

OUTUBRO DE 2022

MY PLANET

by The Navigator Company

E se a incerteza que vivemos for o motor para nos fazer sair da nossa zona de conforto e despertar o melhor que existe em nós?

Escutámos dezenas de especialistas em diferentes áreas, para perceber como lidar com o mundo em mudança.

Nunca como agora foi tão importante definir um caminho, unir esforços e manter o foco nos objetivos.

VER PARA ALÉM DA INCERTEZA



Nuno Figueiredo
Cirurgião

Helena Freitas
Docente e investigadora

Ana Bispo Ramires
Psicóloga clínica e coordenadora do Grupo de Atuação em Psicologia & Performance

Ana Sofia Martins
Atriz

Filipe Duarte Santos
Presidente do Conselho Nacional do Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

Carlos Fiolhais
Físico

Sílvia da Silva Pereira
Piloto-comandante de linha aérea

António Raminhos
Humorista

José Luís Peixoto
Escritor

Salvador Mendes de Almeida
Presidente da Associação Salvador

Patrícia Mamona
Atleta

Daniel Traça
Diretor da Nova SBE

Beatriz Fernandes
Estudante de Medicina

Hugo van der Ding
Cartoonista e autor



MY PLANET
Nº11

Edição e coordenação
Direção de Comunicação e Marca

Diretor
Rui Pedro Batista

Design
Ray Gun / Creativity Worldwide

Conteúdos
Key Message
Comunicação Estratégica

Proprietário/Editor
The Navigator Company

Morada e sede da redação
Av. Fontes Pereira de Melo, 27. 1050-117 Lisboa

Impressão
Impresso em papel Inaset Plus Offset 100 g/m², tendo por base florestas com gestão responsável. Isenta de registo na ERC ao abrigo do Dec.Reg. 8/99 de 9/6 art.12º nº1-a). Depósito Legal nº 437518/18

Periodicidade
Trimestral

Tiragem
26 500 exemplares

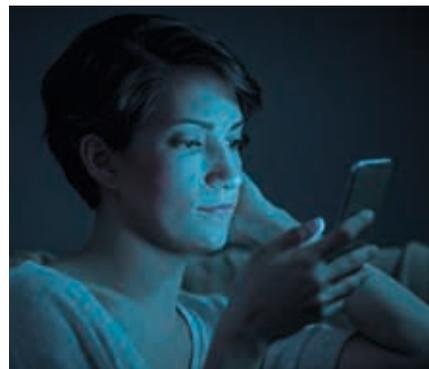
Gráfica
Sprint, Impressão Rápida, Lda



“São as pessoas, a sua qualidade de vida e o futuro do planeta que nos inspiram e nos movem.”
Esta é uma edição especial sobre o nosso futuro coletivo e do planeta!

16
Dependência tecnológica

O tempo que passamos a olhar para um ecrã precisa de ser doseado. Para bem do nosso cérebro e da nossa saúde.



22
Somos natureza

O ser humano e a natureza têm uma relação profunda e recíproca. Resgatar esta ligação ancestral afeta-nos positivamente.

JUNTE-SE TAMBÉM A NÓS EM:

facebook.com/myplanet.pt

instagram.com/myplanet.pt



Receba gratuitamente a revista MY PLANET em sua casa

Basta fazer a sua subscrição em myplanet.pt ou seguir o link no QR Code.

26

O humor como bálsamo

Hugo van der Ding e António Raminhos refletem sobre o poder do humor para lidar com as ansiedades da vida.



36
Educar na incerteza

Como dar esperança a uma geração cujo futuro está marcado pelas alterações climáticas?

50
Microplásticos

São tão pequenos que podem ser facilmente ingeridos e inalados. A solução inclui substituir as embalagens de plástico por alternativas naturais, como o papel.

56
Floresta na cidade

As florestas urbanas e os espaços verdes ajudam a criar cidades mais resilientes e sustentáveis.



66
Criatividade à prova de crises

Empreendedorismo e solidez das empresas para combater a incerteza.

92
Impacto positivo

O impacto positivo das empresas na sociedade em que se inserem é um forte indicador do seu papel no desenvolvimento sustentável.

100
Aprender com a natureza

Trabalhar a terra e o que ela produz implica lidar com a incerteza da própria natureza.

Uma viagem para além da incerteza

Nos últimos três anos, acontecimentos inesperados, como a pandemia e a guerra na Europa, juntaram-se a uma preocupação global com as alterações climáticas e colocaram pressão acrescida no dia-a-dia dos indivíduos, da sociedade e das organizações. Vivemos tempos voláteis e confusos, mas o mundo não para. E desafia-nos a ver para além da incerteza. A continuar a projetar o futuro e a preparar o amanhã. Esta revista My Planet é, por isso, tão especial quanto o momento que vivemos. A edição começa com um ensaio inédito, especialmente produzido para as páginas desta revista, da autoria do escritor José Luís Peixoto, que reflete sobre a incerteza nas nossas vidas. E continua, dividida em três grandes capítulos. No primeiro, **1. “Porque nos sentimos cansados?”** exploramos o bem-estar e a saúde mental, com pistas sobre como lidar com um mundo acelerado e em mutação. Na segunda parte, **2. “Como salvar o nosso planeta”**, abrimos o foco e centramo-nos nos problemas do planeta, na forma como nos afetam e no que

podemos fazer para ser parte da solução. No último dos três capítulos, **3. “Pode a incerteza ser motor de prosperidade?”**, falamos de sociedade, de economia, de empresas, e mostramos casos de como a incerteza também ganha o poder de converter crises em oportunidades. Fazemos tudo isto com o ponto de vista de dezenas de pessoas que partilharam a sua experiência connosco. Para concluir que cada um de nós é muito mais do que aquilo com que tem de lidar, e que, enquanto espécie, temos a resiliência no nosso ADN. E porque My Planet é um projeto da The Navigator Company, mostramos também como a empresa encarou o contexto de instabilidade com firmeza e solidez, respondendo com produtos inovadores, aposta no capital humano e um compromisso claro com a sustentabilidade como um todo. Estes tempos conturbados não são a primeira grande crise que o mundo enfrenta, e não serão, seguramente, a última. Não podemos decidir em que altura viver, mas podemos escolher abraçar a altura que nos calhou e dar o nosso melhor na superação dos desafios. Confiando e investindo no futuro. Das pessoas, do planeta, das empresas. ●

Uma edição especial, com 120 páginas cheias de exemplos de que é a nossa atitude, individual e coletiva, que determina como vivemos a incerteza dos dias. Por isso nos inspirámos nas formigas, com a sua ética de trabalho e cooperação intragrupo – uma é indefesa, mas juntas são imparáveis.

Todas as vírgulas são pontos de interrogação

Agora, temos possibilidade de saber um pouco mais sobre o passado. Antes, fizemos juízos superficiais, fomos adolescentes mas, agora, finalmente, conseguimos perceber que, tal como estamos aqui, também as gentes do passado estiveram aqui. Sabemos reconhecer a incerteza que viveram porque também nós a vivemos. Antes, estávamos no engano da cronologia. Ao observar acontecimentos desde a sua conclusão, depois de tudo resolvido, parecia-nos que as penas do passado tinham sido suavizadas pelo seu fim. Na mesma aula de história, tínhamos aprendido quando começou e quando terminou a guerra. Não percebemos logo que quem a estava a viver, no centro da destruição, apenas entendia que tinha começado, não possuía forma de calcular quando terminaria ou, mesmo, se chegaria a terminar. Nos juízos superficiais que fazíamos, na nossa irritante ignorância, afirmávamos que se começou, haveria de acabar. Esquecíamos que o desfecho mais comum das guerras é não terem fim. Avaliávamos o passado da mesma maneira que assistimos a um filme. Quando chega o final redentor, acreditamos que todos os perigos sentidos pelas personagens valeram a pena. Mas, na vida, as provações são sempre incerteza. Mais tarde, falhamos ao avaliar a angústia que geraram porque precisamos de imaginá-la. Por isso, agora, depois de experimentarmos o terrível espanto da incerteza, temos possibilidade de saber um pouco mais sobre o passado. As dificuldades que os nossos pais nos contaram, e que desvalorizámos, os desafios de estrangeiros há séculos, ou os desafios que os nossos vizinhos precisaram de superar hoje de manhã, todos foram incerteza. Habitamos-nos com demasiada facilidade ao impossível. Damos atenção a detalhes, grãos de poeira sobre a superfície do tempo, porque acreditamos que o essencial não muda. Adormecemos todos os dias com a convicção de que, na manhã seguinte, abriremos os olhos para o mesmo mundo. Essa é uma crença que não aprofundamos, existe em silêncio, como um cenário por detrás dos pensamentos. Nessa convicção sem palavras, esquecemos que o telefone pode tocar a qualquer instante, o médico pode aproximar-se a fixar-nos nos olhos, de cara séria, podemos ligar a televisão e as notícias estarem a falar de nós.

Podemos sair à rua e, de repente, muda tudo. Agora mesmo, há um certo silêncio que nos rodeia. É a ausência desse transtorno súbito. Num momento como este, alguém ou alguma coisa nos bate à porta, e termina o silêncio.

A certeza é um equívoco. Abrigamo-nos nela, parecemos doidos a fazerem vida no interior de uma casa invisível. Concentramo-nos em tarefas quotidianas, atentos como crianças, e ignoramos as divisões invisíveis que nos albergam, à mercê do capricho de qualquer intempérie que, por motivos que não precisa de partilhar connosco, decida destruir-nos. Sim, sim, pode acontecer, mas não vai acontecer, respondemos ainda arrogantes. E guardamos rancor perante quem nos desinquieta com lembranças funestas. Pode acontecer, já sabemos que pode acontecer, foi-nos dito tantas vezes, explicado de todas as formas, afirmado com toda a clareza, mas não vai acontecer. No nosso íntimo, porque ainda não aconteceu, acreditamos sem dúvidas que não vai acontecer.

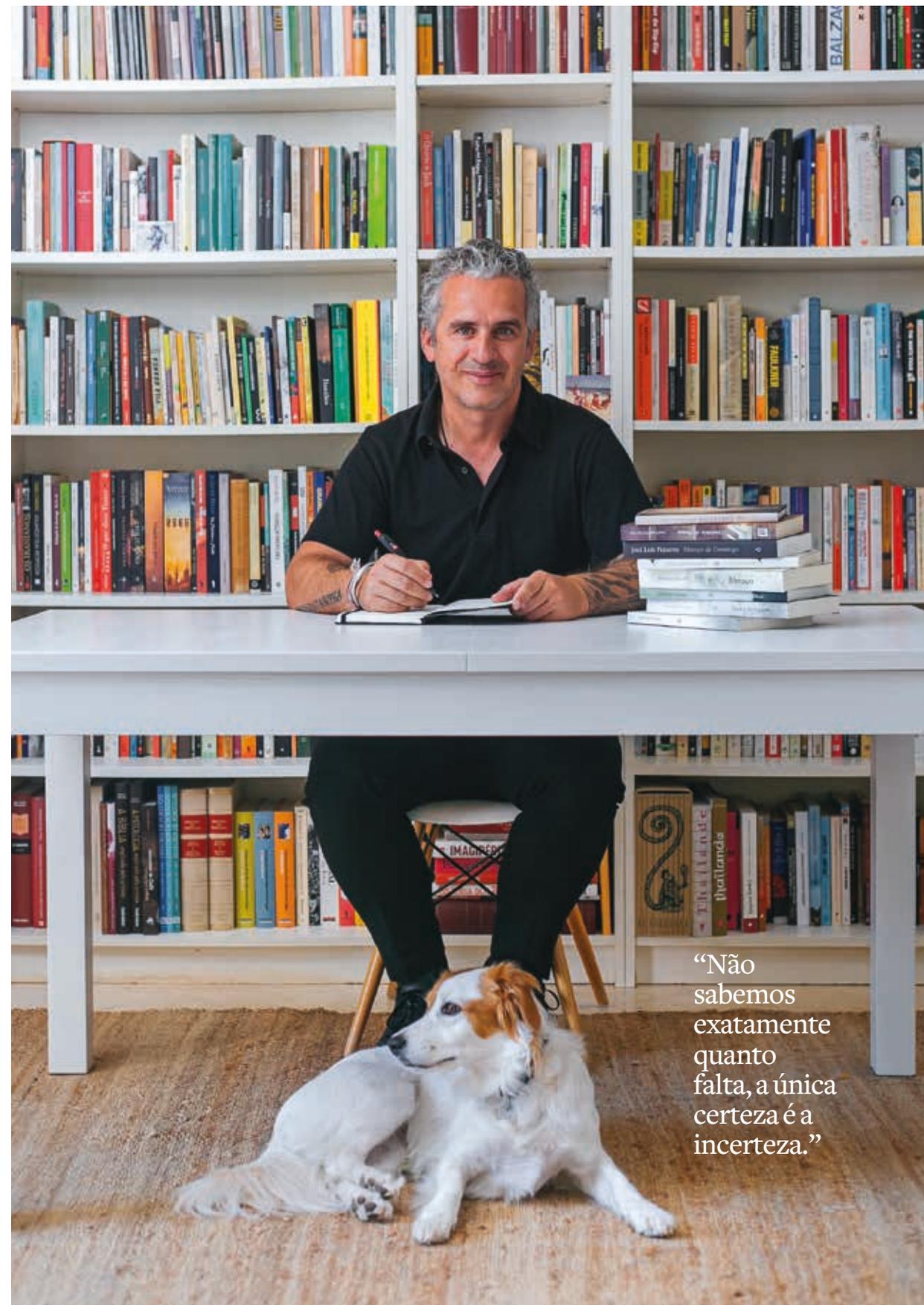
A incerteza é uma falha nesse mecanismo, roda dentada que, com ou sem explicação, perde o contacto com as restantes rodas dentadas. Então, esse é o momento em que, de repente, pensamos: e se acontecer mesmo? E se o que nos disseram tantas vezes, explicado de todas as formas, afirmado com toda a clareza, estiver a ponto de acontecer? Há um inverno que só existe no instante dessa constatação. É glaciário o frio de quando as paredes da casa invisível desaparecem completamente. Ainda não usei a palavra, mas sim, estou a falar da morte. Estou a falar de viver, com planos para amanhã, para a próxima semana,

A certeza é um equívoco. Abrigamo-nos nela, parecemos doidos a fazerem vida no interior de uma casa invisível.

para o próximo mês, para daqui a dois anos, para um período de tempo que não queremos especificar completamente, e estou a falar de morrer, esses planos a perderem toda a validade, como notas falsas apreendidas pela polícia. Reduzida ao essencial, essa é a estrutura elementar da incerteza: estar vivo, saber que se vai morrer, não saber quando. Ou seja, estar numa situação, saber que vai mudar, não saber quando. Pode ser na próxima vírgula, esta que passou. Não, afinal, ainda estamos aqui. Mas também pode ser no próximo ponto. Também não foi. Mas também pode ser a meio de uma palavra, qualquer uma. Ou no fim de um parágrafo.

Viver e morrer, tão cru. Somos mosquitos que se lançam de encontro a lâmpadas acesas em noites de verão. Embora nos achemos superiores aos mosquitos, não queremos ser comparados com insetos tão pequenos, esta afirmação é muito menos metafórica do que estamos dispostos a acreditar. Falta pouco para também nós sermos gente do passado e, através do tempo, vermos a nossa incerteza minimizada por espertalhões de juízos superficiais, adolescentes de qualquer idade. Não sabemos exatamente quanto falta, a única certeza é a incerteza. ●

por José Luís Peixoto, escritor



“Não sabemos exatamente quanto falta, a única certeza é a incerteza.”



1. Porque nos sentimos

CANSADOS?

