CCIAM), da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa, isso tem a ver com a quantidade e intensidade de impactos climáticos que aqui costumam ocorrer: inundações, secas, ondas de calor, entre outras. Além disso, em relação aos seus congéneres europeus, Portugal tem uma menor capacidade de adaptação, por falta de perceção e de capacidade para promover as ações necessárias em termos de financiamento, conhecimento, experiência na área. Este especialista garante mesmo que a adaptação é fundamental para o futuro sustentável das nações do Sul da Europa.





União Europeia

ECONOMIA CIRCULAR: AGENDA PRIORITÁRIA

Novas diretrizes europeias reforçam o papel da já chamada economia circular na sustentabilidade, competitividade e criação de emprego. As medidas permitem fechar o ciclo de vida dos produtos que a reciclagem transforma e o consumidor reutiliza

Texto **Palmira Simões** Ilustração **Carlos Monteiro**

O circuito contínuo “recuperar, reciclar, renovar, reutilizar, reduzir”, conceito que nasceu na Conferência da Terra de 1992, faz cada vez mais sentido no contexto atual. Sabemos, desde essa altura, que muitos materiais podem ser reaproveitáveis e originar um novo produto e o quanto esse processo beneficia o ambiente. Mas ao longo destes quase 25 anos de reciclagem percebeu-se o impacto que as medidas então tomadas têm, não só em termos ambientais, como económico-financeiros e sociais. As vantagens são transversais a empresários e consumidores e criam emprego. Como diria o químico francês Lavoisier, “na Natureza, tudo se transforma”. Atenta à importância da reciclagem para as economias dos países europeus e para o mundo, a Comissão Europeia (CE) legislou e adotou, no passado mês de dezembro, um pacote prioritário de medidas de estímulo ao seu desenvolvimento. Para além dos objetivos ambientais inerentes, o pacote visa ainda ajudar empresas e consumidores a fazerem a transição para a economia circular, reforçar a competitividade europeia, promover o crescimento económico sustentável e a criação de emprego. Quantos mais produtos forem reaproveitados, renovados e “fecharem o seu ciclo de vida”, mais

serão reutilizados, num processo contínuo e circular com o fim último de reduzir o “peso” dos resíduos no ambiente. O sistema alimenta-se de investigação, desenvolvimento e inovação, o que abrange um grande universo de instituições, empresas, pessoas, tecnologia e, claro, investimento. Os apoios financeiros são suportados, em parte, pelos Fundos Europeus Estruturais e de Investimento do Horizonte 2020 (programa da União Europeia de financiamento para investigação e inovação) — cerca de 650 milhões de euros — e os restantes 5,5 mil milhões

**A União Europeia tem como objetivo
reciclar 65% dos resíduos urbanos e 75%
dos resíduos de embalagens até 2030**

de euros necessários advêm de fundos estruturais para a gestão dos resíduos e por investimentos na economia circular a nível nacional. Segundo explica Eduardo Maldonado, coordenador do programa Pontos de Contacto Nacional do Horizonte 2020 (plano de financiamento de investigação e inovação europeu), na perspectiva da CE todo o resíduo é um recurso e a sua valorização, numa abordagem circular, transforma esta iniciativa numa grande aposta.

OBJETIVOS DE REDUÇÃO

O pacote anunciado pela Comissão Europeia em matéria de resíduos tem como principais objetivos:

- Reciclar 65% dos resíduos urbanos e 75% dos resíduos de embalagens até 2030;
- Reduzir a deposição em aterro a um máximo de 10% de todos os resíduos até 2030;
- Proibir o depósito em aterros de resíduos submetidos a recolha seletiva;
- Promover instrumentos económicos para desencorajar a deposição em aterros.

Mudança de paradigma

As metas previstas no pacote da economia circular lançam novos desafios ao desenvolvimento do Sistema Integrado de Gestão de Resíduos de Embalagens, gerido pela SPV, que tem contribuído de forma ativa para que Portugal atinja os objetivos traçados nesta matéria. Entre as principais medidas anunciadas encontram-se: ações de revalorização dos resíduos agrícolas e alimentares, reduzindo o desperdício; desenvolvimento de padrões de qualidade para matérias-primas secundárias;





NÚMEROS EUROPEUS

A Comissão Europeia calcula que a economia circular, nos próximos anos, contribua para:

600 mil milhões de poupanças líquidas para as empresas.

3 milhões de empregos a criar.

500 milhões de toneladas de resíduos retirados dos aterros, que desta forma “andam a circular”, ou seja, a ser reciclados e reutilizados.

Ao contrário do modelo económico baseado no princípio “produz-utiliza-deita fora”, na economia circular o ciclo de vida dos produtos é alargado.

reforço do plano de trabalho 2015-2017 relativo ao *ecodesign* para promover a elegibilidade e qualidade dos produtos a reciclar; promoção da eficiência energética; melhor regulação no que concerne aos fertilizantes e reforçar a importância dos bionutrientes; estratégia sobre os plásticos na economia circular, com foco na sua reciclabilidade, biodegradabilidade e conteúdo em substâncias perigosas, tendo em conta metas como a redução dos lixos marinhos, e uma série de ações e legislação que visam a reutilização da água.

Ao contrário do que acontece com o modelo económico baseado no princípio “produz-utiliza-deita fora”, na economia circular o

ciclo de vida dos produtos é alargado. No entanto, estes têm de ser desenhados de modo a facilitar a sua renovação, o que, por si só, constitui um desafio a nível tecnológico e de inovação. Esta abordagem económica tem como alvo a durabilidade dos produtos, a sua recuperação, bem como a gestão dos resíduos e de novos modelos baseados na economia de partilha ou de “segunda mão”.

Os consumidores tornam-se, assim, utilizadores de um determinado tipo de produto concebido para circular por outros consumidores/utilizadores e para ser reciclável, com as previsíveis poupanças que este novo paradigma pressupõe.