Eventos que se sucedem a uma velocidade avassaladora, tão rápidos que mal temos tempo para os assimilar. E se à escala global tudo parece incerto e imprevisível, é fácil sentir o mesmo na nossa esfera mental e emocional. Mas há estratégias para lidar com isso.

Ana Bispo Ramires, psicóloga

“Estamos biologicamente determinados para reagir à incerteza com ansiedade”

Os efeitos disruptivos da pandemia, conflitos armados, níveis de dependência cada vez mais vinculados à tecnologia da informação... Uma conjuntura complexa, com consequências do ponto de vista da exaustão emocional. A psicóloga Ana Bispo Ramires deixa pistas para lidar com a saúde mental em tempos de incerteza.

“A resposta de ansiedade face a contextos de incerteza é normal e expectável, uma vez que nós estamos sempre a

tentar encontrar ferramentas de controlo e queremos que o nosso dia-a-dia seja o mais previsível possível”, afirma Ana Bispo Ramires.

A psicóloga, coordenadora do Grupo de Atuação em Psicologia & Performance (GAPP), refere ainda que a ansiedade, só por si, não é um problema, desde que se aprenda a lidar com essa característica e a utilizá-la a nosso favor. Fica assim claro que nem todos reagimos da mesma forma a esta incerteza que se instalou nas nossas vidas. “As condições de envolvimento só são uma pista, um dado, uma informação a ser considerada; aquilo que, depois, cada um de nós faz com essa informação, é completamente distinto de pessoa para pessoa e depende dos recursos psicoemocionais que cada uma possui – daqui resultará se iremos ultrapassar a situação de forma mais bem-sucedida (ou não) e com menos (ou mais) sofrimento psicológico”, confirma a especialista.

“Sabemos – refere ainda – que a exposição continuada a fatores de stress pode conduzir a situações de stress pós-traumático, por exaustão dos recursos das pessoas, que têm de estar sempre em movimentos de adaptação, e pela pressão emocional externa que daí advém. Vimos isso claramente com a

pandemia, um período no qual tivemos um agravar de questões clínicas do ponto de vista psiquiátrico e da regulação de níveis de sofrimento psicológico.”

Literacia emocional

A pandemia, e agora também a guerra, só vieram exacerbar uma característica-chave dos portugueses enquanto população: “uma preocupante desconexão com as nossas emoções”, explica Ana Bispo Ramires. “Se já somos uma população com poucos recursos psicoemocionais – autoconsciência, para saber reconhecer o que estamos a sentir, e autorregulação, para saber lidar com essa emoção –, porque não os treinamos, porque o contexto académico não nos expõe a essa aprendizagem de forma sistematizada e, demasiado frequentemente, recorremos à psicologia já em crise e não numa lógica de

“Os professores, os treinadores e os líderes das organizações são quem mobiliza a mudança, quem pode criar contextos de segurança psicológica.”



- Licenciada em Psicologia pelo ISPA, na área Clínica.
- Obteve o grau de Mestre em Psicologia Desportiva pela Universidade do Minho e possui as Especialidades de Psicologia Clínica e da Saúde, Psicologia do Trabalho e Organizações, e a Especialidade Avançada de Psicologia do Desporto.
- Coordena o GAPP e é responsável pela área da Psicologia no Comité Olímpico de Portugal desde 2017.

promoção de competências, os fatores de incerteza só vêm agravar essa situação. Por isso, o que se observou com a pandemia é que, tanto do ponto de vista do indivíduo, como das famílias, das organizações e da sociedade, quem estava melhor capacitado antes, ficou melhor depois. Ou seja, aproveitou a circunstância da instabilidade e da incerteza para, usando os seus recursos de resiliência, sair da situação melhor do que estava antes. Aproveitou a circunstância a seu favor, para evoluir.” “A situação agora não é muito diferente”, continua a psicóloga. “Ainda não tínhamos tirado a máscara, chega a guerra. Há muita imprevisibilidade, todas as semanas há aumento de preços. Estamos novamente a falar de uma circunstância em que os recursos emocionais dos indivíduos, das famílias e das organizações vão ser esticados – e já temos poucos, para começar. É preciso apostar na literacia emocional das pessoas. Isso é válido para os organismos do estado, mas também para as empresas, para serem sustentáveis em termos de capital humano e dotarem os colaboradores de competências que a escola e a universidade não ensinam.” A saúde mental reflete-se em todos os aspetos da vida das pessoas. Se não estamos bem do ponto de vista psicoemocional, não vamos conseguir desempenhar bem os nossos papéis de mulher/marido, mãe/pai/filho, amigo, funcionário, chefe. Nestes cenários de incerteza, no entanto, explica a psicóloga, “beneficiamos sempre de algum outro contexto da nossa vida que esteja estável”. Ter estabilidade no casamento e sentir-se apoiado pela família, ter um emprego seguro, numa empresa sólida que investe nos projetos e nas pessoas, tudo isso ajuda a “navegar” a incerteza do contexto atual – “é, por isso, importante que as pessoas também assumam a sua própria ‘cota de responsabilidade’ e invistam nos diferentes planos da sua vida de forma consciente, positiva e sistematizada”, refere.

O poder da resiliência

Os tempos que vivemos são incertos e chegam a ser dramáticos. Mas Ana Bispo Ramires é perentória: “Temos de ir atrás do que podemos fazer com isso, temos de perceber o que podemos

fazer para mudar, para melhorar, para ganhar capacidade em cima do que está a acontecer. Isso é um dos princípios da resiliência humana: se eu não consigo mudar esta circunstância, como é que a posso usar como um degrau? Temos de olhar para dentro, para nós. Em vez de nos dispersarmos a queixar que o palco está torto, devemos tentar perceber como é que dançamos neste palco.” “Há aqui também, culturalmente, um grande mal-entendido”, diz. “Falamos de emoções negativas como algo de que temos de fugir, quando não é verdade: temos de estar disponíveis para surfar ondas negativas, para nos conectarmos com e permanecermos nas emoções negativas, para depois podermos saber que recursos temos de ativar para sair do negativo (com a importante aprendizagem que transporta) para o positivo. São as emoções negativas que têm o potencial de catalisar, de nos ligar às nossas partes que não estão a funcionar bem e de nos permitir modificá-las. É assim que crescemos.”

Uma maratona a longo prazo

A saúde mental, diz Ana Bispo Ramires, é um tema igual às questões do clima: só vai ser corrigido geracionalmente. “Não vamos ser nós – indivíduos, famílias, organizações – a ficar com os louros da sua resolução, mas se não começarmos a semear, não vai acontecer nada daqui a 15 ou 20 anos. É igual a todos os projetos transgeracionais, em que a responsabilidade inicial é de ser suficientemente altruísta para deixar que seja outro a fazer a ‘inauguração’ do que quer que seja; trata-se de lançarmos as bases para podermos ter, de facto, uma sociedade com melhores indicadores de saúde mental no futuro.” Para o momento complexo que atravessamos, o pensamento positivo é bom, mas as incertezas não se resolvem com *wishful thinking* e a saúde mental não cabe num arco-íris colorido. “Não vamos dizer que ‘vai ficar tudo bem’, porque o mais provável é que vá ficar tudo ainda pior do que está”, conclui Ana Bispo Ramires. “Mas às vezes é mesmo assim, das grandes crises surgem grandes aprendizagens e oportunidades. Temos de nos focar em nós próprios, nas áreas positivas da nossa vida, e em tudo o que podemos fazer para melhorar.” ●

“O que nos aconteceu não pode ser mudado, mas podemos decidir o que fazer com isso”

Salvador Mendes de Almeida procurou a força interior para superar as barreiras do cotidiano. A sua ação nos últimos 24 anos é um testemunho desse caminho pessoal, que um dia decidiu projetar em algo maior, com sentido para a comunidade. Acredita que a solidariedade entre as pessoas é mais fundamental do que nunca num mundo em convulsão. “Vejo pessoas à minha volta que não acreditam que alguma coisa vá mudar, que não acreditam em nada. E isso é triste e preocupante”, afirma.

Um acidente de moto desviou-lhe a rota da vida. Salvador Mendes de Almeida tinha 16 anos quando ficou tetraplégico. O caminho que percorreu até hoje, o dia em que diz, sem hesitar, “sou uma pessoa feliz”, terá tido pouco em comum com os planos e sonhos de um adolescente que adorava viajar, jogar rãguebi e futebol, praticar equitação, andar de moto e namorar. Mas o resultado, no que é verdadeiramente importante, pode não ter sido muito diferente. Aos 40 anos, dirige uma associação que já mudou a vida de milhares de pessoas – o que o faz “dormir melhor” –, é casado, tem uma filha, pratica vela adaptada e tem muitos planos para o futuro.

“Tudo estava igual, menos eu”

Após o acidente, houve medo, desânimo e momentos de grande desgaste. E três grandes embates com a nova realidade. O primeiro aconteceu no hospital em que fez a reabilitação inicial, em Espanha. “Um médico veio ter comigo e tivemos ‘a conversa’. Explicou-me que ia ter de

refazer a minha vida e que a cadeira de rodas ia sempre fazer parte dela. Que não sabia se algum dia eu poderia voltar a andar. E que não podia ficar a contar com isso – o importante era lutar para conseguir recuperar o máximo de movimentos através da fisioterapia”, recorda.

A conversa aconteceu cerca de um mês depois do acidente. Até aí, Salvador acreditava que a sua situação seria temporária. “Foi um momento muito, muito difícil, dos mais duros da minha vida, mas estas conversas são importantes para ‘aterrarmos’”, considera. “Seguiu-se uma fase complicada de aceitação, mas de grande entreaajuda, com médicos, família, fisioterapeutas e amigos a darem um apoio fundamental”, conta.

O segundo grande embate aconteceu no seu regresso a casa e à escola. Que, na verdade, não foi bem um regresso a casa. “Tivemos de mudar, por causa das acessibilidades. E depois houve também a adaptação à escola, onde tudo estava igual menos eu. Onde estive 40 minutos a morrer de calor até ter coragem para pedir a alguém que me ajudasse



“A solidariedade pode ajudar a construir uma sociedade melhor e mais inclusiva.”

a abrir o casaco. E onde dependia dos apontamentos dos meus colegas para estudar”, recorda.

Nesses primeiros tempos, a fisioterapia, elemento novo, encaixava-se numa rotina que Salvador procurava recuperar: “Tentava fazer o que fazia antes, tudo igual. Ia ver todos os jogos de rãguebi, queria estar com os meus amigos, com a equipa. Mas depois custava-me não poder jogar. Lembro-me de a certa altura perceber que não me fazia bem estar ali. Não poder jogar era uma frustração demasiado grande. E foi só então que comecei a afastar-me do meu mundo anterior.”

Nesse processo de aceitação de uma realidade desconhecida e de procura de uma nova identidade, o terceiro marco que recorda aconteceu cerca de dois anos depois do acidente. Tinha viajado para Itália, na companhia de dois assistentes, para um programa de reabilitação de três meses. Longe dos pais, a entrar na idade adulta, acumulavam-se os medos e as incertezas. Ao recuar no tempo, lembra-se de, na sua cabeça, as perguntas sem resposta se repetirem sem parar: “Será que algum dia poderia viver sozinho? Será que ia voltar a ter uma namorada? Será que ia precisar de ter um assistente sempre presente? Será que isso ia ser um problema?”.

Foi ao observar as pessoas à sua volta, a frequentar o mesmo programa, que chegou a uma certeza: “Via que algumas conseguiam fazer a sua vida de forma muito autónoma, ao passo que outras eram completamente dependentes. E isso não tinha forçosamente a ver com as suas limitações físicas. Percebi que tinha dois caminhos: ou fazer tudo para estar apto a enfrentar esta realidade de forma ativa, ou ficar dependente dos pais e de terceiros o resto da vida.” A primeira hipótese tornou-se a sua certeza: “Percebi que o grau de dependência que teria seria resultado da minha força mental e psicológica e da minha capacidade de ‘ir à luta’. Regressei de Itália com a ideia de que o meu caminho não podia ser igual ao que tinha sido até aí. Tinha despertado verdadeiramente para a minha condição.”

Desde 2003, a Associação Salvador trabalha para que todas as pessoas com algum tipo de deficiência motora ou mobilidade reduzida tenham poder de escolha e autonomia na sua vida. Seja no emprego que sonham ter, nas saídas para passear ou ir jantar fora, ou no desporto que querem praticar. Conhecimento, Integração e Sensibilização são as grandes áreas de atuação que se desdobram em inúmeros programas. Para apoiar e tornar-se “Amigo da Associação Salvador”, visite o site.

A força mental e o sentido

Passados 24 anos de fisioterapia, que continua mesmo depois de a sua



A Associação Salvador

Desde 2003, a Associação Salvador trabalha para que todas as pessoas com algum tipo de deficiência motora ou mobilidade reduzida tenham poder de escolha e autonomia na sua vida. Seja no emprego que sonham ter, nas saídas para passear ou ir jantar fora, ou no desporto que querem praticar. Conhecimento, Integração e Sensibilização são as grandes áreas de atuação que se desdobram em inúmeros programas. Para apoiar e tornar-se “Amigo da Associação Salvador”, visite o site.



condição física ter estabilizado, Salvador Mendes de Almeida reforça que não é só o corpo que é preciso trabalhar. A força mental e o autoconhecimento são determinantes e precisam também, tantas vezes, de ser reforçados quando se enfrenta uma nova condição de pessoa com mobilidade reduzida. “Na maioria dos casos, a psicoterapia é muito aconselhável, porque há um desgaste psicológico enorme”, considera. “Fiz durante vários anos, de forma sistemática, e hoje faço sempre que preciso. Sem dúvida que me ajudou e ajuda imenso”, revela. “Permitiu-me encontrar e usar da melhor maneira a minha força mental. E fazer um caminho de autoconhecimento, que é muito importante”, acrescenta. A fé foi outro dos fatores que refere terem ajudado: “Não pergunto a Deus porque é que isto me aconteceu. Pergunto para que é que isto me aconteceu. O que é que eu posso fazer com isto? Nos momentos de maior desânimo, temos tendência para nos vitimizarmos e para nos centrarmos muito em nós e no nosso problema. Mas temos de tentar ver para além disso. O que nos aconteceu não pode ser mudado, mas podemos decidir o que fazer com isso.”

“Sou uma pessoa aberta, não tenho tendência para me isolar e sou persistente. Não desisto à primeira, nem à segunda, nem à terceira. Por vezes é necessário ajustar o nosso caminho, mas faço por ‘seguir sempre em frente’. São características que me ajudaram a superar as fases mais difíceis.”

No caso de Salvador, as respostas foram surgindo muito cedo: “A oportunidade que o meu pai me deu com a criação da associação foi sendo cada vez mais central. Apoiar pessoas que estão a passar pelo que eu passei, poder contribuir para minimizar as suas dificuldades, acabou por fazer todo o sentido. Percebemos que existia um trabalho grande a fazer para combater o isolamento destas pessoas. E ter hoje uma equipa ótima de 22 colegas a trabalhar comigo deixa-me muito realizado. Sozinho não seria possível.”

A incerteza e o desgaste do quotidiano

A esperança numa cura que possa chegar um dia é real, mas não tem efeitos práticos. Na prática, é com a incerteza que é preciso contar. “Para uma pessoa portadora de deficiência, a incerteza é constante. Não é o futuro que é incerto, é o presente, é o quotidiano”, afirma Salvador Mendes de Almeida. A sua cadeira elétrica pesa 200 kg, ou seja, não é facilmente “transportável”. Quando as acessibilidades não existem, isso significa não poder aceder a inúmeros locais onde decorrem inúmeros eventos profissionais, sociais, de lazer ou outros. “Temos de planear tudo ao detalhe”, explica. “Se vou a um sítio novo, tenho sempre de apurar antes uma lista de fatores: tirar as medidas do elevador, como são os passeios na zona, se a minha cadeira vai passar nas portas. Se não passar, pensar num plano B: existe alguém com força para me transferir para uma cadeira de rodas manual? Será que a pessoa consegue guiar a minha cadeira de rodas manual? Esses planos B têm de estar sempre preparados. Fazem parte da minha vida, mas chega uma altura em

que cansa, é desgastante”, confessa. Por isso, para lidar com a incerteza do quotidiano, passou a ser mais criterioso e a não deixar nada ao acaso. “Às vezes dizem-me ‘há aqui um degrau, mas é baixo, eu dou uma ajudinha’. Não arrisco. Só vou aos sítios que conheço ou onde tenho garantias de que vai correr bem. Um degrau de 5 cm é, para mim, como uma parede de 2 metros para quem não tem problemas de locomoção. É intransponível.”

Num país em que as acessibilidades ainda são a exceção e não a regra, ficar em casa, desistir de sair é, para muitos, a solução natural. Salvador tem um conselho: “Sejam criteriosos, mas não fiquem em casa. Não deixem de reclamar pelos vossos direitos. Temos de exigir aos poderes autárquicos, que têm esse poder e essa responsabilidade, a criação de soluções para que todas as pessoas que têm alguma limitação possam fazer uma vida ativa.” Na sua opinião, as maiores barreiras a uma mudança mais rápida na questão das acessibilidades são sobretudo psicológicas e de mentalidades: “Há muita resistência, é tudo muito lento. E não é porque haja poucas pessoas afetadas. Em Portugal, 8 a 10 por cento da população tem algum tipo de deficiência. Estamos a falar de um milhão de pessoas. Mais de metade destas têm algum tipo de deficiência motora. A lei das acessibilidades existe há 20 anos, mas na prática a realidade não muda, é tudo muito lento.”

A solidariedade é uma força

Numa sociedade globalizada, onde não há crises estanques, a solidariedade e a esperança tornam-se valores com uma importância ainda maior. Num contexto

de pandemia, de guerra e de alterações climáticas a ensombrar o futuro, Salvador Mendes de Almeida não tem dúvidas de que “o grande desafio dos nossos tempos passa por conseguirmos um diálogo construtivo não só entre países, governos e comunidades, mas também entre membros de uma sociedade. O espírito tem de ser o mesmo. Se não houver um diálogo sério e responsável, vamos no caminho da desesperança e do descrédito cada vez maiores. Vejo muitas pessoas à minha volta que não acreditam que alguma coisa vá mudar, que não acreditam em nada. E isso é triste e preocupante”, considera.

Por outro lado, aponta a transformação das nossas cidades como uma questão urgente: “Transformação no sentido de se tornarem cada vez mais amigas das pessoas e do ambiente. Ou seja, tornarem-se mais acessíveis a pessoas com mobilidade reduzida e acessíveis e preparadas para os desafios das alterações climáticas, para que as pessoas conduzam menos, consumam menos, poluam menos.” Sendo os mais frágeis os primeiros e os mais afetados pelas crises, é também urgente aprendermos a “não nos sentirmos únicos, e a passarmos a olhar para o lado, em vez de apenas para nós próprios, percebendo que há sempre alguém em situação pior”, considera. “Todos podemos ser úteis a alguém, seja qual for a nossa condição. Claro que quem tem uma boa capacidade financeira terá mais facilidade em ajudar, mas os problemas não se resolvem só com dinheiro. Muitas vezes, a ajuda pode ser uma conversa, simplesmente. A solidariedade pode ajudar a construir uma sociedade melhor e mais inclusiva”. ●

Clicar no off para ficar on

A tecnologia digital e a internet chegaram às nossas vidas para ficar. Entretêm-nos, informam-nos e facilitam um sem número de tarefas. Mas precisamos de regras no seu uso, para fazer face aos riscos. Quanto mais clicarmos no botão do “off”, mais a nossa vida real fica “on”.

Os portugueses dedicam todos os dias uma média de 7 horas e 56 minutos a utilizar a internet. Neste tempo de ecrã, 2h28m são passadas nas redes sociais e 38 minutos a jogar consola. Os dados são do relatório “Digital 2022” da Data Reportal, que também indica que as horas de utilização de internet se dividem entre 4h22m passadas em computador ou tablet e 3h34m no telemóvel.

Estes números, se pararmos para pensar neles, são avassaladores. São quase oito horas, um terço do nosso dia. É metade do tempo que passamos acordados. ‘Mas conta o tempo que estamos no trabalho, no qual, muitos de nós, estamos sempre ligados à internet’, dirão alguns. Façamos-lhes a vontade e peguemos

apenas nas cerca de duas horas e meia que passamos, por dia, nas redes sociais – ao final de um ano, perdemos 38 dias inteiros a fazer scroll por perfis de amigos, conhecidos ou celebridades, a colocar likes, a partilhar fotos de pores do sol e vídeos de gatinhos. São 38 dias que não conversámos com a família e os amigos, não brincámos com os nossos filhos, não estabelecemos relações reais, não caminhamos na natureza, não lemos um livro, ou dois, ou três...

O nosso tempo de ecrã tem vindo a aumentar exponencialmente, também devido à pandemia. Mas, “independentemente de estarmos a trabalhar, nas redes sociais, a ver um vídeo ou a jogar um jogo, este tempo precisa de ser doseado. Porque tem, efetivamente, alguns riscos”, refere Filipa Jardim da Silva, psicóloga clínica

A tecnologia afeta a qualidade do sono, com consequências para as nossas funções cognitivas, memória, sistema imunitário e regulação emocional.



e fundadora da Academia Transformar. “Não se trata de diabolizar a tecnologia e o online”, esclarece, “mas antes de alertar para boas práticas e cuidados a ter no seu uso”.

Vícios virtuais, riscos reais

“As tecnologias têm vantagens, mas não têm só vantagens”, diz, por seu lado, o neurologista Martin Lauterbach. “De uma forma geral, temos de estar conscientes de que tudo o que fazemos na vida tem uma repercussão no cérebro”, explica. Por isso, defende, “devemos cuidar bem da nossa ‘dieta neurológica’, dando muita atenção ao que ‘damos de comer’ ao cérebro”. Hoje, quem tem um acesso não controlado à internet, tem acesso a tudo. “E isso pode ser perigoso”, alerta o neurologista. “A internet não tem um código deontológico. Somos nós que temos de estar informados para conseguir filtrar e julgar os conteúdos a que acedemos online”, diz.

Um excesso de tempo nos ecrãs pode levar-nos ao isolamento. “Podemos começar a confundir o computador com o nosso melhor amigo e interações virtuais com relações reais, ao vivo e a cores”, explica Filipa Jardim da Silva, para reforçar: “O digital coloca-nos facilmente em comunicação com qualquer pessoa, em qualquer parte do globo, mas precisamos perceber que isso não substitui uma interação ao vivo – o nosso cérebro não dispara o mesmo nível de satisfação e de prazer, em termos hormonais, quando estamos online com uma pessoa ou quando estamos fisicamente com ela”.

Os níveis de sedentarismo são também um tópico muito presente quando falamos de excesso de tecnologia. “Os tempos de ecrã são períodos em que não nos movimentamos, não desenvolvemos consciência corporal, não estimulamos, verdadeiramente, os nossos sentidos, e isso tem consequências em termos de saúde física e psicológica”, esclarece. Outra componente muito afetada é o sono: “Quando a última coisa



Filipa Jardim da Silva
Psicóloga clínica e fundadora da Academia Transformar



Ana Bispo Ramires
Psicóloga clínica e coordenadora do Grupo de Atuação em Psicologia & Performance (GAPP)



Martin Lauterbach
Neurologista e psiquiatra



que fazemos antes de adormecermos é olhar para o ecrã do telemóvel, quando acordamos e o nosso primeiro instinto é ver o telemóvel, a televisão ou o computador... isto altera a qualidade do nosso sono, com repercussões em termos das nossas funções cognitivas, memória, sistema imunitário e regulação emocional”, refere Filipa Jardim da Silva.

Como uma droga

A adição tecnológica é outro risco de quando o nosso tempo de ecrã supera o tempo sem ecrã. “E assume as mesmas características de qualquer outra dependência”, explica Martin Lauterbach: “A pessoa não consegue parar, mesmo sabendo que é prejudicial, e há sintomas de privação, como ansiedade e inquietude”.

“Hoje, há pessoas que já não existem sem um ecrã nas suas mãos”, conta Filipa Jardim da Silva. “Vamo-nos apercebendo de certos fenómenos, como o FOMO, que é este medo de ficar de fora, em que há sempre a necessidade de saber o que está a acontecer via redes sociais. As pessoas têm medo de ficar sem rede ou sem bateria, e a primeira coisa que perguntam antes de ir a algum lado é se tem WiFi. Há muito esta necessidade de estarmos permanentemente ligados, e há casos em que isso salta fora do controlo da pessoa e faz com que ela já não seja capaz de dizer não ao ecrã – ela precisa do ecrã. Não é só uma questão geracional: quando estamos num consultório ou numa estação de metro, olhamos à volta e é pouco frequente vermos pessoas que não estejam com um ecrã nas suas mãos, independentemente de terem 15 anos, 20, 35 ou 55. Não é preciso já ter nascido nesta realidade.”

Nos mais jovens, a pandemia foi um fator diferenciador. Estas “gerações de miúdos que, em fase-chave de terem de trabalhar as suas competências psicossociais, estavam trancados em casa a olhar para um ecrã” são uma preocupação para Ana Bispo Ramires, coordenadora do Grupo de Atuação em Psicologia & Performance (GAPP). Se a isto juntarmos o “índice de comportamentos aditivos que as pessoas

Fear Of Missing Out: um medo constante de não estar a par do que está a acontecer online e de não se mostrar online.



As interações virtuais permitem encurtar distâncias, mas não substituem as relações reais.

têm hoje em dia, seja a comida, a televisão ou as redes sociais”, diz, “temos uma receita explosiva”. E explica: “Se pensarmos a adição como um exercício de anestesia, em que as pessoas cada vez mais vão perdendo recursos emocionais, na verdade estamos a treinar involuntariamente e inconscientemente para termos cada vez menos literacia emocional. Importa que as pessoas se sentem e falem, que se responsabilizem e percebam para onde querem levar a sua vida, a sua família, as organizações e a sociedade em geral”.

A idade pode não ser só um número

A idade não explica tudo, mas pode influenciar alguma coisa, conforme revela Filipa Jardim da Silva: “Uma pessoa mais velha, que não nasceu no meio de tudo isto, teve muito tempo da sua vida em que o cérebro foi protegido desta sobre-estimulação tecnológica e digital. E isso pode ser um fator protetor. Aqueles que já nascem rodeados de tecnologia têm esse desafio de estarem

a ser sobre-estimulados demasiado cedo. Por exemplo, as associações de pediatria internacionais são claras na recomendação de que, até aos dois anos, o tempo de ecrã devia ser zero, mas nós sabemos que isso não acontece; e não é por negligência, mas por uma impossibilidade total de, na sociedade em que vivemos, evitar que uma criança, em algum momento, vá contactar com um ecrã”. Ainda assim, “não podemos dizer de forma absoluta que aqueles que nascem nesta geração tecnológica vão ter, necessariamente, mais repercussões”, continua a psicóloga. “Vamos ter de olhar para fatores de risco e fatores protetores individuais, para o sistema onde aquela pessoa está integrada. Por exemplo, é diferente uma criança ter alguma exposição a ecrãs altamente doseada, em que os adultos que estão à volta dela fazem uma grande triagem nos conteúdos, de uma criança que tem livre-arbítrio nos conteúdos a que acede.” Relativamente aos mais idosos, há

Fadiga visual digital

A fadiga visual digital, também conhecida como síndrome do computador, descreve o desconforto ocular e perturbação visual que ocorrem após a utilização prolongada de dispositivos digitais. Os sintomas mais frequentes são o cansaço e a secura, para os quais contribuem o brilho, os reflexos e as variações de luminosidade.

A utilização concentrada do ecrã do computador reduz o número de vezes que pestanejamos, alterando a distribuição normal de lágrimas e aumentando a exposição da córnea. Para além das vezes que pestanejamos, também importa como o fazemos: pestanejar de forma menos adequada (e os ecrãs levam-nos a isso) não lubrifica suficientemente a superfície ocular, o que pode reduzir a acuidade visual e provocar visão turva.* ●

* <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23538437/>

“Os dispositivos eletrônicos podem ser complementares, mas não deveriam nunca substituir o papel, nomeadamente pela estimulação dos sentidos que este proporciona.”

Filipa Jardim da Silva

que redobrar também as atenções. Por um lado, o acesso à internet pode ser um recurso anti-isolamento. Por outro, esclarece Filipa Jardim da Silva, “é um recurso tentador para ficarem mais tempo em casa, sozinhos, sem se mexerem, sem estarem em contacto com a natureza, sem estimularem os sentidos de outras maneiras”.

(Des)concentração mental

Nicholas Carr, autor de “The shallows: what the internet is doing to our brains” (“Os superficiais: o que a internet está a fazer aos nossos cérebros”), finalista do prémio Pulitzer na categoria não ficção geral, diz que utilizar a internet é como tentar ler um livro enquanto se fazem as palavras cruzadas. “A internet é um meio baseado na interrupção”, defende. Estabeleceu novas formas de comunicação entre as pessoas e um acesso sem precedentes a informação, mas também nos fez perder a capacidade de nos focarmos num único assunto, deixando a nossa mente caótica, impaciente e com menos capacidade para pensamentos aprofundados. A ideia, corroborada por vários autores, é de que, ao navegar na internet, entramos num ambiente que promove a leitura superficial, o raciocínio apressado e distraído e, em consequência, também uma aprendizagem superficial. Porque a aquisição de sabedoria está associada a uma leitura profunda e uma concentração solitária, e, segundo Carr, “não se encontra muito disso online”. No artigo que inspirou o livro, Nicholas Carr refere que não está a pensar como dantes. “Posso sentir isso mais fortemente quando estou a ler”, diz. “Mergulhar num livro ou num longo artigo costumava ser fácil. A minha mente ficava presa na narrativa ou nas reviravoltas da discussão, e eu passava horas ‘a passear’ por longos trechos de prosa. Agora, isso raramente é o caso. A minha concentração começa a flutuar depois de duas ou três páginas.

Fico inquieto, perco o fio à meada, começo a procurar outra coisa para fazer. Sinto como se estivesse sempre a arrastar meu cérebro rebelde de volta ao texto.” Isto pode ser problemático, segundo Filipa Jardim da Silva, uma vez que “a atenção é uma competência-chave para o nosso bem-estar global, para a nossa saúde mental, e precisa de ser protegida”. Martin Lauterbach corrobora esta ideia, defendendo que a falta de foco e de atenção potenciada por estas tecnologias digitais “é perturbadora e contraproducente”, e que “esta mudança rápida vai, certamente, alterar os hábitos de digerir informação”. O importante, enfatiza, é adotarmos uma “higiene tecnológica”, que nos permita usufruir do que o digital e a internet têm de bom, minimizando os riscos. “É possível, mas exige muita disciplina. Temos de pensar muito bem o que queremos da tecnologia, e ter também muito claro quais são os nossos valores, para conjugarmos ambos de forma satisfatória.”