Livro de receitas

APROVEITAR ATÉ À RAIZ

Desperdiçamos 30% do que compramos para consumo, mas é possível um reaproveitamento integral dos alimentos. Para além da economia doméstica, damos uma mão à sustentabilidade da Terra

Texto Sandra Cardoso

Talos, flores, sementes, cascas de batata, cascas de banana (sim, leu bem). Tudo pode ser aproveitado na cozinha. Duvida? Então continue a ler este texto. O nutricionista Alexandre Fernandes escreveu o livro *Desperdício Zero na Cozinha*, com mais de 60 receitas para aproveitar tudo, mas mesmo tudo, dos alimentos. Os números são claros: “Aproximadamente 30% das nossas compras para casa não são aproveitadas. Logo, se falarmos em euros, se gastarmos 100 euros semanais de compras, 30 euros são deitados para o lixo”, explica o autor. “Ao final de um ano é muito dinheiro, são mais de 1500 euros que desperdiçamos, e podemos reduzir essa quantia se soubermos poupar”, garante. Alexandre Fernandes, que escreveu a obra a convite da UNESCO a propósito do Ano Internacional dos Solos, assinalado em 2015, tendo em mente a sustentabilidade

alimentar, a erradicação da fome no mundo, a poupança económica e a preservação ambiental, atesta que tudo é passível de ser usado. “Desde que não haja preconceitos e haja criatividade e boa vontade, tudo é reaproveitado”, assegura. E exemplifica: “As pessoas têm tendência para deitar fora os talos dos brócolos ou das couves, e pode-se fazer uma excelente e saborosa sopa com esses talos.” Mas há mais: o livro partilha as melhores maneiras para reutilizar as sobras de bebidas (como vinho, café e cerveja) e de comida (como pão, queijo e doces). Pode fazer vinagre ou temperos com restos de vinho e pudim caseiro com restos de pão, por exemplo. E com isto produz também menos lixo e minimiza o chamado efeito de estufa, já que o lixo orgânico, se não for tratado em locais especializados torna-se numa importante fonte de emissão de gases com efeito de estufa.





SUMO DE CASCAS DE FRUTA

(8 porções)

INGREDIENTES:

2 litros de água; 3 chávenas de chá de cascas de frutas várias; açúcar, stevia ou adoçante a gosto

MODO DE PREPARAÇÃO:

Depois de as cascas estarem bem lavadas, coloque-as no liquidificador juntamente com 1 litro de água. Coe de seguida. Junte mais 1 litro de água e adoce a gosto.

“O ingrediente mais estranho e que mais dúvidas gera é a casca de banana”, diz o autor de *Desperdício Zero*

Fáceis de fazer

Se está a pensar que isto da poupança vai dar trabalho acrescido, o nutricionista desmistifica: “As receitas do livro até são bem fáceis de serem feitas, mesmo para aquelas pessoas que não se ajeitam no meio dos tachos e das panelas.” Ainda pouco convencido? Passemos à argumentação nutricional. “É nas cascas que está a maior quantidade de fibras, sais minerais, vitaminas, por exemplo”, defende. Quem diz cascas, diz talos, folhas, flores. A riqueza nutritiva é de tal ordem que o profissional afirma mesmo: “Se as pessoas reaproveitarem todas as partes comestíveis dos alimentos, não necessitam de suplementos alimentares, porque os nutrientes de que o nosso organismo precisa também provêm dessas partes dos alimentos.” Portanto, é fácil, é barato e dá milhões de nutrientes. Mas é bom? “Faço excelentes iguarias com estas



BOLINHOS SALGADOS DE CASCA DE BANANA (10-12 bolinhos)

INGREDIENTES:

1 chávena de chá de cascas de banana finamente picadas; 1 ovo; 3 colheres de sopa de água; 9 colheres de sopa rasas de farinha; 1 cebola picada; salsa finamente picada (q. b.); cebolinha finamente picada (q. b.); orégãos (q. b.); sal (q. b.); pimenta moída na ocasião (q. b.); mistura de azeite e óleo (para fritar)

MODO DE PREPARAÇÃO:

Num recipiente, misture todos os ingredientes e tempere com uma pitada de sal e de pimenta até formar uma pasta homogénea. Com as mãos, retire pequenas porções de cada vez e frite numa mistura bem quente de azeite e óleo, até que fiquem ligeiramente dourados em ambos os lados. Para eliminar o excesso de gordura, ponha os bolinhos em papel absorvente.

partes dos alimentos”, revela Alexandre Fernandes, que adaptou um conjunto de receitas à realidade nacional, a partir de uma pesquisa em países onde o *Desperdício Zero* já é uma realidade.

“Os jantares de família e entre amigos são sempre divertidos para ver quem descobre o ‘ingrediente secreto’ das receitas que apresento”, descreve. O ingrediente mais estranho e que mais dúvidas gera é, sem dúvidas a casca de banana. “A maioria das pessoas pergunta-me: como é que é possível serem utilizadas as cascas de banana? Ou então: utilizam-se também as sementes de melão?”, conta. “A população tem acolhido muito bem este livro, o que é muito bom, já que é uma surpresa para muitas pessoas que nunca tinham sido desafiadas a comer o que normalmente deitam no lixo”, conclui. “Têm alguma relutância”, reconhece. Mas é preciso provar. “Os bolinhos salgados de casca de banana são comestíveis e muito bons”, elogia. “São fritos, é um facto, mas as regras da alimentação saudável passam por comer de tudo com peso, conta e medida.” O livro não tem fotografias das receitas, mas o autor explica porquê: “Quando sigo receitas, o resultado final nunca fica exatamente como está nas fotografias, e isso pode afetar a criatividade, pelo que deixei de ter imagens nos meus livros.”