O problema da tecnologia para a saúde mental é o mau uso, que potencia o risco de dependência e pode fomentar outras doenças, como ansiedade e depressão. Apesar disso, com algum bom senso e as estratégias certas, dá para manter uma relação saudável com o digital e a internet. Por exemplo, de acordo com o estudo “Taking a One-Week Break from Social Media Improves Well-Being, Depression, and Anxiety”⁽¹⁾, bastam sete dias longe das redes sociais para que possamos recuperar uma sensação de bem-estar e reduzir sintomas de depressão e ansiedade. Este estudo, realizado por investigadores do departamento de Saúde da Universidade de Bath, no Reino Unido, refere que, ao desligarem das redes sociais durante uma semana, os participantes ganharam nove horas de tempo livre, e que isso contribuiu para o seu nível de bem-estar psicológico. ●



Regresso às bases

O que podemos fazer para equilibrar a balança? “Vale a pena não nos esquecermos das nossas bases enquanto seres humanos”, responde Filipa Jardim da Silva, esclarecendo: “Nós temos um corpo e um cérebro, e precisamos de estimular tanto um como o outro. Isso leva-nos a uma dimensão da realidade em que é importante tocarmos nas coisas, senti-las, cheirá-las.” A interação corpo-cérebro é também evidenciada por Martin Lauterbach: “A parte tátil, sensorial, é essencial. Nós não somos só cérebro. A própria escrita manuscrita, por exemplo, interage com a compreensão e a aprendizagem das palavras, exatamente porque ativa o movimento, a motricidade”. O papel surge, assim, como um importante estímulo: tocamos-lo, sentimos a textura, cheiramos... “Os dispositivos eletrônicos podem ser complementares, mas não deveriam nunca substituir o papel, nomeadamente pela estimulação dos sentidos que este proporciona”, explica a psicóloga. Apesar destas vantagens, e de todas as outras já exaustivamente comprovadas pela ciência⁽²⁾ – nomeadamente que o papel mostra uma clara vantagem sobre o digital na compreensão da leitura, que a escrita manual em papel permite uma melhor retenção de conhecimento e uma maior atividade cerebral, ou que o papel permite um desempenho superior na aprendizagem e compreensão durante o ensino básico –, Portugal prepara-se, ao que tudo indica, para a digitalização absoluta de todos os manuais escolares já em 2025. Uma medida que, de acordo com a psicóloga Filipa Jardim da Silva, não

é indicativa de que estamos a retirar bom proveito da tecnologia. “Pelo contrário”, diz, “é começarmos a usar a tecnologia contra nós, considerando, exatamente, o nosso funcionamento humano, o nosso funcionamento emocional, e tendo em conta as nossas bases enquanto seres humanos, que nos impelem a dar uso ao nosso corpo, estimulando movimentos e sentidos”. E, acrescenta: “Ouvir que todos os manuais escolares vão ser digitais, deixa-me bastante preocupada. Precisamente porque um cérebro em desenvolvimento, por exemplo, de uma criança de seis anos, não tem a capacidade de se proteger deste tempo excessivo de ecrã e desta questão da sobre-estimulação”. “Não há nada que não deixe um rasto no cérebro”, enfatiza Martin Lauterbach. “Por isso, se deixarmos de ler em papel, ou de escrever, o nosso cérebro vai, certamente, mudar. Se para melhor ou pior, não sabemos, mas é garantido que vai mudar.” A tecnologia não tem de ser destruidora da nossa saúde física e psicológica, mas, inevitavelmente, traz desafios, e precisamos de boas práticas para os colmatar. Sempre numa lógica da complementaridade, como refere Filipa Jardim da Silva: “É importante não deixarmos para trás aquilo que sempre nos fez bem. Por exemplo, não acharmos que um livro digital pode substituir um livro em papel, ou que um ecrã pode substituir uma folha de papel. Essa complementaridade e esse respeito pela nossa cultura, pela nossa herança, pela nossa corporalidade, é importante e é um equilíbrio necessário”. ●

(1) <https://www.liebertpub.com/doi/10.1089/cyber.2021.0324>
 (2) <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1747938X18300101>; <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/0956797614524581>;
<https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2020.01810/full>; <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fnhbeh.2021.634158/full?appule=137>

Somos natureza

Vivemos numa interdependência psicológica com a natureza. Por isso, o ser humano não pode ser estudado nem “curado” sem o Planeta. Eis os princípios da Ecopsicologia, uma disciplina que defende o resgate de uma ligação profunda, terapêutica e natural.

Nascida nas décadas de 80 e 90, no contexto de um diálogo interdisciplinar entre a Psicologia e a Ecologia, a Ecopsicologia baseia-se no princípio fundamental de que somos parte integrante da natureza – somos natureza. Com base neste pressuposto, explora a interdependência psicológica dos seres humanos com o mundo natural, analisando as suas implicações na identidade, na saúde e no bem-estar. Acaba, assim, por possibilitar um novo olhar sobre nós e sobre o mundo que nos rodeia, investigando o nosso papel em relação às questões ambientais e promovendo um modo de ser, pensar e agir em sintonia com um futuro ambientalmente sustentável. Ou seja, ao estimular o contacto direto com o ambiente natural, faz despertar a consciência ecológica.

“Na base do sofrimento ambiental e do sofrimento humano a que assistimos nos dias de hoje está a ilusão de que o ser humano existe separado da natureza”, começa por explicar a psicóloga Ana Sevinate, precisando: “A industrialização intensiva e massiva, e um estilo de vida afastado da paisagem que nos rodeia, parte da premissa que os recursos são nossos e estão ao nosso dispor. Aprendemos, assim, a ver o ecossistema como algo que está ao nosso serviço, em detrimento de nos entendermos como elementos, tais como tantos outros, que

integram a teia da vida”. Resultado: “O sofrimento humano revela-se então na alienação, na ansiedade, na depressão, e o sofrimento da Terra manifesta-se na destruição a que estamos a assistir”. Por isso, “a necessidade da psicologia, enquanto disciplina dedicada ao despertar da consciência humana, de entender que o ser humano não pode ser nem estudado nem curado à parte do Planeta”, defende a psicoterapeuta, autora do livro “Ser Terra: O Abraço da Psicologia à Natureza” e cofundadora do grupo “Ecopsicologia Portugal”. Carla Fonte, psicóloga, investigadora e professora universitária, adianta: “A Ecopsicologia procura estudar as respostas emocionais à natureza, os impactos de questões ambientais, como desastres naturais e mudanças climáticas globais, e as dimensões transpessoais da identidade e preocupação ambiental”. Por outro lado, acrescenta, “aprofunda o conhecimento científico em torno do benefício para a saúde psicológica da integração de atividades ao ar livre no aconselhamento psicoterapêutico”, designadamente o seu efeito na prevenção dos problemas de saúde mental, como a ansiedade, a depressão ou o stress. Efeitos que estão há muito cientificamente comprovados: “Investigação diversa mostra que, efetivamente, o contacto com a natureza (espaços verdes, ar livre, mar e animais) pode trazer múltiplos benefícios e efeitos



A relação dos seres humanos com o mundo natural tem implicações na nossa identidade, saúde e bem-estar.

positivos”, garante a investigadora. Mas quais são afinal, esses efeitos?

Do stress ao foco

Para começar, a redução do stress e da ansiedade. “As pessoas que vivem em áreas com maiores quantidades de espaços verdes apresentam, no geral, menos níveis de cortisol e reportam menos stress do que aquelas que vivem em áreas mais urbanizadas”, e as que fazem exercício ao ar livre “beneficiam não só na redução do stress mas também dos níveis de ansiedade”, revela Carla Fonte.

A par disto, verifica-se uma diminuição da depressão. Citando vários estudos na área⁽¹⁾, a psicóloga exemplifica:

“Indivíduos com depressão grave, após uma caminhada de cerca de 50 minutos num ambiente natural, beneficiam de um melhoramento altamente significativo no seu humor e cognição”. Mas há mais: melhoria na qualidade do sono, redução de comportamentos agressivos, aumento de conexão social, maior felicidade, bem-estar e satisfação com a vida, e melhor desempenho cognitivo. Um exemplo: “Uma caminhada de 50 a 55 minutos melhora significativamente a competência e o desempenho cognitivo logo após a mesma, e participantes que estavam sentados em secretárias com plantas desempenharam melhor tarefas de atenção e memória”⁽²⁾.

Os efeitos também fazem sentir-se a nível do desenvolvimento infantil. Vários estudos⁽³⁾ constataram que crianças que caminharam num parque mostram melhorias “ao nível da atenção/concentração”, resultados “semelhantes aos dos efeitos da farmacoterapia para a hiperatividade e o défice de atenção”. A mera presença de animais, diz ainda a investigadora, “altera positivamente as atitudes das crianças sobre si mesmas e aumenta a sua capacidade de se relacionar com os outros”.

A par destes múltiplos efeitos na saúde mental, verificou-se ainda que a natureza tem também benefícios a nível da saúde física. Diminuição da tensão arterial, melhorias na insuficiência cardíaca, asma e alergias, e no controlo da dor, reforço do sistema imunitário e redução da obesidade e da diabetes contam-se entre os resultados já comprovados.



“Na base do sofrimento ambiental e do sofrimento humano a que assistimos nos dias de hoje está a ilusão de que o ser humano existe separado da natureza.”

Ana Sevinate

Psicóloga e cofundadora do grupo “Ecopsicologia Portugal”



“O contacto com a natureza pode trazer múltiplos benefícios e efeitos positivos.”

Carla Fonte

Psicóloga, investigadora e professora universitária

Imergir na floresta

Um estudo efetuado pela Universidade de Exeter, em Inglaterra, com 20 mil pessoas, e publicado na revista Nature⁽¹⁾, concluiu que passar duas horas por semana em contacto com a natureza promove melhoras significativas para a saúde e o bem-estar. E que apenas “15 minutos de caminhada na floresta aumentam a atenção, as emoções positivas e a capacidade de o indivíduo refletir sobre a vida de forma mais construtiva”.

Alex Gesse, fundador do Instituto de Banhos de Floresta de Portugal e formador de guias no European Forest Therapy Institute, reconhece que curtos espaços de tempo podem ter impacto: “Num momento simples, mantendo os sentidos abertos e deixando-se surpreender pela natureza – o cheiro de uma flor, o canto de um pássaro, o toque do musgo... – podem-se experimentar instantes conscientes que apoiam a saúde e o bem-estar”.

Os Banhos de Floresta, explica, “são uma prática de bem-estar baseada na natureza, que aumenta a nossa capacidade natural de adaptação às mudanças nas nossas vidas de uma forma mais positiva e saudável”. E especifica: “Para diminuir os níveis de cortisol são precisos 20-30 minutos, e para o nosso bem-estar em geral a dose de natureza (tempo de exposição) são 2 a 3 horas”. Por outro lado, esclarece, “a Terapia da Floresta é uma intervenção baseada na natureza que considera as necessidades específicas das pessoas e do ambiente natural e social em que vivem”, tendo como objetivo “promover estados de saúde mental positivos, reforçando a ligação com a natureza e as relações interpessoais”. Ou seja, está relacionada com o tratamento e a reabilitação de transtornos mentais diagnosticados por profissionais, e as intervenções são de cerca de 12 semanas. Mas Alex Gesse deixa o aviso importante de que se trata de uma prática complementar a outros tratamentos: “Ninguém vai sair de uma depressão por ir umas horas à floresta, mas complementar a ajuda de um profissional de saúde mental com uns banhos de floresta pode ajudar”.

Já a psicoterapeuta Ana Sevinate acredita que “não existem receitas”, mas antes “a descoberta daquilo que faz sentido para cada um de nós, e isso encontra-se na relação que estabelecemos com o ambiente e o lugar onde nos encontramos”. E aqui, explica, a Ecopsicologia pode surgir



Passar duas horas por semana em contacto com a natureza promove melhorias significativas na saúde e bem-estar.



O contacto direto com o ambiente natural tem também o poder de despertar a nossa consciência ecológica.



“Mantendo os sentidos abertos e deixando-se surpreender pela natureza, podem-se experimentar instantes conscientes que apoiam a saúde e o bem-estar.”

Alex Gesse

Fundador do Instituto de Banhos de Floresta de Portugal

de modo mais ou menos óbvia. “De uma forma mais evidente, o processo terapêutico acontece ao ar livre e em ambiente natural. De uma forma mais subtil, o processo terapêutico acontece em consultório”.

Em ambos os casos, explica, “trazemos à consciência a ligação e a pertença ao lugar, à paisagem e ao planeta (somos o lugar, a paisagem e o planeta) e escutamos a experiência que se manifesta no nosso corpo, através dos sentidos, e na nossa imaginação”. E como qualquer relação, adianta, “também esta se nutre no encontro com a nossa própria história e com as histórias que a paisagem nos conta”, pelo que é fundamental “irmos recuperando a curiosidade, a contemplação e a possibilidade de brincar e de sermos espontâneos”. No fundo, trata-se de fomentar um regresso às origens. “Enquanto crianças”,

sublinha, “trazemos connosco esta ligação e não a questionamos, e, por isso, é importante recordarmos e nutrirmos essas memórias, como, por exemplo, quando fazíamos castelos de areia na praia ou quando sentíamos o cheiro dos malmequeres nos passeios pelo campo”.

Resgatar a ligação

Tudo isto pode parecer demasiado filosófico, distante ou espiritual. Mas, no contexto atual de grande incerteza, perturbação e ansiedade – causadas pela pandemia, a guerra ou a crise climática –, a verdade é que há muitos recursos e vantagens a tirar da Ecopsicologia. “O resgate da ligação entre o ser humano e a natureza passa pelo contacto físico e psicoemocional com a natureza, pelo processo de luto face à devastação e pela consciência e ação ambientais”, defende a psicóloga Ana Sevinate, para adiantar

que “a Ecopsicologia pode contribuir de uma forma ativa e profunda no que diz respeito a estas várias dimensões”. Ou seja, prossegue, “quando falamos de psicologia e de psicoterapia, falamos também de relação e da possibilidade de encontrarmos novas formas de nos relacionarmos connosco e com outros, e, no olhar que a Ecopsicologia nos proporciona, de nos relacionarmos com todo o sistema vivo que nos rodeia e do qual fazemos parte”. Ainda que as pessoas estejam pouco familiarizadas com estas questões, Ana Sevinate está confiante de que se trata de “algo que vai crescendo”, até porque “existem já vários psicólogos e terapeutas comprometidos e dedicados à sensibilização”. E conclui: “Neste momento, é mais do que urgente que nos apercebamos que as dores do planeta são um reflexo das nossas, e vice-versa”. ●

1. Astell-Burt et al. 2014; Beyer et al. 2014; Cohen-Cline et al. 2015; Gascon et al. 2015; Kim et al. 2009; Maas et al. 2009; McEachan et al. 2016; Nutsford et al. 2013; Sturm and Cohen 2014; Taylor et al. 2015; White et al. 2013
2. Berto et al. 2010; Li & Sullivan, 2016; 3. Fjortoft 2001; Kellert 2005; Blue, 1986; 4. <https://www.nature.com/articles/srep28551>

Hugo van der Ding e António Raminhos conhecem o poder do humor. Mais do que rir e fazer rir, fascina-os a intensa troca de emoções com os outros e, acima tudo, com eles próprios, num caminho de autoconhecimento que os ajuda a lidar com as suas ansiedades. Uma visão sem filtros e na primeira pessoa.

Nem todos temos a capacidade de olhar à volta e escolher o lado cómico e divertido da vida. Sobretudo em momentos tristes ou trágicos.

Nem todos sabemos fazer rir, mas todos beneficiamos com o riso e o seu poderoso efeito terapêutico há muito estudado pela ciência. Hugo van der Ding e António Raminhos encontraram no humor, muito cedo na vida, uma forma de chegar aos outros. E a eles próprios.

“A palavra humor não remete para comédia, remete para emoções”, afirma António Raminhos, recentrando a conversa.

“Dizemos ‘estar de mau humor’ e falamos de ‘alterações de humor’. O humor tem a ver com emoções e é isso que o torna poderoso.”

Mas que poder é esse? Que efeito tem em nós? “É biológico”, diz Hugo van der Ding. “Consigo perceber a vantagem evolutiva. Quando é difícil lidar com uma emoção, o humor pode servir para desviar o foco ou aliviar. Em situações extremas, o riso provoca uma descarga que nos ajuda a aguentar. Por exemplo, as piadas em

funerais têm uma função importante.”

Ao efeito “analgésico” do riso, Hugo van der Ding acrescenta: “Ajuda-nos a pôr em perspetiva. Revela-nos que tudo tem um lado ridículo. A própria morte e a forma como a encaramos é absurda. Se dermos dois passos atrás, entendemos que todos os seres vivos morrem. Nós fazemos disso um acontecimento, vestimo-nos de preto, construímos mausoléus e pirâmides – nós somos absurdos! O riso pode trazer-nos essa capacidade de distanciamento.”

António Raminhos partilha esta ideia:

“Não é por acaso que quando acontecem grandes tragédias surgem de imediato uma série de anedotas. São formas de desconstruir, de tirar algum peso a algo que é muito negativo. É uma maneira de exorcizar.”

Mais do que alívio, partilhar uma gargalhada pode trazer igualmente algum sentido a quem a produz. “Serve também para meu benefício, sem dúvida”, afirma António Raminhos. “Um benefício que vem de sentir que estou a aliviar os outros. Traz-nos um conforto e também nos trabalha. Enquanto humorista, sinto que o prazer vem de oferecer boa disposição às pessoas.” ●

O humor como bálsamo

“Adorava pôr a turma inteira a rir. O humor, em boa verdade, é uma arma muito poderosa de afirmação. Todos temos alguma característica que pode fazer de nós alvo de chacota. Mas o ‘palhaço da turma’ é intocável.”

Hugo van der Ding



Como rir em tempos de crise e achar graça a um futuro incerto?

Hugo van der Ding: “Alterações climáticas, pandemia, guerra... Há uma ansiedade, sem dúvida, provocada por este contexto. Em relação à guerra e aos problemas económicos, a minha visão histórica do mundo ajuda-me a não ser completamente pessimista. Nada disto é novo e tudo é cíclico. A história da Europa é feita de países a invadir países. Todas as nações têm invasões na sua história. Em relação às alterações climáticas, tenho um pouco mais de dificuldade, confesso. Para já, porque me dou mal com o calor. Ia adorar que fosse um arrefecimento global (risos). Morriam animais diferentes e toda a gente gosta mais dos animais do frio do que do calor. Basta pensar no urso polar e na cobra. Mas sim, preocupa-me, claro. É horrível. Estamos num período em que todas as soluções encontradas são como um cobertor demasiado curto – puxamos de um lado, destapamos do outro. Mas como sou fascinado com efemérides, penso ‘Que luxo! De todas as épocas históricas possíveis, estarmos a viver na última!’ (risos)”

António Raminhos: “As questões ambientais assustam, claro. Tento não pensar muito. Mas cada vez mais tenho mais consciência da importância de dar valor a cada momento. Procuo estar cada vez mais presente. É uma coisa que me custava, e, às vezes, ainda custa. Estar presente em momentos muito simples. Quando estou com as minhas filhas, estar mesmo. Olhar para elas nos olhos e sentir ‘estou aqui’. Lidar com a Perturbação Obsessivo-Compulsiva ensinou-me isso. Também não penso em termos de cura. A cura poderá estar no futuro, mas eu não quero viver a pensar no futuro. Eu quero é aprender a lidar com isto agora. Em relação às crises, há os que pensam ‘isto é tudo uma m**da’ e ‘o mundo vai acabar’, e os que tentam melhorar alguma coisa hoje. Vai haver sempre os dois registos. As pessoas que têm mais consciência do caos procuram aproveitar o presente ao máximo, cuidando de si e dos outros. E depois há os que querem é embebedar-se forte e feio, continuar a fazer porcaria e lixar-se para os outros. Tem mais a ver com cada pessoa do que com a situação. Mas um contexto de crise pode ter um carácter libertador. No meu caso, claro que me ponho a beber todos os dias e não quero saber de mais nada (risos).” ●



A ansiedade do humorista na hora do palco: e se as pessoas não se rirem?

A Hugo van der Ding e António Raminhos une-os mais do que humor. Têm em comum a atenção que dedicam à preparação dos seus espetáculos. Depois, é deixar fluir...

Hugo van der Ding: “Se as pessoas não rirem? Isso não me preocupa. De todo. No momento da criação, faço o que tenho de fazer, aquilo em que acredito. E faço-o o melhor possível. Não tenho qualquer controlo na fase seguinte, que é as pessoas acharem ou não graça. Se fizermos as coisas à procura do que as pessoas vão gostar, está tudo errado desde o início e não vai funcionar. Isso não impede que sinta uma certa ansiedade nos minutos antes de começar. Penso sempre: ‘É desta que vai correr mal, as pessoas não vão gostar’. Mas a experiência vai dando segurança. E depois há um gozo tão grande, uma adrenalina por estar em palco, que a ansiedade desaparece. A preparação ajuda. O ‘Vamos Todos Morrer’ é todo escrito, do princípio ao fim. Nos espetáculos também há imensa preparação e muito trabalho de equipa. Mesmo quando existe muito improvisado em palco, há um esquema que é seguido.”

António Raminhos: “Escrevo sempre tudo e ensaio antes. Tenho colegas que levam apenas tópicos para o palco. Eu não consigo. Fico mais tranquilo se levar a piada já certa e, depois, posso improvisar em cima disso. À partida, acho sempre que vai correr bem. Mas depois, na hora, sei que vai ser uma m**da. O antes custa. O antes é horrível. Tenho ansiedade e o pior é que já cheguei a ter ataques de pânico no decorrer de espetáculos. Foi n’ ‘O Sentido das Coisas’, que fiz antes da pandemia. Era um registo muito pessoal e falava precisamente das questões da ansiedade. Acho que consegui que o público não se apercebesse. Sempre a debitar texto, mas dentro de mim o coração disparado, as mãos frias, e aqueles pensamentos: ‘vou morrer aqui, não aguento’. Tinha a cabeça dividida em três blocos: o que estava a falar, o que estava a sentir o ataque de pânico e um terceiro que dizia ‘já tive isto várias vezes e sei que vai passar’. Hoje, como tenho uma consciência maior do processo, consigo proteger-me um pouco mais. Não me envolvo tanto emocionalmente. Estava a expor-me muito, sem criar qualquer distanciamento. Tenho de dizer a mim mesmo, antes do espetáculo: ‘estou aqui para partilhar a minha história, não para partilhar as minhas emoções’. O espetáculo que estou a preparar ‘Não sou eu... É a minha cabeça’ implica uma exposição ainda maior. Mas acredito que hoje tenho uma consciência mais profissional, que vai permitir-me ter o distanciamento necessário. Ou então não. Logo se vê... (risos)” ●

“Desde pequenino, sempre usei o humor como um fator de alívio. Uma forma de desconstruir as situações para me trazer alguma tranquilidade.”

António Raminhos

“Isto foi o Hugo a falar ou a bipolaridade?”

Hugo van der Ding soube aos 30 anos que sofria de doença bipolar. Aprender a lidar com esse desequilíbrio tem feito parte da sua vida pessoal, mas também profissional. Não quer ser o “poster boy” da bipolaridade, mas reconhece que foi importante ter partilhado a sua experiência.

De que forma é que a bipolaridade influencia o teu trabalho criativo?

Penso que consegui usar algumas coisas a meu favor. Por exemplo, alguma obsessão. No “Vamos Todos Morrer”, já fiz 800 mortos. Ninguém tem pachorra para aguentar este foco. Se eu gostar de uma coisa, consigo trabalhar nisso 20 horas sem parar. E no meu humor há uma maneira extremada de ver o mundo. Na escrita noto mais ainda. Há ali quase duas vozes.

Passei muito tempo, depois do diagnóstico, a tentar perceber o que em mim era a doença e o que em mim era eu. Isto foi o Hugo a falar ou foi a bipolaridade? (risos) Um dia tive uma

epifania e percebi que não há distinção. Isto sou eu, num todo. Sem bipolaridade, não seria eu. Se calhar seria uma pessoa aborrecidíssima. Era o meu próprio contabilista e poupava imenso dinheiro (risos).

Foi importante o momento em que falaste abertamente sobre isso?

Foi importante ter falado sobre a doença. Recebi milhares de mensagens, que continuam a chegar, e que me mostraram o quão determinante foi para algumas pessoas. Histórias inacreditáveis, pessoas que foram procurar ajuda, finalmente. Pessoas que nunca tinham pensado para si mesmas que aquilo era um problema, que era possível minorar os seus efeitos e que não tinham de viver assim. Pessoas que não sabiam que há medicação. Há um estigma muito grande, não se fala abertamente, por isso, sim, claro que foi importante ter falado.

Mas não quero ser o “poster boy” da bipolaridade. Tudo o que eu tinha para dizer, ficou dito. Não é um assunto fácil. Posso falar disso a propósito de outra coisa, como agora. Não mais do que isso. ●

“Os humoristas podem ser mais propensos a estados depressivos, mas isso acontece com todas as pessoas que trabalham com arte, que são criativas. Há uma parte introspetiva na criação que implica, forçosamente, uma certa melancolia. Um impressionista super feliz, por exemplo, não é isso que nós queremos!”

Hugo van der Ding



“Estou a aprender a lidar com a dúvida”

António Raminhos lida com a Perturbação Obsessivo-Compulsiva desde criança. Mas o diagnóstico só chegou aos 26 anos. Hoje, falar de saúde mental e da sua história foi encontrar um novo sentido para o seu humor.

A Perturbação Obsessivo-Compulsiva revela-se de alguma forma no teu trabalho?

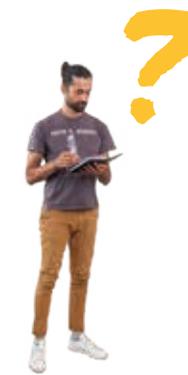
Sim, eu recorro muito à premissa do “E se?”. O meu humor passa por essa formulação que abre uma terceira janela inesperada. Só que em vez de lançar um “E se?” para uma dúvida angustiante, que é o que acontece nas obsessões, é para uma coisa parva. O espetáculo novo começa com uma história que é talvez a primeira memória obsessiva que tenho. Mas depois desconstruo-a.

Lidar com obsessões é ter a dúvida a tomar conta de nós?

Sim, e ter de fazer alguma coisa que traga alívio. Essa coisa é a compulsão. Quando tenho mais incerteza no meu trabalho, começam a manifestar-se mais obsessões. Lido muito bem com as situações de crise reais, acidentes, perdas... sou muito pragmático. Mas a minha cabeça depois foca-se em obsessões que não têm nada a ver. Em períodos de maior incerteza, é possível que apareça de repente uma obsessão com um sinal que tenho no corpo: “Será que é uma doença?”. Hoje, a consciência e o autoconhecimento ajudam-me a lidar com isso. Com a perturbação obsessivo-compulsiva aprendi – ou antes, estou a aprender – a aceitar a dúvida. A dúvida faz parte da vida e nós temos uma falsa noção de controlo. ●

“As pessoas que lidam com perturbação obsessivo-compulsiva são muito criativas, porque isto é um mundo de criatividade – as hipóteses que surgem, aquilo que tememos. Só que a criatividade nunca é para o bom, é sempre para os piores cenários.”

António Raminhos



Quinta de São
Francisco,
propriedade da
The Navigator
Company

2. Como salvar o nosso planeta?

As alterações climáticas despertaram a Humanidade para a urgência de defender o planeta. E já não é só o clima que está em causa. Não haverá um planeta saudável sem um mundo melhor, mais solidário e mais participativo. Porque este é um caminho conjunto.

Filipe Duarte Santos, presidente do Conselho Nacional do Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

“É muito importante não esconder os problemas debaixo do tapete”

A literacia científica será decisiva para resolver os problemas complexos que desafiam a humanidade. É por isso que o geofísico Filipe Duarte Santos, uma autoridade em matéria de alterações climáticas, exorta os jovens a irem “além das parangonas”.

“**A** sustentabilidade não é compatível com tensões geopolíticas, guerras, alterações climáticas a não serem combatidas, transição energética adiada, falta de recursos hídricos, incêndios e perda de biodiversidade”, garante Filipe Duarte Santos, apelando aos jovens para dedicarem atenção aos desafios científicos que ajudarão a Humanidade a ultrapassar problemas gravíssimos, como o aquecimento global. “O mundo depende cada vez mais da ciência e da tecnologia”, insiste, apontando o conhecimento como chave para a nossa salvação coletiva. Identificando a comunicação social como “uma espécie de salva-vidas”, fundamental para a consciencialização dos desafios impostos, Filipe Duarte Santos pede para se ir “além das parangonas”. E, diz, “é muito importante não esconder os problemas debaixo do tapete, levando

as pessoas a estarem atentas, para compreenderem o que se passa no mundo.” “O conhecimento científico é essencial para resolver os problemas e, nos últimos meses, nota-se uma insistência muito grande no desacreditar da existência de alterações climáticas, o recrudescimento de uma narrativa que não é científica, mas passa nos telemóveis e na televisão, seguindo o esforço de alguns *think tanks* americanos para desacreditar a ciência”, alerta o geofísico, preocupado. Não é difícil identificar os interessados neste “esforço inútil e prejudicial, até para a economia”. “Ainda recentemente, o secretário-geral das Nações Unidas, António Guterres, divulgou lucros conjuntos das maiores companhias de energia no primeiro trimestre deste ano, no valor de 100 mil milhões de dólares, sobretudo devido aos elevados preços do petróleo”, lembra, acrescentando dados da



- Geofísico de formação, preside ao Conselho Nacional do Ambiente e Desenvolvimento Sustentável.
- Professor catedrático da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa, é convidado regularmente para lecionar em prestigiadas universidades dos EUA e da Europa.

Agência Internacional de Energia que apontam para um recorde de emissões de CO₂ por combustão de carvão, contrariando a tendência de redução que vinha desde 2013.

Economia afetada

Intimamente relacionados, o aquecimento global e a perda de biodiversidade são dois dos maiores perigos que ameaçam a humanidade. “A humanidade e não o planeta, como se ouve. Há 90 milhões de anos, a temperatura média da atmosfera à superfície era entre 7 e 10 graus Celsius mais elevada, e havia vida diversificada na Terra, com dinossauros e mamíferos. O nosso problema é a mudança climática rápida e acelerada, que começou com a Revolução Industrial e, em menos de 300 anos, nos cria situações muito difíceis. O planeta, a natureza, vão adaptar-se, como já aconteceu”, explica o presidente do Conselho Nacional do Ambiente e Desenvolvimento Sustentável. Travar o aquecimento global passa, essencialmente, pela transição para um novo paradigma energético, que não dependa dos combustíveis fósseis (petróleo, gás natural e carvão), emissores de CO₂ e outros gases com efeito de estufa. “A União Europeia é um caso paradigmático, diminuindo emissões desde 1990, mas só representa 7 por cento das emissões globais. Os EUA só 15 anos depois iniciaram a redução, mas a China não deverá chegar lá antes do final da década e a Índia nem sequer tem perspectivas de quando atingirá o seu máximo de emissões”, retrata Filipe Duarte Santos, referindo-se às quatro maiores economias globais, salientando que os EUA continuam a ser, “de longe, o maior emissor per capita”. “Sem se fazer a necessária transição para energias que emitem menos gases com efeito de estufa, o que exige cooperação entre os países, teremos mais secas, mais ondas de calor, mais inundações, que não afetarão todos por igual, mas, sem dúvida, serão um fardo cada vez maior e, assim, afetarão o crescimento económico”, conclui. Retomando o exemplo europeu, Filipe Duarte Santos afirma que “é possível haver crescimento económico com outras formas de energia e menores emissões, como acontece com as

renováveis (solar, eólica, hídrica, geotérmica e as ligadas aos oceanos) ou a nuclear. É um processo exigente, em termos de investimento, altera hábitos e não é bem recebido pelas companhias petrolíferas”.