Tendências

COURO BIODEGRADÁVEL CONQUISTA O MUNDO

Presentes na área do automóvel, calçado, marroquinaria e mobiliário, os produtos Oakleather e Bionature representam a gama ecológica do Grupo Carvalhos

Texto Inês Correia

Tendo a preocupação com o ambiente como mote, o Grupo Carvalhos – António Nunes de Carvalho (ANC) lançou no mercado dois produtos de couro biodegradável: o Oakleather e o Bionature. Enquanto o Oakleather pode ser utilizado por

várias indústrias, como é o caso da indústria automóvel, aeronáutica, calçado, marroquinaria e mobiliário, o Bionature é frequentemente utilizado na indústria do calçado. Procurar novas formas de inovar e desenvolver o negócio, apostando na qualidade dos produtos, é um dos objetivos de Pedro Carvalho, CEO do grupo. O responsável confirmou que a criação da insígnia Oakleather e de uma linha de produtos de couro biodegradável – a Bionature – foram dois marcos importantes para o grupo: “Todas estas apostas bem sucedidas, mais do que exemplos da capacidade de inovação, constituem embriões de novos projetos, que contam com a participação de fornecedores, clientes e entidades universitárias e de investigação, e dos quais se esperam novos frutos num futuro próximo.”

Pele biodegradável e isenta de crómio

Depois de vários anos de investigação, inicialmente direcionável para o mercado automóvel, a gama Oakleather está orientada para duas vertentes ecológicas: o processo produtivo e o produto. O processo produtivo minimiza o impacto ambiental através da redução do consumo de água e da carga química nos efluentes, bem como a sua reciclagem.

A reutilização de resíduos sólidos, como fertilizantes, a secagem à temperatura ambiente e a redução de emissão de compostos voláteis também fazem parte do processo produtivo ecológico adotado na gama Oakleather. Para a obtenção de um produto ecológico é necessário conservar a frio a matéria-prima (couro verde ibérico), sem conservantes, e manter a curtimenta isenta de crómio e de metais pesados. Também os corantes e os acabamentos aquosos necessitam de estar isentos de metais. Este processo resulta na obtenção de certificação ChromeFree e Metal Free para estes produtos. Esta gama de produtos constitui cerca de 85% dos artigos que a empresa disponibiliza e permite garantir a sustentabilidade, uma das linhas de desenvolvimento a seguir pelo Grupo Carvalhos – António Nunes de Carvalho.

Couro amigo do ambiente

O couro Bionature faz parte da nova gama de produtos ecológicos do Grupo Carvalhos – ANC e tem como principal objetivo aumentar a sustentabilidade da indústria portuguesa de calçado. Isto porque o couro tradicional pode demorar entre 30 a 50 anos a decompor-se, representando um problema ambiental

PORQUÊ OAKLEATHER?

Depois de uma investigação à história da indústria de curtumes, o Grupo Carvalhos – ANC concluiu que o processo de curtimenta de peles era feito inicialmente utilizando os taninos extraídos da casca de carvalho. A palavra inglesa *oak* significa carvalho, que é também o apelido da família detentora do Grupo Carvalhos.

Os produtos da linha biodegradável Bionature são 100% desintegráveis em ambiente de compostagem





COURO BIODEGRADÁVEL: DIA A DIA

1 Um sapato diferente

Os produtos da linha biodegradável Bionature, que se insere na gama Oakleather, são 100% desintegráveis, de acordo com a norma de qualidade ISO 20200:2004, em

ambiente de compostagem. Este sapato (na imagem) foi produzido através da utilização de componentes biodegradáveis da gama de peles ecológicas Bionature.

7 Fibra em compostagem

Em laboratório, após apenas sete dias de processo de degradação em ambiente de compostagem, podem ser observadas alterações ao nível da cor (começa a

esbater-se), da estrutura e também da resistência da fibra da pele usada no sapato. Em condições naturais de compostagem, esta fase regista-se após 17 dias.

14 Degradação profunda

Ainda em ambiente controlado, de laboratório, 14 dias depois de iniciado o processo já se podem registar sinais de degradação profunda

da estrutura da fibra. Em ambiente de compostagem em condições naturais, o mesmo resultado acontece no espaço de 31 dias.

21 Desintegração total

Finalmente, após 21 dias de testes em ambiente controlado, os vestígios do sapato já não conseguem ser detetados e desintegraram-se totalmente, contribuindo assim para uma maior

sustentabilidade ambiental. O mesmo acontece na Natureza no espaço de dois meses. No entanto, refere a marca, a gama de peles Bionature revela grande resistência ao uso normal no dia a dia.

para esta indústria. Com a utilização do couro Bionature a decomposição pode ser reduzida para cerca de dois meses na Natureza (21 dias em ambiente de laboratório), uma vez que é conservado pelo frio, sem conservantes e através de uma curtimenta isenta de crómio e de metais pesados e com corantes sem metais. Também o processo produtivo deste couro degradável apresenta um impacto ambiental reduzido, uma vez que diminui o consumo de água, a carga química nos efluentes e permite a sua reciclagem. A produção utiliza ainda a reutilização de resíduos sólidos, como fertilizantes, a secagem e a emissão de compostos voláteis.

Para chegarem ao produto final foi composta uma equipa com investigadores da ANC (António Nunes Carvalho/Grupo Carvalhos), da Universidade Nova de Lisboa, do Centro Tecnológico de Calçado em Portugal, do Centro Tecnológico das Indústrias do Couro, da Comforsyt e da Vega Industries. Foi assim criado um couro “amigo do ambiente”, totalmente biodegradável. Quando lançado na feira LeCuir/Première Vision, em Paris, e também na APLF Leather Show, em Hong Kong, este novo produto despertou grande interesse nos clientes, tendo a ANC iniciado a produção em escala industrial para preencher os pedidos e encomendas recebidas para a gama Bionature.



Beatriz Leones

“ADORO MUDAR A VIDA DE QUEM NÃO FAZ PARTE DA MINHA”

Apaixonada por dar nova vida a mobílias velhas, a decoradora de interiores fez da reutilização uma imagem de marca

Texto Sandra Cardoso

“**A**inda pequenota”, Beatriz Leones já dava palpites na decoração da casa dos pais. “Era muito interventiva”, reconhece. “Sempre vi a minha mãe fazer coisas para a casa e sempre gostei muito”, recorda. Daí à formação na área foram dois passos. A televisão, através da qual chegou à casa de muitos portugueses com programas como *Querido Mudei a Casa* ou *Sexto Sentido*, veio de seguida. “Comecei a trabalhar em casas particulares e tive a sorte de concorrer a um concurso de jornal para fazer decoração de interiores de novelas e de ser escolhida”, conta. “Foi uma altura muito aliciante.” A sensibilidade artística está no ADN. “A minha mãe pinta, o meu irmão tirou escultura, a minha filha está no 10.º ano e escolheu artes”, confidencia. E já vem de trás. “Há muito pouco tempo soube que o meu trisavô Sebastião era músico e também marceneiro de talha dourada”, desvenda a *designer*. “Existe um altar esculpido por ele no Minho”, precisa. Na televisão ficou conhecida pelos seus projetos de reutilização que dão nova vida a móveis perdidos e que são a sua imagem de marca. “Acho

muito importante não rejeitar ou deitar peças fora. Mesmo muito velho, conseguimos dar a volta”, garante. Mas adverte: “Uma madeira nobre não pode ser tratada por qualquer pessoa.” Já uma peça menos boa pode ser uma boa tela para pintores ou, neste caso, decoradores estreados. No programa *Querido Mudei a Casa*, que já não integra, a filosofia passava sempre pela existência de reutilização nas remodelações de espaço, o que a deixava muito feliz, mas gerava alguma apreensão na equipa de obras, dado o tempo limitado. “Ficavam sempre a pensar o que é que iria inventar”, ri-se. Entre os trabalhos efetuados, não esquece um em particular. “Era um roupeiro de uma madeira ótima, que foi transformado em louceiro, espelhado e iluminado”, recorda. Fora do pequeno ecrã, a reutilização é uma máxima que usa sempre, mesmo em trabalhos de raiz. “Todas as pessoas têm memórias e valor sentimental por determinadas peças, que herdaram, que trazem de outra casa”, resume. Beatriz Leones também se tem dedicado a obras de cariz solidário, como as remodelações

CASA

Na hora de eleger uma palavra ou um conceito que melhor defina a sua vida e o seu trabalho, a decoradora escolhe “casa”, que para si é sinónimo de conforto, amor, simplicidade e aconchego.



AJUDAR É UM PRAZER

Quando lhe pedem para recordar a melhor reação que já teve a um trabalho de decoração, garante: “Já nem consigo contar. Essa é a altura em que percebemos o quanto ajudamos quem nos pede ajuda.” Eleger a divisão que mais gosta de decorar também é complicado: “Seria uma escolha falsa, cada caso é um caso, eu adoro o meu trabalho.”

de espaços promovidas através da SIC Esperança: “Fiz cinco anos consecutivos. São projetos muito trabalhosos e muito gratificantes”. Na memória guarda a remodelação do Quartel dos Bombeiros de Barcarena. “Emocionalmente foi único”, assume. “Adoro mudar a vida de quem não faz parte da minha”, conclui.



5 DICAS DE BRICOLAGE DE BEATRIZ

1. Não deite as cadeiras fora, pois pode mudar o coxim ou pintar de uma cor de que goste.
2. Aquele louceiro enorme que ocupa a casa toda, transforme-o em aparador, ficando com a parte de baixo, e pinte-a de outra cor.
3. Deixe a base do candeeiro, mude de *abat-jour*.
4. Pinte os armários da cozinha de uma cor mais leve.
5. Dê cor às madeiras velhas, em vez de as deitar fora.



CONFORTO

No que diz respeito a redecorar casas de celebridades, Beatriz Leones diz que prefere trabalhar com todas as pessoas, em geral, “para que percebam a importância do conforto de uma casa”. O fundamental é comprar peças proporcionais ao espaço que temos.



DECORAÇÃO DE INTERIORES

O momento ideal para mudar o visual da sua habitação é: “Quando nos sentimos desconfortáveis em casa”, garante a decoradora, sublinhando a grande vantagem de escolher um decorador de interiores para o ajudar em sua casa.

“

Na opinião de Beatriz Leones, o que faz uma casa verdadeiramente bonita e bem decorada é “a alegria, a partilha, o amor e a vontade!”



Inovação

SERÁ UM CARRO OU UMA MOTA?

Tem o conforto de um automóvel e a agilidade de uma moto, ideal para ambientes urbanos. Mas, acima de tudo, o Toyota i-Road é totalmente elétrico e com zero emissões de CO₂. E já circula pelas ruas de Grenoble, em França, num projeto piloto

Texto Bárbara Silva

Imagine que a experiência de conduzir se assemelha à de esquiar por uma pista de neve ou patinar por entre obstáculos. É precisamente essa a sensação de conduzir o inovador veículo elétrico da Toyota i-Road, um novo conceito de mobilidade urbana 100% ecológico, que combina o potencial de automóveis e motos, em termos de condução, conforto, tamanho e impacto ambiental. Na prática, trata-se de um pequeno veículo de três rodas (duas à frente e uma atrás), ultracompacto (com um comprimento de 2,34 metros e uma largura de apenas 87 centímetros), cujo eixo dianteiro se move para cima e para baixo de forma independente e sincronizada com a condução do ocupante, selecionando automaticamente qual o melhor ângulo de

inclinação nas curvas. Tudo isto graças à tecnologia Active Lean, daí que conduzir um i-Road seja muito semelhante a esquiar, garante a Toyota.