Perigos à vista

“O mais racional seria os países entenderem-se para fazerem a transição energética, mas, como estes lucros, os acionistas não estão interessados e os poderosos lóbis atuam”, ignorando sinais preocupantes, como a existência, em Portugal, de “muitos municípios no limite do consumo de água. Em França e em Espanha também já há racionamento e é cada vez mais difícil ignorar o que se passa à nossa volta. Nas cidades, nota-se menos”, admite, “pois as pessoas sentam-se à frente de computadores, ligam o ar condicionado e vão a supermercados onde está tudo impecável. Mas nas zonas rurais o contacto com o clima é mais direto, os agricultores são mais sensíveis e vulneráveis e o stress é mais elevado.” A esperança de Filipe Duarte Santos está nos jovens, “atentos e com mais conhecimento. A ação deles é que será determinante neste caso específico. A minha geração retirou centenas de milhões de pessoas da pobreza, melhorou a mobilidade e as comunicações, com a revolução digital, mas, em termos ambientais e de sustentabilidade, piorou a situação. Por isso, o número de pessoas que não têm segurança alimentar está de novo a aumentar, pois, além de fatores adicionais como a guerra, que têm feito escassear os cereais e os fertilizantes, os eventos climáticos extremos prejudicam a produtividade agrícola, como se tem verificado na Índia com o trigo, na China com o arroz e em muitas outras regiões do mundo.” “Cada geração social traz uma grande energia e vontade de fazer diferente”, pelo que, defende Filipe Duarte Santos, compete-nos promover a literacia científica, recusando “o estímulo e a gratificação imediata, sem cultivar a curiosidade. A ciência é fruto da curiosidade, é o gosto de observar e compreender o mundo, indo ao fundo das questões”, a única via para chegar às soluções que nos conduzirão à sustentabilidade. ●

“Nas cidades, as pessoas sentam-se à frente de computadores, ligam o ar condicionado e vão a supermercados onde está tudo impecável. Mas nas zonas rurais o contacto com o clima é mais direto, os agricultores são mais sensíveis e vulneráveis e o stress é mais elevado.”

Precisamos de falar

Educar em tempos de incerteza traz desafios acrescidos. Como dar respostas e esperança a uma geração cujo futuro será marcado pelas consequências das alterações climáticas?

O futuro é “assustador”. É o que sentem 75% dos jovens, segundo o maior estudo científico realizado sobre a ansiedade provocada pelas alterações climáticas e o seu impacto nas novas gerações. Publicado no último mês de dezembro, na revista *The Lancet Planetary Health*, o trabalho destaca que emoções como medo, tristeza, ansiedade, raiva, impotência e culpa foram referidas por mais de 50% dos entrevistados. E mais de 45% disseram que esses sentimentos face às alterações climáticas afetam negativamente o seu dia-a-dia. Foram ouvidos 10 mil jovens com idades entre os 16 e os 25 anos, de 10 países, incluindo Portugal. Entre os países desenvolvidos, o nosso país é aquele onde a preocupação com o tema é mais sentida, ainda de acordo com o mesmo inquérito.

No cenário que este estudo “Climate anxiety in children and young people and their beliefs about government responses to climate change” evidencia, educar torna-se um desafio maior. Pais e professores podem ficar perdidos na procura das melhores respostas perante filhos ou alunos que parecem imersos em emoções negativas e desesperança. Numa idade em que deviam ter uma energia transbordante e sentir que o mundo é seu, estão muitas vezes apáticos, depressivos ou ansiosos.

Manifestações físicas para dores psicológicas

“Não vale a pena” é uma expressão que Assunção Neto, psicóloga clínica, ouve

cada vez mais em consulta. “Não vale a pena estudar, não vale a pena qualquer esforço ou investimento a pensar no futuro.” Este é um tipo de manifestação muito comum face a todo o quadro de incerteza relativo à crise ambiental. E revela uma resposta de paralisação. É o sistema nervoso autónomo a reagir”, explica.

Ao seu consultório chegam cada vez mais adolescentes, e cada vez mais novos, com sintomas que são reações, muitas vezes inconscientes, à preocupação com o futuro. O desligamento pode fazer parte de uma resposta de stress a um perigo iminente. “Pode chegar a haver desmaios como consequência deste estado psicológico”, revela a psicóloga. O facto de a ameaça estar no futuro não reduz o seu impacto. “A resposta pode ser tão intensa como se se tratasse de uma ameaça presente e imediata. E pode surgir apenas por se pensar no assunto ou perante notícias de catástrofes. Ou ainda em situações em que é preciso fazer planos para um tempo que há de vir”, explica Assunção Neto.

Importa sublinhar que estas respostas não são patológicas. “São respostas de sobrevivência”, afirma a psicóloga. “O problema é que quando se prolongam no tempo, quando são acionadas com muita frequência, deixam de ser adaptativas – é o que acontece face a uma ameaça como as alterações climáticas”, esclarece.

Muitas vezes, os adolescentes não falam sobre o que os preocupa. Como podem os pais perceber que algo não

está bem? Assunção Neto aconselha a terem atenção à expressão corporal das emoções. Se o desmaio é uma situação extrema e pouco frequente, há muitas outras que são comuns. “A ansiedade pode manifestar-se através de dores de barriga ou de garganta. A tristeza é um peso no peito. O sentimento de impotência revela-se pela prostração e falta de energia generalizada. Movimentos repetitivos nas mãos e nas pernas ou maxilares cerrados revelam raiva”, revela a especialista.

Os jovens perderam a ilusão de controlo e o otimismo irrealista

“Para manter a sanidade mental, precisamos de uma dose de otimismo irrealista e de uma dose de ilusão de controlo.” Quem o diz é José Palma-Oliveira, professor e investigador na Faculdade de Psicologia da Universidade de Lisboa e especialista em Comportamento Humano e Ambiente. “São condições fundamentais para fazermos planos e para termos alguma ambição. A geração dos *millennials* e as seguintes perderam ambas”, considera. “Para estes adolescentes e jovens, o ambiente é um valor fundamental. Foram educados para o preservar e estão altamente envolvidos. Acontece que serem confrontados, no presente, com os efeitos das alterações climáticas – com notícias de incêndios como nunca houve, secas extremas, falta de água e degelo – leva a uma perceção de ameaça e de perda de controlo, o que conduz também à perda do otimismo





“Alterar comportamentos do dia-a-dia que possam contribuir para um futuro melhor, mesmo que sejam pequenas alterações, é importante e mostra que os pais também estão envolvidos.”

Assunção Neto
Psicóloga clínica



“A adaptação das estratégias é o futuro. Não há outra hipótese.”

José Palma-Oliveira
Especialista em Comportamento Humano e Ambiente

A preocupação com as alterações climáticas, e, conseqüentemente, com o futuro, afeta negativamente os jovens. Ter esperança e otimismo é absolutamente necessário nestas idades.

irrealista”, explica. “É por isso que há cada vez mais casos a precisar de apoio psicoterapêutico”, conclui.

Como ajudá-los a recuperar?

Assunção Neto não tem de pensar muito antes de responder: “Em primeiro lugar, ouvi-los e valorizar a resposta que nos dão. Se não falarem espontaneamente, que é o mais frequente, criar oportunidades, mas sem inquirir. Exemplo: estão prostrados, sem energia. Em vez de dizer ‘não sejas preguiçoso’, vamos sentar-nos junto do nosso filho, com disponibilidade, e perguntar-lhe ‘O que sentes quando estás assim? O que achas que te deixa sem energia?’. E depois, valorizar as respostas. Nunca responder ‘não há razão para te sentires assim’. Se o sentimento existe, ele é sempre válido. Valorizar os sentimentos dos filhos é fundamental.”

O segundo conselho da especialista é passar à ação, ou seja, os pais encontrarem, junto com os filhos, atividades que promovam o bem-estar e a recuperação da percepção de controlo. “Alterar comportamentos do dia-a-dia que possam contribuir para um futuro melhor, mesmo que sejam pequenas alterações, é importante e mostra que os pais também estão envolvidos”, considera Assunção Neto. “Se a descrença for grande, aconselho a metáfora do mosquito – se pensas que és demasiado pequeno para fazer a diferença, tenta dormir com um mosquito no quarto”. Por fim, facilitar e promover o envolvimento dos filhos em grupos, movimentos onde encontrem pessoas da mesma idade e com a mesma sensibilidade. “Procurar grupos sustentados, que organizam, por exemplo, ações de limpeza de praias, é um bom começo. Este envolvimento cria a percepção de que a sua ação é útil e reduz o sentimento de impotência. Além de que o contacto com a

natureza, só por si, também ajuda. É muito benéfico em todos os aspetos, com um efeito regenerador que traz imenso bem-estar”.

Agir localmente, a começar na escola

No caso dos professores, José Palma-Oliveira aconselha a que se preocupem mais com a ação local e comunitária. “Os professores estão no início e no fim destes processos. São eles que reforçam as mensagens de proteção ambiental. A única estratégia que devem ter é centrarem-se na ação e na sua adaptação local. Por exemplo, lançando perguntas: que recursos temos para reduzir a temperatura na escola? Depois, envolver os estudantes na mudança. A adaptação das estratégias é o futuro. Não há outra hipótese”, considera. Para este especialista, as alterações climáticas têm de ser combatidas “ao nível dos sistemas específicos e, quando isso acontecer, será mais fácil aos jovens recuperarem a sua percepção de controlo”. Por exemplo, acrescenta: “Em Lisboa é urgente criar corredores ecológicos, para não termos ilhas de calor. Se nos centrarmos num objetivo assim, se na escola estudarmos o assunto e como lutar por ele, estaremos a ajudar os alunos a sentirem-se envolvidos e a recuperarem o tal otimismo irrealista. São precisas estratégias de intervenção que reduzam, no concreto, os efeitos das alterações climáticas e que envolvam as comunidades.” Este é o ponto fundamental, para o especialista. Que conclui: “Sempre que há risco e percepção do risco, deve haver estratégias para o encarar. Mas as estratégias apresentadas hoje às crianças portuguesas são muito globais. A adaptação tem de ser local. O slogan ‘Think global, Act local’ (Pensar globalmente, Agir localmente) é verdadeiro. Mas em Portugal falta trabalhar a segunda parte.” ●

“Não deixo de sonhar”
Marta de Sá Vasco,
16 anos,
estudante

“**C**resci a ouvir falar em proteger o planeta, poupar água, fazer reciclagem. Tanto em casa, como na escola. Mas não era um tema em que pensasse muito. Aos 11, 12 anos, comecei a ligar mais a estas questões. Pesquisava, via as notícias, entrava em grupos nas redes sociais. Nessa altura, sentia-me muito revoltada com a indiferença das pessoas. Tanto pessoas mais velhas como pessoas da minha idade. Como era possível que não se importassem? Decidir agir. Aos 13 anos, tentei deixar de comer carne. Foi difícil porque não era eu a cozinhar e ia comer a casa de familiares que não tinham esse hábito. Por isso não consegui completamente, mas reduzi bastante. Também tentava reduzir tudo o que era plástico e comecei a comprar roupa em segunda mão. Depois, aos 14, 15, deixei de acreditar tanto numa visão muito individualista, que põe em cada pessoa todo o peso da mudança. Continuei a procurar informação. Conheci mais pessoas com as mesmas preocupações. Com o tempo, fui também alterando a minha maneira de sentir. Hoje, sou menos otimista. Mas acredito muito na ciência, e acho que vão aparecer soluções. Sei que é difícil, mas acredito que, enquanto espécie, vamos conseguir encontrar uma saída. Em relação ao futuro, tento não pensar muito. Quando penso, digo para mim própria que a minha capacidade de adaptação vai fazer com que ajuste os meus projetos à realidade, quando tiver de ser. Continuo a dizer que quero ter oito filhos! Tento que os meus sonhos não sejam afetados pelas previsões, pelas notícias. Não deixo de sonhar.” ●



Passar à ação é importante para recuperar a sensação de controlo. Pais e filhos devem, juntos, encontrar atividades que promovam um futuro melhor para todos.

“A suposta alienação da minha filha era, afinal, uma forma de se proteger”

Ana Lúcia Reis, 40 anos, mãe da Matilde, 16

“A minha consciência em relação à crise climática foi aumentando à medida que a minha filha crescia. Sempre tive uma série de comportamentos e valores alinhados com formas de viver que são protetoras do ambiente e do planeta. E, por isso, ela também cresceu alinhada com esses valores. Nos últimos anos, a minha consciência tornou-se mais esclarecida e sustentada, também por conta do agravamento da crise climática. E dei por mim a esperar mais envolvimento por parte da Matilde. Não é que ela tenha rejeitado alguns dos comportamentos do dia-a-dia que eu alterei. Pelo contrário, foi ela quem me ajudou a tomar decisões. Quando decidi deixar de comer carne, há cinco anos, foi pacífico para ela. Ainda antes dessa decisão, já me desafiava a fazer ‘o dia sem carne’. Antes de vender o carro, mostrava-me a melhor maneira de ir de transportes públicos para algum lado. Também nunca foi consumista ou de comprar muita roupa. Habitou-se a comprar em segunda mão e a reciclar roupa minha e da tia. O momento em que percebi que estava a ‘cobrar-lhe’ demasiado foi numa conversa que tivemos a propósito das greves climáticas e manifestações que ocorreram em 2019. A Matilde tinha 14 anos e não quis participar. Eu não compreendi porquê. Ela tinha lido a biografia da Greta Thunberg uns meses antes, o que me pareceu contraditório

com o seu desinteresse no momento de agir. Justificou que nenhuma das suas amigas ia. Eu achei que isso não podia ser razão e confrontei-a. Só depois percebi que o tema a afetava mais do que eu imaginava e que a sua suposta alienação era, afinal, uma forma de autoproteção. Confessou que se sentia demasiado pressionada. E que achava injusto que os adultos responsabilizassem a geração dela pela resolução de um problema que tínhamos criado. Disse-me que nós, pais, estamos a pôr demasiado peso na geração deles, filhos. E é verdade. É verdade porque nós, pais, não temos tempo útil de vida para resolver a questão. Percebi que este é um tema que lhe provoca frustração, indignação e um grande sentimento de impotência. Ela estava nessa altura numa escola onde não havia grandes iniciativas a este nível. Não havia contexto em que ela se pudesse juntar à ação. Na escola onde está agora, pelo contrário, o ambiente é propício. Hoje é delegada de turma, lidera iniciativas em que envolve todos os colegas e se há coisa que está longe de ser é alienada. Tendo ferramentas para agir, envolve-se. Depois daquela conversa, senti que estava a pedir demais, devido à urgência em solucionar os problemas. Como não posso resolvê-los no meu tempo útil de vida, comecei a projetar nela a minha frustração. A minha frustração de ver que a consciência individual vale tão pouco.” ●

Muitas vezes, os adolescentes não falam sobre o que os preocupa. Como podem os pais perceber que algo não está bem?