Além do *design* futurista e das cinco cores *urban chic* em que o modelo se apresenta, o i-Road garante zero emissões de CO₂ e é um veículo elétrico e amigo do ambiente, alimentado por baterias de íões de lítio, que, quando 100% carregadas, permitem percorrer até 50 km a uma velocidade constante de 30 km/hora. As baterias fornecem energia a dois motores elétricos de 1,9 kW instalados em cada uma das rodas dianteiras. Combinando uma forte capacidade de aceleração com um funcionamento quase silencioso, o i-Road pode ser totalmente recarregado a partir de uma tomada doméstica

O Toyota i-Road curva como
uma moto graças à
tecnologia Active Lean



TOYOTA i-ROAD



convencional, durante apenas três horas. Ideal para ambientes urbanos e com capacidade até dois passageiros, na hora de estacionar o i-Road ocupa apenas metade ou até um terço do espaço de um automóvel normal. A ideia é que o i-Road permita a estabilidade e o conforto de um automóvel (a salvo da chuva, por exemplo), mas também a agilidade de uma *scooter* ou mota, a quem se desloca em ambientes urbanos e curtas distâncias. O Toyota i-Road insere-se na gama de veículos de mobilidade pessoal da marca (novos meios de transporte para as cidades do futuro) e teve a sua estreia na Europa no Paris Motor Show, no final



Em Grenoble, foram acrescentados 120 pontos de recarga elétricos e outros 41 para veículos híbridos à infraestrutura de transportes da cidade

de 2014. Apesar de não existirem ainda projeções sobre quando será produzido em larga escala e vendido ao público, o i-Road já circula por algumas estradas europeias e asiáticas.

Cidades mais ecológicas

Na cidade francesa de Grenoble, foi implementado o projecto Cité Lib by Ha:mio, com a duração de três anos, com vista a um novo tipo de mobilidade urbana baseada em veículos elétricos ultracompactos, interligado ao sistema de transportes públicos. Este serviço de partilha de automóveis visa preparar toda a cidade e a área metropolitana de Grenoble para a mobilidade elétrica e junta competências e serviços de cinco entidades parceiras: a cidade de Grenoble, a área metropolitana, a empresa francesa de eletricidade EDF e a sua afiliada Sodetrel, a Toyota e a Cité Lib, o operador local de partilha de automóvel.

No âmbito do projeto, estão disponíveis para pequenas deslocações urbanas 35 Toyota i-Road e 35 Toyota Auto Body COMS (de quatro rodas). Além disso, 120 pontos de recarga elétricos e outros 41 para veículos híbridos *plug-in* foram acrescentados à infraestrutura de transportes da cidade. Para ter acesso aos veículos, os habitantes de Grenoble têm um plano de custos por tempo de deslocação denominado 3, 2, 1 Euros – para, respetivamente, a primeira, segunda e terceira parcela de 15 minutos de utilização.

O objetivo é contribuir para uma substancial redução de emissões de CO₂, melhorar a qualidade do ar e reduzir o tráfego urbano. Mas não é só na Europa que o i-Road está a ser testado em contexto real nas grandes cidades mundiais. Em Tóquio já foi também lançado o Projeto Open Road, que terá a duração de um ano, para incentivar o uso deste veículo ecológico nas ruas da capital japonesa. Para isso, a Toyota vai disponibilizar 10 i-Road a um total de 100 participantes no projeto – entre especialistas, figuras públicas e outras entidades de referência no setor automóvel –, que irão testar o veículo e enviar os seus comentários para que a Toyota possa começar a ponderar a viabilidade de produção em série e venda ao público deste meio de transporte, no mínimo, original.



INTERIORES

A Toyota reforçou o habitáculo do i-Road para garantir uma maior segurança aos ocupantes e também um conforto igual ao de qualquer outro automóvel



Reciclagem

OS REIS DO PAPELÃO

Fundada na década de 60, a Francisco Marques Rodrigues, S. A., é uma das empresas líderes, a nível nacional, de recolha de resíduos de papel, recebendo anualmente mais de 100 mil toneladas

Texto Miguel Judas Fotos Gonçalo Villaverde



É todo um mundo feito de papel o que se abre aos olhos de quem entra pela primeira vez nas instalações da Francisco Marques Rodrigues, S. A., em Camarate, nos arredores de Lisboa. Fundada há mais de 50 anos por Francisco Marques Rodrigues, a empresa foi uma das pioneiras em Portugal na área da reciclagem de papel, sendo hoje uma das maiores e mais importantes a nível nacional, com um volume de negócios de cerca de 6,5 milhões de euros só no ano passado. “Ao contrário do que se possa pensar, o negócio da reciclagem é uma atividade muito antiga, embora na altura fosse feita de outra forma, mais rudimentar e sem as preocupações ecológicas de hoje em dia. No início desta empresa, até os ossos dos animais eram reutilizados, para se fazerem cabos de facas”, recorda Francisco Dias, genro do fundador e atual responsável da empresa no terreno. “Fazemos todos um pouco de tudo aqui dentro, porque, apesar da nossa dimensão, continuamos a ser uma empresa familiar”, afirma este responsável, que tem atualmente como braços-direitos o filho Ricardo e o sobrinho Diogo.

O centro de recolha em Camarate é constituído desde 2007 por equipamento especializado para recolha e triagem

Criada em 1961, a empresa começou por funcionar em Sacavém, mudando-se há 20 anos para as atuais instalações, em Camarate, onde beneficiou de uma localização mais central, bem como de uma maior área para armazenamento de *stocks*. Nesses tempos iniciais o trabalho era quase todo feito à mão, ao contrário de hoje, em que a maioria do processo de triagem dos diferentes resíduos é executada através de meios automáticos, com recurso a tecnologia bastante avançada. O centro de recolha de Camarate é constituído, desde 2007, por tapetes de alimentação, pisos móveis, destroçadores com recurso a leitura ótica e separadores balísticos, que separam o papel de acordo com a cor e o volume, num cenário de quase ficção científica, “enfeitado” por montanhas de fardos de





**VEJA AQUI
O VÍDEO
EXCLUSIVO**
da reportagem na
sede da empresa de
reciclagem de papel

TRIAGEM

A triagem dos diferentes resíduos é executada através de um processo manual e automático, com recurso a tecnologia avançada. Isto possibilita uma correta separação dos diferentes tipos de materiais, assegurando também que os fardos tenham uma baixa ou nula quantidade de contaminantes.

ENFARDAMENTO

O processo de enfardamento tem como objetivo gerar os fardos do material previamente triado. Durante este processo, é, mais uma vez, assegurada a qualidade da mercadoria, sendo efetuada uma última triagem junto do tapete de enfardamento.

TRANSPORTE

Na última etapa do ciclo, a mercadoria é armazenada em local apropriado, de forma a facilitar a expedição. O transporte até ao destino final é assegurado pelas viaturas da empresa ou por viaturas enviadas pelos clientes. Em certos casos especiais, o transporte é feito em contentores ou de comboio.

papel das mais variadas tonalidades e texturas. Mesmo assim, embora com toda esta tecnologia de ponta, a triagem manual continua a ter um papel muito importante em todo o processo, como sublinha Ricardo Dias: “Para além de possibilitar uma correta separação entre os diferentes tipos de materiais, a seleção manual assegura também que os nossos fardos têm uma baixa ou nula quantidade de contaminantes.” E são muitos os que se acham por ali, de tesouras a vassouras e de molduras a guarda-chuvas. “Infelizmente, e apesar dos enormes avanços na sensibilização das pessoas para a necessidade de reciclar, ainda há muita gente que continua a confundir o ecoponto com um caixote do lixo normal”, desabafa Ricardo.

Em 2002 foi aberto mais um centro de recolha, triagem e armazenamento em São Paio de Oleiros, no concelho de Santa Maria da Feira. No conjunto das duas unidades, passam pela empresa mais de 100 mil toneladas de papel, para além de outros resíduos, como plásticos e metais. O processo começa pela pesagem dos camiões numa báscula situada no exterior do armazém. Os resíduos são entregues nas instalações ou recolhidos pelas próprias viaturas da empresa e só depois é efetuada a triagem, de acordo com as características dos diferentes materiais, posteriormente reencaminhados para a reciclagem. Depois de separada a mercadoria, os fardos são organizados de acordo com as encomendas de cada cliente.

Outra atividade é a destruição e trituração de informação confidencial oriunda de bancos, de seguradoras ou dos mais diversos serviços e empresas, após a qual é efetuado um “auto de abate”, que garante toda a segurança do processo. “Mais de 80% da nossa produção é para exportação, porque o mercado nacional não consegue absorver todo este papel”, esclarece Ricardo, desvendando que o mais valioso é o chamado “papel de arquivo”, o branco, oriundo dos escritórios, depois transformado, por exemplo, em papel higiénico. Ou ainda a denominada “mescla”, composta por papel de jornais e revistas, quase toda exportada para Espanha, onde voltará a ser utilizada nos mais variados tipos de publicações. “Trabalhamos todos os dias das 8 às 19 horas, mas em breve vamos ter de aumentar o número de turnos para dar resposta à procura”, salienta o responsável.

**FRANCISCO
MARQUES
EM NÚMEROS**

RECEBEM POR ANO MAIS DE

100.000

TONELADAS DE PAPEL

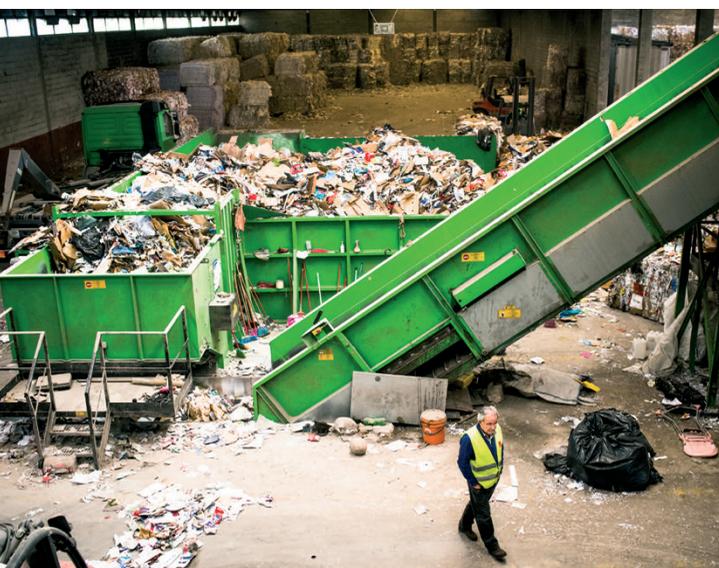
EMPREGAM MAIS DE

30

PESSOAS

MAIS DE
80%

**DO MATERIAL RECICLADO
É EXPORTADO**



Francisco Dias, genro do fundador e atual responsável da empresa, tem atualmente como braços-direitos o filho Ricardo e o sobrinho Diogo



20 DE FEVEREIRO A 2 DE JULHO

CURSO DE AGRICULTURA BIOLÓGICA

QUINTA PEDAGÓGICA DE REAL, BRAGA

Promovida pela Quercus, esta formação teórico-prática destina-se a todos os que pretendam cultivar segundo o modo de produção biológico, para consumo próprio, mas também para escolas que pretendam implementar uma horta biológica escolar ou para proprietários agrícolas que pretendam converter as suas explorações.

FEVEREIRO A SETEMBRO

EXPOSIÇÃO ESPINAFRES & DESPORTO

PAVILHÃO DO CONHECIMENTO (LISBOA)

As vantagens da prática do exercício físico e de uma alimentação equilibrada serviram de inspiração para esta nova exposição, tanto para miúdos como graúdos. Ao todo, são mais de 20 módulos, onde os visitantes dos 8 aos 80 anos poderão trabalhar corpo e mente, numa parede de escalada, a saltar à corda ou a jogar à macaca.