“Tento sempre passar alguma esperança aos meus alunos”

Ivo Meco, 42 anos, professor do Ensino Secundário de Biologia e Geologia

“Vejo a minha função de educador como uma espécie de facilitador. Facilitamos a visão do mundo. Há tendência para pensar a escola como uma preparação, uma antecâmara da vida. Acho urgente desfazer esta ideia. A escola já é a vida. As novas gerações são já agentes de mudança. A minha forma de abordar o tema da crise ambiental com os meus alunos é alinhada com este pressuposto. Eles têm de ser envolvidos como agentes políticos de mudança, que é o que são. A questão das alterações climáticas é uma questão política e é como tal que deve ser tratada. Não é uma tendência, nem uma moda. Promovo debates, a propósito de temas da atualidade, que muitas vezes passam por questões ambientais. Peço que preparem argumentos que abordem as questões de várias perspetivas. Depois sorteamos quem vai defender qual lado da questão. Por exemplo, a propósito do lítio: eles é que foram investigar vantagens e desvantagens, impactos, etc. Na altura das greves climáticas, também

falámos sobre o tema. Alguns quiseram ir às manifestações, outros não, mas todos puderam expressar o que pensavam e sentiam. Como professores, temos não só de promover o sentido crítico, mas também de ajudá-los a procurar e validar informações. Não é só porque o *influencer* da moda diz alguma coisa que isso passa a ser uma verdade absoluta. Depois, há os projetos além da turma e até além da escola. Onde dou aulas, há uma grande consciência ecológica. Temos projetos transversais a várias disciplinas sobre estes temas. A disciplina de cidadania também tem uma grande componente ambiental. Mas, além disso, há um envolvimento em projetos comunitários e de voluntariado, que considero muito importantes. A nível ambiental, podem passar pela limpeza de praias e florestas e pela monitorização florestal. De um modo geral, os alunos envolvem-se com muito interesse. Sou professor do secundário há 15 anos e a minha experiência diz-me que os jovens não estão alienados, nem que são pouco participativos. Como geração, sem dúvida que estão implicados e interessados. O que sinto é que estão hoje mais ansiosos. Percebo isso tanto durante as aulas, como pelos resultados. Os últimos anos foram muito difíceis: além da crise ambiental, a pandemia e a guerra fazem deste um contexto muito difícil. No meio de toda a incerteza, tento sempre passar-lhes alguma esperança. Isso é natural em mim, é a forma como sinto. Por muitos negros que sejam os cenários, acredito que há caminho a fazer. Não sou fatalista e acho que temos de ter um certo otimismo. É o que tento passar-lhes. As coisas mudam muito rápido, com a ciência e a tecnologia a darem grandes contributos, e é disso que lhes falo.” ●

O que pensa a geração Z sobre a crise ambiental



3.567 crianças e jovens europeus, com idades entre os 11 e os 21 anos, foram ouvidos no âmbito de um estudo independente realizado pela Perspectus Global para a Pro Carton (Associação Europeia de Fabricantes de Cartão). O estudo, publicado em junho de 2021, procurou avaliar as atitudes da geração Z (crianças, adolescentes e jovens adultos nascidos entre o final dos anos 90 e o início da década de 2010) face às ameaças ambientais. Os resultados são esclarecedores face ao que sentem sobre as alterações climáticas: 92% dos inquiridos acreditam que a degradação ambiental é uma das maiores crises que enfrentamos. Destes, 46% dizem que a geração dos seus pais não está a fazer o suficiente para salvar o planeta. 30% estão confiantes de que tudo vai correr bem. 24% acreditam que é a sua geração que vai resolver o problema. 32% consideram que “Plantar mais árvores” é a melhor solução para enfrentar as alterações climáticas. 45% selecionaram “Utilizar Mais Materiais Naturais Renováveis” como uma das suas duas primeiras escolhas, de entre seis soluções possíveis. ●

Ecoansiedade

Uma resposta expectável face a uma ameaça real

São cada vez mais as pessoas que se sentem ansiosas, angustiadas, revoltadas ou tristes perante a crise ambiental. Muitas sofrem de ecoansiedade, e o seu bem-estar e vida diária podem ficar afetados.

O conceito é recente. Tão recente que muitos nem sabem que existe um nome para designar aquilo que sentem. Um nome para aquele medo ou preocupação constante com as consequências das alterações climáticas. Um nome para aquela ansiedade paralisante face às notícias e previsões sobre o aquecimento global. Esse nome é ecoansiedade, e não só já está no dicionário, como vem sendo estudado há alguns anos por investigadores da área da saúde mental. Mas, como qualquer novo conceito, leva o seu tempo até passar a fazer parte do vocabulário comum. E corre o risco de ser mal “assimilado”.

Antes da definição do conceito, importa interiorizar o que, seguramente, ele não representa: “A ecoansiedade não é uma doença, não é um distúrbio”, sublinha Teresa Raquel Pereira, psicóloga e investigadora. “Não é uma resposta patológica, nem é uma condição clínica. Se olharmos para a ecoansiedade como tal, estaremos a estigmatizar as pessoas que a sentem e a desresponsabilizar a sociedade”.

Mas como podemos, então, definir o conceito? “A ecoansiedade é o medo crónico da destruição ambiental. É uma resposta adaptativa e expectável perante um problema real, que é a crise climática”, responde a especialista. Essa resposta pode dar origem a uma ampla gama de emoções associadas. “Preocupação, medo, tristeza, angústia, raiva, insegurança... Todas estas emoções e estados podem surgir de forma flutuante, alternando-se no tempo, em diferentes momentos”, explica Teresa Raquel Pereira. E a forma de gerir estas emoções pode passar tanto pela “negação, uma forma de proteção, como pela paralisção, ou pelo maior envolvimento na causa ambiental”.

A ansiedade mantém-nos alerta

“É uma angústia que foi crescendo à medida que os efeitos das alterações climáticas se foram agravando. E, sobretudo, à medida que fui percebendo que as soluções que vão sendo adotadas não são suficientes para fazer

face ao problema.” É assim que João [nome fictício], 51 anos, define a sua ecoansiedade. “Sinto que estas questões me afetam mais do que às pessoas que me rodeiam, que passo mais tempo a pensar nelas e que me provocam mais angústia. Porque quando partilho o que sinto, não recebo reciprocidade, nem compreensão. Só vejo indiferença nos outros. Tanto pelo problema em si, como pela maneira como me sinto. E essa é outra das razões da minha angústia – a indiferença generalizada”, confessa. Se a expressão do que se sente é importante, a reação que se recebe também. “Quando outras pessoas desvalorizam, dificulta muito o processo de gestão das emoções”, explica Teresa Raquel Pereira.

“Outro fator de angústia é o facto de ter filhos. Penso nos meus filhos e nos filhos e netos deles. A escala de tempo onde situávamos os efeitos das alterações climáticas de repente parece ter encurtado. Se pensarmos na velocidade a que tudo aconteceu nos últimos 20 anos, como estaremos em 2100?”, pergunta-se João. Perguntas e angústias naturais, considera Teresa Raquel

Investigar o impacto da crise climática na saúde mental dos jovens

A psicóloga Teresa Raquel Pereira está a fazer um doutoramento em Psicologia e Alterações Climáticas, na Universidade do Minho, através do qual pretende avaliar o impacto da crise ambiental na saúde mental de jovens entre os 16 e os 24 anos. “Os jovens são mais vulneráveis, porque é grande a incerteza que sentem em relação ao futuro”, explica. “É um período da vida especialmente sensível e queremos perceber como vivenciam a crise climática. Para isso, estudamos atitudes, comportamentos e impactos na vida diária, recolhendo dados através de uma app que instalamos no telemóvel”, conta. Há 100 jovens envolvidos neste estudo, que pretende contribuir para um maior conhecimento numa área que é muito recente. “A ideia é ajudar a centrar esforços nas melhores formas de apoio que podemos dar a esta geração”, revela a psicóloga. ●



Pereira: “A ansiedade é um processo adaptativo, que nos prepara para uma situação perigosa. Tal como o medo, faz-nos estar mais alerta e permite ganhar controlo face a um problema”, explica. Mas a gestão das emoções é especialmente desafiante nestes casos em que a crise ambiental é o fator que está na origem da ansiedade. “Torna-se mais difícil dar segurança e sentido de controlo, perante um problema desta dimensão”, considera Teresa Raquel Pereira. Um desafio real para os próprios profissionais de saúde mental.

Como reagir e ajudar

“Quando sentimos que o bem-estar do outro está a ficar comprometido e que pode ter dificuldade em gerir as suas emoções face à crise ambiental, a primeira resposta é escutar e validar sentimentos”, aconselha Teresa Raquel Pereira. “É muito importante que no círculo familiar e de amigos haja esta resposta de acolhimento”, afirma. Em relação ao próprio, e apesar de esta ser uma área recente, há uma evidência que a investigação já demonstrou: “A resposta mais eficaz para a ecoansiedade é a ação”, garante a psicóloga. “Seja através do ativismo da vida diária, com comportamentos que nos façam sentir parte da solução, seja no envolvimento em grupos ambientalistas. Pode parecer contraditório, que um maior envolvimento ajude, mas a verdade é que traz também maior controlo e empoderamento, anulando o sentimento de impotência”, explica. João reconhece que este sentimento é outro dos aspetos que faz aumentar o seu mal-estar: “A sensação de impotência faz-me sentir ainda mais angustiado. Sei que a nossa ação particular tem a sua importância, mas a verdade é que estamos dependentes de terceiros.” Teresa Raquel Pereira reforça que todas estas respostas são expectáveis e que até há quem considere que as pessoas que sofrem de ecoansiedade são apenas mais atentas e despertas para os problemas que são de todos: “São pessoas que têm uma particular conexão com a natureza e uma maior sensibilidade. Podemos dizer que são capazes de sentir eco-empatia e eco-compaixão.” Mais conceitos novos para a grande crise do nosso tempo. ●

Uma plataforma que liga psicologia e alterações climáticas

O ECOPSI é um grupo informal de profissionais da saúde mental criado há dois anos. Foi inspirado no grupo britânico Climate Psychology Alliance e pretende trabalhar a promoção da saúde mental e o bem-estar psicológico no âmbito do impacto que as alterações climáticas podem ter. Atua tanto ao nível da prevenção, como no trabalho direto, através de apoio psicoterapêutico. ●



As pessoas que sofrem de ecoansiedade têm uma particular conexão com a natureza e uma maior sensibilidade.



“A resposta mais eficaz para a ecoansiedade é a ação”

Teresa Raquel Pereira
Psicóloga e investigadora

A história de uma palavra nova

O termo ecoansiedade foi cunhado pelo filósofo Glenn Albrecht, em 2011. A Associação Americana de Psicologia foi a primeira instituição a usá-lo, em 2017, num relatório em que analisava o impacto da crise ambiental na saúde mental. Desde aí, o conceito foi começando a ser cada vez mais estudado e debatido. Mas só começou a ganhar projeção na esfera pública a partir de 2018, com o agravamento dos efeitos do aquecimento global e com as manifestações pelo clima que aconteceram em inúmeros países, muito por conta do ativismo da adolescente Greta Thunberg. Ela é o arquétipo de como a ecoansiedade pode tornar-se avassaladora na vida de alguém. E de como a ação pode ser a saída salvadora. ●

A ansiedade resulta da preocupação com as consequências das alterações climáticas e com o estado presente e futuro do planeta.



Dar nova vida à paisagem e ao planeta

Com 75% dos ecossistemas terrestres degradados, o restauro ecológico assume hoje importância capital. Estamos na Década das Nações Unidas para a Recuperação dos Ecossistemas e a Comissão Europeia acaba de anunciar um pacote legislativo que, a ser aprovado, obriga os Estados-membros a restaurar todos os seus ecossistemas degradados até 2050.

Ao longo dos séculos, o Homem foi moldando o mundo à medida das suas necessidades, nem sempre de forma sustentável. Em consequência, a biodiversidade diminuiu e muitos dos habitats que compõem o planeta degradaram-se. Hoje, a degradação dos ecossistemas afeta 75% da superfície terrestre e tem um impacto negativo no bem-estar de cerca de 3,3 mil milhões de pessoas. Uma situação que veio colocar em primeiro plano a necessidade do restauro ecológico, como forma de preservar os recursos do planeta e combater a fome e a pobreza em vários pontos do globo. “Precisamos de replantar e proteger as nossas florestas. Precisamos de limpar os nossos rios e mares. E precisamos de tornar as nossas cidades verdes”, afirmou António Guterres, secretário-geral das Nações Unidas, aquando do lançamento da Década da ONU para a Recuperação dos Ecossistemas, em junho de 2021. Por sua vez, a Convenção para a Biodiversidade apelou à recuperação dos ecossistemas naturais e seminaturais, incluindo os existentes em ambiente urbano, como forma de inverter a perda de biodiversidade, melhorar os serviços ambientais, combater a desertificação e mitigar os efeitos das alterações climáticas. A degradação dos ecossistemas coloca em risco os serviços ecológicos que lhes estão associados, como a fixação de carbono, a redução da poluição do ar, a disponibilidade de água potável, a produção de alimentos, a fertilidade dos solos e a redução da erosão. “O restauro ecológico é a melhor tecnologia

rapidamente disponível para sequestrar carbono e ajudar a combater as alterações climáticas, sendo também a melhor forma de manter a água no solo e mitigar as inundações e as secas”, refere a investigadora Helena Freitas, professora catedrática na área da biodiversidade e ecologia. O objetivo do restauro ecológico não é restituir um ecossistema “à sua condição pristina”, mas garantir que este regressa a um estado funcional próximo do inicial. Preservar e regenerar a floresta nativa, requalificar os cursos de água, recuperar as turfeiras e zonas húmidas, e travar e reverter o declínio da biodiversidade são algumas das técnicas usadas.

Uma década de mudança

Liderada pelo Programa da ONU para o Meio Ambiente (PNUMA) e pela Organização das Nações Unidas para a Alimentação e Agricultura (FAO), a Década para a Recuperação dos Ecossistemas (entre 2021 e 2030) tem como objetivo inspirar e apoiar governos, organizações e sociedade civil a desenvolver iniciativas de restauro ecológico em todo o mundo. Do redirecionamento dos incentivos fiscais e fontes de financiamento para promover o restauro de ecossistemas, à realização de pesquisa científica, passando pela formação de profissionais. António Guterres sublinhou que o restauro de ecossistemas vai muito além da preservação e recuperação dos recursos do planeta. De acordo com o secretário-geral da ONU, a aposta na recuperação de habitats irá criar milhões de novos empregos até 2030 e gerar mais de 7 bilhões de dólares de rendimento anual. Em junho deste ano, foi a vez da Comissão

72%
de habitats em mau estado em Portugal

7
bilhões de dólares

de rendimento anual global associado ao restauro ecológico

A reprodução por estacaria é uma técnica de engenharia natural para promover a reprodução de espécies.



António Aires
Departamento de Produção e Exploração Florestal da The Navigator Company, Coordenador Zona Sul



Nuno Rico
Responsável pela conservação da biodiversidade na The Navigator Company

Europeia anunciar um pacote legislativo cujo propósito é obrigar os Estados-membros a restaurar 20% do seu património natural até 2030 e todos os ecossistemas degradados até 2050. De acordo com os últimos números, a Europa tem mais de 80% dos seus habitats degradados. Em Portugal, o último relatório do Estado da Natureza na Europa (2020) aponta para que 72% dos habitats estejam em condição inadequada ou má e 80% tenda a degradar-se ainda mais se nada for feito para o evitar. Se for aprovada, esta Lei do Restauro da Natureza terá, de acordo com a avaliação de impacto efetuada, consequências socioeconómicas que ultrapassam em muito os custos associados. Por cá, em 2019 foi formalizada a Rede Portuguesa de Restauro Ecológico, com o objetivo de agregar informação sobre o tema, potenciar iniciativas, promover sensibilização junto da sociedade e investir em formação técnica. Contudo, as várias ações de restauro desenvolvidas um pouco por todo o país ao longo da última década já faziam adivinhar a cada vez maior importância dada à recuperação dos habitats. Do projeto ReDuna, que nas praias de São João da Caparica recorreu à plantação de espécies adaptadas como forma de recuperar e manter o cordão dunar, à renaturalização das ribeiras do concelho de Cascais, passando pelo projeto de Restauro Ecológico da Paisagem Mediterrânica da Margem Esquerda do Guadiana, os casos multiplicam-se de norte a sul.