27 E 28 DE FEVEREIRO

VAMOS BRINCAR COM ECOPINCÉIS

QUINTA PEDAGÓGICA ARMANDO VILLAR, CASCAIS

Munidos de pincéis naturais, recolhidos e construídos com as suas próprias mãos, os pequenos artistas vão ser desafiados a conceberem uma obra totalmente inspirada e pintada com elementos da Natureza. Explorar,

brincar e criar são as palavras chave deste *atelier* sensorial onde tudo pode acontecer. Por isso não se admirem se a imaginação vos levar a criar pincéis gigantes, texturas inesperadas e pinturas fantásticas. No dia seguinte realiza-se o *workshop* “Vamos brincar com ecopincéis”, no qual as crianças podem aprender a fazer uma casa ninho para aves, que pode ser colocada no jardim ou pendurada na janela lá de casa.

DATAS ECOLÓGICAS

1/1 Dia Mundial da Paz

2/2 Dia Mundial das Zonas Húmidas

21/3 Dia Mundial da Árvore e da Floresta

22/3 Dia Mundial da Água

23/3 Dia Mundial da Meteorologia

17 DE MARÇO

IV COLÓQUIO NACIONAL DE HORTICULTURA BIOLÓGICA

FARO

Com o apoio da Agrobio, a Universidade do Algarve organiza no seu Anfiteatro Verde a quarta edição deste colóquio, que pretende ser uma referência para o desenvolvimento e propagação do modo de produção biológico através de um espaço de partilha de saberes e experiências. O evento conta com a parceria da Associação Portuguesa de Horticultura (APH) e da Direção Regional de Agricultura e Pescas do Algarve.

19 DE MARÇO

WORKSHOP DE REUTILIZAÇÃO DE MÓVEIS ANTIGOS

LISBOA

O *atelier* de reutilização de móveis Monstros organiza o *workshop* “Cria o monstro da tua vida!”, durante o qual os participantes podem trazer uma peça de mobiliário que pretendam restaurar (devolver o brilho e qualidades originais da peça) ou recuperar (transformando o seu aspeto e a sua estrutura). O curso é essencialmente prático e decorre ao longo de quatro aulas, sendo a reutilização feita em tempo real.

20 DE MARÇO

PASSEIO PEDESTRE NO PARQUE FLORESTAL DE MONSANTO

LISBOA

O Clube de Actividades de Ar Livre (CAAL) lança o desafio: venha a Monsanto, “o grande pulmão verde de Lisboa”, festejar a água, a Natureza e a poesia. Assinalando os Dias Mundiais da Árvore ou da Floresta e da Poesia, o passeio irá percorrer parte da Rota da Água (criada pela Câmara Municipal de Lisboa), com passagem pelo Aquecimento das Águas Livres, Espaço Monsanto, Parque do Calhau e Mata de São Domingos de Benfica.



11 DE MAIO

CONFERÊNCIA RESPONSABILIDADE AMBIENTAL

VISEU

A NOCTULA – Consultores em Ambiente, em parceria com o Departamento de Ambiente da Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Viseu (ESTGV), irá realizar esta iniciativa, que tem como objetivo avaliar o caminho percorrido pelo regime jurídico da responsabilidade ambiental e será uma excelente oportunidade para garantir a conformidade legal das empresas, envolvendo responsáveis pela gestão ambiental e gestão de topo, seguradoras, consultores da área ambiental, juristas e estudantes de todas estas áreas. A inscrição deverá ser feita através do preenchimento de um formulário *online* no *site* <http://noctula.pt/responsabilidade-ambiental-conferencia>.





CARVALHELHOS

A Senhora das Águas

Um pequeno gesto, um grande simbolismo!

No dia 4 de fevereiro de 2015 realizou-se em Carvalhelhos (Boticas), no âmbito das comemorações do centenário de concessão do alvará de exploração das águas de Carvalhelhos, a plantação de 100 árvores – a primeira de muitas iniciativas programadas para o ano da efeméride.

Aproveitando um belo dia de sol de inverno, procedeu-se à plantação de 100 árvores da espécie *liquidambar styraciflua*.

Esta operação contou, numa fase inicial, com a colaboração dos Sapadores Florestais de Boticas para a piquetação. Os mesmos auxiliaram também, numa fase posterior, na plantação propriamente dita, levada a cabo pelos colaboradores da empresa Águas de Carvalhelhos, S. A., que colocaram individualmente uma etiqueta na respetiva árvore, referenciando-a desse modo como sua, não só naquele momento mas também em toda a sua fase de crescimento.

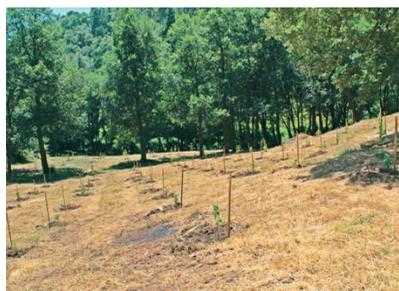
Pretendeu-se com este gesto transpor para o futuro um passado de 100 anos desta empresa, também ela, na sua génese, ligada à Natureza e à defesa do meio ambiente, mesmo até como forma de preservar os seus aquíferos.

Na origem da escolha desta espécie de árvore esteve a sua grande beleza, em constante mutação ao longo do ano. Embora não autóctone, não resta dúvida alguma de que irá estabelecer um contraponto único com a mata de carvalhos que já antes se destacava junto ao local de plantação.

O *liquidambar styraciflua* é uma espécie caducifólia pertencente à família *Altingiaceae* e que no outono reveste as suas folhas de um resplandecente vermelho, em troca do não menos resplandecente verde na primavera e no verão. É nativa de áreas temperadas do Leste da América do Norte e de regiões tropicais montanhosas do México e América Central. Esta e outras espécies, por exemplo a *Liquidambar orientallis*, originária da Ásia Menor, são cultivadas na Europa quer por motivos ornamentais, quer pela sua resina fragante, denominada “bálsamo de estoraque”, a qual é obtida da porção interna do ritidoma.

No local foi edificado um pequeno monumento, construído com materiais da região (granito e madeiras de castanho e pinho), que pretende sinalizar esta plantação, incorporando o mesmo uma placa alusiva, que foi depois descerrada pelo presidente do conselho de administração da empresa, Dr. Armando Lavouras, e pelo administrador Sr. Manuel do Nascimento.

Ao enriquecer deste modo a Natureza, fica também mais rica a Carvalhelhos.



SUSTENTABILIDADE

1. Ambiente

Orientando os investimentos para as tecnologias limpas, estimulando a poupança, a reciclagem e o combate às perdas, bem como otimizando a ordenação e planeamento das estruturas envolventes da empresa. Em 2008, numa perspetiva de desenvolvimento estrutural e respeito pelo meio ambiente, a Carvalhelhos desenvolve e amplia a sua unidade de tratamento de águas residuais, implementando as mais recentes tecnologias e melhores práticas ambientais.

2. Sistema de gestão da qualidade

O sistema de gestão da qualidade da empresa foi certificado em 2000 pela APCER, ao abrigo das normas ISO 9002, tendo sido adaptado em 2003 à norma ISO 9001, versão 2000.

3. Sociedade

Desde a sua fundação, em 1915, que a empresa Águas de Carvalhelhos, S. A., procura a qualidade de vida para os seus consumidores, oferecendo-lhes a excelência da Natureza sob a forma de água engarrafada, para que possam optar por um produto natural e por um estilo de vida saudável.



ECOKIDS

B DE BRINCAR

Descobre como te podes divertir com brinquedos ecológicos

QUANTAS HORAS DO TEU DIA SÃO PASSADAS A BRINCAR?

Brincar é uma atividade fundamental para o crescimento físico, cognitivo, mental e social de todas as crianças.

Foi a pensar nisto, e no seu filho de cinco anos, que Vilma van Harten e Carlos Ramos criaram a B de Brincar, cuja missão é contribuir para a felicidade das crianças através de brinquedos e jogos diferentes, que, por norma, não se encontram nas grandes superfícies. Nesta loja *online* (www.bdebrincar.com) podes encontrar brinquedos construídos com materiais ecológicos, reciclados e naturais. Um ponto positivo é que nenhum deles precisa de pilhas, o que é muito melhor para o ambiente e ajuda as crianças a interagirem, a usarem a imaginação e a sua criatividade. Fica a conhecer alguns dos brinquedos da B de Brincar feitos totalmente a partir de madeira.



CASA DE CAMPO DE MADEIRA

Gostavas de construir a tua própria casa de bonecos? Com a ajuda da B de Brincar já podes fazê-lo. Quando quiseres, podes construir novas divisões ou começar tudo de novo. Com a ajuda da caixa de transporte, podes levar a tua casa de campo para qualquer lado.

ALFABETO MAGNÉTICO DE 56 PEÇAS

Para quem está a aprender a ler e a escrever, este alfabeto pode ser uma grande ajuda. Podes colar as peças do alfabeto magnético no frigorífico ou noutra superfície magnética e começar a criar palavras e a ler o que escreveste. Aprender a ler e a escrever nunca foi tão fácil e divertido!

BONECO EM MADEIRA PARA PINTAR

Para os mais pequenos, podes também encontrar um boneco de madeira pronto a ser pintado pelo "artista" lá de casa. Este brinquedo vem já preparado para ser pendurado e ser a primeira obra-prima do teu irmão mais pequeno.

BANCADA DE TRABALHO

Já se gostas de martelar, serrar, aparafusar ou perfurar, a bancada de madeira é a melhor opção para ti. Ao treinares a tua agilidade para os trabalhos manuais, desenvolves a tua coordenação e estimulas a tua consciência espacial.

TEAR DE MADEIRA

Se o teu sonho é fabricar os teus próprios tecidos e aprender a fazer mantas, o tear de madeira disponível na B de Brincar pode ajudar-te. No tear podes usar vários materiais, incluindo missangas, que podem ajudar a decorar as tuas criações.

VANTAGENS DOS BRINQUEDOS ECOLÓGICOS

- São projetados para oferecer um cunho mais educativo e de desenvolvimento do que outros, promovendo capacidades motoras, estimulando a imaginação, desenvolvendo a coordenação, ajudando a resolver problemas, estimulando a consciência.;
- São mais seguros, mais resistentes e com um período de vida mais longo do que os seus equivalentes em plástico.
- São, na sua maioria, feitos de materiais naturais, e em alguns casos reciclados, sendo também mais ecológicos.
- Não funcionam a pilhas ou de forma automática, pelo que a criança terá de com eles interagir, estimulado a sua imaginação e criatividade.

SABIAS QUE...

- É entre o primeiro ano de vida e os cinco que a brincadeira tem mais importância na vida das crianças?
- Brincar dez minutos por dia pode reduzir os riscos de distúrbios comportamentais, como hiperatividade, défice de atenção e agressividade?



ponto verde serviços

Ambiente: um desafio para o seu negócio, uma aposta no futuro.

**A Ponto Verde Serviços é o parceiro certo
da sua empresa para a área do Ambiente.**

Com um profundo conhecimento da realidade empresarial, a Ponto Verde Serviços disponibiliza um leque alargado de soluções de consultoria ambiental adaptadas a cada tipo de actividade económica, e oferece apoio integrado no âmbito da gestão de resíduos e do mercado voluntário de carbono, bem como ao nível da gestão de embalagens para empresas exportadoras.

Numa verdadeira aliança entre ambiente e sucesso empresarial, a Ponto Verde Serviços ajuda a sua empresa a atingir os indicadores de sustentabilidade ambiental mais determinantes para um desempenho excelente rumo a uma economia verde.



Para saber mais, visite-nos em:

www.pontoverdeservicos.pt

RECICLA

FAÇA JÁ O DOWNLOAD GRATUITO NA APP STORE OU GOOGLE PLAY.



A PUBLICAÇÃO DE REFERÊNCIA NA ÁREA DO AMBIENTE,
SUSTENTABILIDADE E CIDADANIA,
GRATUITA EM FORMATO IPAD E ANDROID.

www.pontoverde.pt



DISPONÍVEL NA
App Store



DISPONÍVEL NO
Google play