O exemplo da The Navigator Company no restauro da floresta

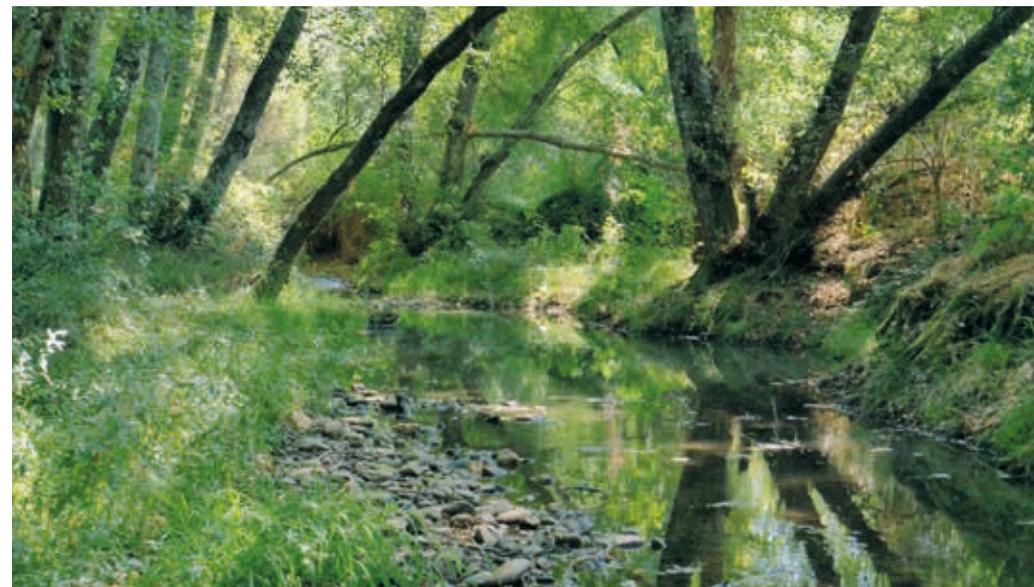
Com 11,8% do seu património gerido apenas para propósitos de conservação, a Navigator realiza ações de restauro ecológico há vários anos. “Nas nossas propriedades temos identificados habitats

protegidos pela Rede Natura 2000 e outros que, consoante o valor, dimensão e estado de conservação, estão categorizados como áreas de alto valor de conservação ou áreas de proteção”, lembra Nuno Rico, responsável pela conservação da biodiversidade na companhia.

Nas suas ações, a Navigator tem apostado em abordar o ecossistema como um todo. “Melhorando o habitat, vamos melhorar todas as espécies que dele dependem”, assegura Nuno Rico, que sublinha ainda o trabalho realizado na reabilitação das linhas de água. “As zonas ribeirinhas fornecem serviços de ecossistema muito importantes e são um habitat essencial para várias espécies. Uma das nossas prioridades é melhorar a vegetação das linhas de água. Depois de monitorizar e classificar os estados dos vários habitats, o que fazemos é manter em bom estado de conservação os que estão bem, identificar os habitats prioritários para o restauro e intervir ao longo do tempo”, explica.

Nem sempre é fácil recuperar alguns destes habitats para o estado teoricamente climático. “Devido às alterações climáticas, muita coisa mudou: muitas vezes não chove no mês que era suposto, o que nos faz alterar os planos e, no futuro, pode levar a que parte da vegetação comece a migrar para norte, inviabilizando esta recuperação”, diz o responsável. Além disso, há que adaptar a ação a cada local. “É diferente fazer um restauro no norte ou no sul. A vegetação muda e também é importante conhecer o tipo de solo, os níveis de precipitação, a altitude... Na prática, para atingir o potencial, não existe uma receita de ações que possa ser aplicada de forma universal”, afirma.

Na Herdade de Espirra, propriedade da The Navigator Company, decorre uma iniciativa de restauro ecológico há três anos, com o objetivo de controlar as espécies



Curso de água em bom estado de conservação, na Herdade da Caniceira, propriedade da The Navigator Company.

A Navigator realiza ações de restauro há vários anos, apostando em abordar o ecossistema como um todo: melhorando o habitat, melhoram todas as espécies que dele dependem.

invasoras – acácias e canas – e recuperar a ribeira que atravessa a herdade. “Junto à linha de água havia uma densidade enorme de acácias, com 20 a 30 anos”, recorda António Aires, coordenador de produção e exploração da região sul. Numa primeira intervenção foi feito o corte e removida a biomassa, seguindo-se, numa segunda fase, o destocamento dos cepos, que inviabilizou a rebentação. “No ano seguinte, fizemos uma intervenção mecânica e um arranque manual para eliminar as acácias que estavam a rebentar, e fizemos uma sementeira de ervilhaca, tremocilha e triticale, com o intuito de criar um banco de sementes para alimentar uma série de aves e enriquecer a fauna da herdade, bem como de estabilizar as margens da ribeira”, explica.

Ao mesmo tempo, foi feita a requalificação da linha de água, que estava muito artificializada. “Além das invasoras, que ocupavam grande parte do espaço, existiam alguns salgueiros e pouco mais”, lamenta António Aires. Depois da remoção de canas e acácias, houve uma renaturalização do relevo das margens. No próximo outono tem início uma nova fase, com a introdução de amieiros, salgueiros, choupos, freixos e lódãos, que vão voltar a bordejar as margens. “Estamos a falar de passar de uma

a duas espécies de salgueiro para mais de 30 espécies”, congratula-se o responsável.

Já fora da zona ripícola, serão introduzidas árvores de fruto. Além de reconstruir o habitat primordial, o objetivo é garantir, de maneira expedita, alimento e abrigo para a fauna. Nesta faixa irão crescer pilriteiros, catapereiros, folhados, amoreiras, ginjeiras, figueiras, medronheiros ou alfarrobeiras. “A ideia é ter espécies que frutifiquem em diferentes alturas, para que haja alimento ao longo de todo o ano”, explica António Aires. “A nossa prioridade é que sejam espécies cuja semente seja produzida na região, para evitar trazer genótipos externos para a herdade”, diz.

“Uma das dificuldades do restauro é nem sempre haver espécies disponíveis para o fazer. Eu prefiro promover a regeneração natural do local, mas no caso de Espirra é mais complicado, porque depois da remoção das invasoras ficou quase deserta...”

Com os salgueiros, vamos usar técnicas de engenharia natural e reproduzi-los por estacaria. O problema existe com espécies como os amieiros e os freixos, em que poderá ser mais difícil encontrar os ecótipos locais”, assume Nuno Rico.

Mesmo com o trabalho de restauro numa fase inicial, já são visíveis resultados. Espécies que antes não eram vistas, como perdizes, rolas e lebres, procuram agora a herdade, que no último ano até foi escolhida por um casal de águias calçadas para nidificar. “É um processo que leva tempo”, assume António Aires, confiante no futuro. “Daqui a dez ou 15 anos existirá em Espirra uma galeria ripícola a cortar a propriedade em dois, o que ajudará no caso de incêndios, funcionando como barreira. Vai ser uma zona mais fresca e um espaço de biodiversidade, que depois podemos enriquecer ainda mais”. ●

Plásticos micro, perigo macro

É já um ponto indiscutível que a poluição por plásticos tem consequências negativas para o meio ambiente. Os microplásticos, no entanto, são ainda uma preocupação emergente na consciência pública. O que são? Onde estão? Que consequências têm para a saúde humana?

Os microplásticos são pequenos fragmentos de material plástico, com menos de 5 mm. Têm várias origens e são de vários tipos, incluindo polietileno (por exemplo, sacos, garrafas), poliestireno (recipientes para alimentos), nylon ou PVC. Estes itens de plástico vão sendo degradados pelo calor, luz UV, oxidação, ação mecânica e biodegradação por organismos vivos, como bactérias, processos que produzem partículas cada vez menores, entrando na categoria de microplásticos.

O ambiente de praia, com luz solar abundante e temperaturas muito altas ao nível do solo, é onde os processos de degradação acontecem mais rapidamente⁽¹⁾. Na superfície de areia quente, o lixo plástico “murcha”, torna-se quebradiço, depois racha e desfaz-se. As marés altas e o vento pegam nas minúsculas partículas de plástico e adicionam-nas às grandes manchas de lixo encontradas nos oceanos. Existem dois tipos de microplásticos. Os primários, que são diretamente produzidos já neste tamanho e incluem itens como purpurinas, abrasivos utilizados nas limpezas domésticas ou microesferas usadas em produtos cosméticos e de higiene pessoal, como esfoliantes e pastas de dentes. Os secundários, que são fragmentos que

resultam da degradação de detritos de plástico de maiores dimensões; alguns recipientes de plástico, mesmo inteiros e em bom estado, também podem libertar partículas de microplástico ao longo do tempo ou quando aquecidos.

Efeitos no ambiente

A vida marinha é a mais afetada pela poluição por plásticos – é o fator responsável pela morte de mais de 1 milhão de aves marinhas e 100 mil mamíferos marinhos por ano. Atualmente, a quantidade de plástico que chega a estes ecossistemas é de 11 milhões de toneladas por ano, e, se o consumo deste material de origem fóssil não diminuir, o relatório From Pollution to Solution⁽²⁾, do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente, refere que a cada ano das próximas duas décadas serão escoadas para o oceano entre 23 e 37 milhões de toneladas de plástico. Muitos poluentes orgânicos persistentes, como, por exemplo, pesticidas e dioxinas, flutuam nos oceanos em baixas concentrações, mas a sua natureza hidrofóbica aglomera-os na superfície das partículas de plástico. Os animais marinhos alimentam-se acidentalmente dos microplásticos e, ao mesmo tempo, ingerem estes poluentes⁽³⁾. Assim, os produtos químicos acumulam-se nos tecidos animais e aumentam em concentração à medida que os

Os microplásticos podem decompor-se em partículas ainda menores, conhecidas como nanoplásticos. Estes têm menos de 0,001 mm de tamanho.

Que não absorve nem retém a água.

Alguns recipientes de plástico, mesmo em bom estado, podem libertar micropartículas ao longo do tempo ou quando aquecidos.

poluentes são transferidos ao longo da cadeia alimentar.

Os materiais plásticos ingeridos são prejudiciais para os organismos marinhos para além das cargas químicas que lhes estão associadas, uma vez que podem causar bloqueio digestivo ou danos internos por abrasão⁽⁴⁾.

Os microplásticos, dada a sua abundância, fornecem inúmeras superfícies para que pequenos organismos se fixem, sendo que este aumento das oportunidades de colonização tem consequências imprevisíveis ao nível das populações desses organismos. E como são muito leves, funcionam como “jangadas”, permitindo que os organismos viajem muito mais longe do que normalmente aconteceria, tornando-os vetores para a disseminação de espécies marinhas invasoras⁽⁵⁾.

Efeitos na saúde humana

Encontramos microplásticos numa série de artigos aos quais estamos diariamente expostos, como garrafas de água, relva sintética e produtos cosméticos. Mas estas minúsculas partículas estão também no ar que respiramos e nos alimentos ou bebidas que ingerimos. E têm efeitos nocivos para a saúde humana⁽⁶⁾. Quais são esses efeitos, a longo prazo, ainda não é muito claro, mas vários estudos indicam que podem conduzir ao aumento da resposta inflamatória e toxicidade, e perturbar o microbioma intestinal⁽⁷⁾. E outros dizem que são capazes de afetar as células humanas, levando ao stress oxidativo e respostas imunes (como reações alérgicas)⁽⁸⁾. Num estudo publicado em 2021, cientistas detetaram microplásticos

87%

dos resíduos mal geridos são despejados na natureza e tornam-se poluição por plástico.*

1 ton

Em 2025, o oceano terá 1 tonelada de plástico por cada 3 toneladas de peixe.*

75%

de todo o plástico alguma vez produzido é hoje resíduos.*

5 g

Em média, cada um de nós pode estar a ingerir 5 gramas de plástico por semana.*



Agir contra a poluição por plástico

As previsões apontam para que, em 2050, os oceanos tenham mais plástico do que peixes. De difícil biodegradação, o plástico vai-se deteriorando e partindo em pedaços mais pequenos, como os microplásticos e os nanoplásticos, que entram na nossa cadeia alimentar e impactam a nossa saúde e a do planeta.

Reduzir o consumo de plástico de uso único é a principal ação que todos podemos tomar no sentido de travar a poluição por plástico. E quanto mais cedo começarmos, melhor. No âmbito do programa “Green Citizens”, da UNESCO, Amy e Ella Meek, duas jovens irmãs do Reino Unido, fundaram o “Kids Against Plastic”, mobilizando os mais novos nesta luta contra os plásticos de uso único. A atividade de recolha que promovem não tem fronteiras: basta apanhar lixo plástico e fazer o registo na app, ajudando a cumprir o objetivo de um milhão de artigos recolhidos.



Uma pessoa consome, em média, 1.769 partículas de microplástico por semana, só através da água que bebe.*

nas placentas de mulheres saudáveis⁽⁹⁾. Ou seja, as partículas eram pequenas o suficiente para serem transportadas pela corrente sanguínea. Ainda assim, não foram detetados microplásticos em todos os participantes do estudo, levando os investigadores a concluir que alguns fatores de estilo de vida podem ter influência.

Como chegam ao nosso corpo

Embora seja necessária mais investigação para entender o impacto dos microplásticos a longo prazo na nossa saúde e no nosso bem-estar, sabemos que eles estão por todo o lado. Por exemplo, podem ser facilmente encontrados numa grande variedade de alimentos e bebidas. Um estudo descobriu que algumas marcas de água engarrafada estão contaminadas com microplásticos, nomeadamente com o polipropileno usado para fabricar as tampas das garrafas⁽¹⁰⁾. Embora a água da torneira também contenha microplásticos, os níveis são muito mais baixos, em comparação com esta água engarrafada⁽¹¹⁾. Também foram encontrados microplásticos em cerveja, sal marinho embalado, mariscos e peixe⁽¹²⁾. Alguns saquinhos de chá são feitos de plástico, e um estudo mostra que a sua imersão pode libertar 11,6 mil milhões de partículas de microplástico numa

única chávena⁽¹²⁾. Já em abril deste ano, um estudo piloto realizado por cientistas da Vrije Universiteit Amsterdam, na Holanda, relatou pela primeira vez a contaminação por microplásticos em carne bovina e suína, bem como no sangue de vacas e porcos em quintas⁽¹³⁾. Ingerimos microplásticos com a nossa comida e bebida, mas também podemos inalá-los. Um estudo na Austrália descobriu que o pó no ar dentro de casa pode conter uma ampla gama de micropartículas, algumas das quais à base de plástico⁽¹⁴⁾. As taxas mais elevadas de inalação e ingestão destes microplásticos foram encontradas em crianças pequenas, e a explicação dos investigadores prende-se com a maior taxa de respiração, combinada com menor peso corporal. Também passam mais tempo a brincar no chão e, frequentemente, levam as mãos à boca, aumentando a probabilidade de serem expostas a microplásticos presentes no pó. Aspirar a casa pelo menos uma vez por semana ajuda a diminuir os níveis de microplásticos transportados pelo ar, refere o estudo australiano mencionada acima. Nos restantes casos, limitar a exposição a estas pequenas partículas exige mudanças de hábitos, nomeadamente evitar o uso de plástico sempre que possível, substituindo a sua utilização por materiais naturais. ●

* WWF, No Plastic in Nature: Assessing Plastic Ingestion From Nature To People (1) www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0025326X0800430X?via%3DIihub (2) <https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/36965/POLSOLSum.pdf> (3) <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0240792> (4) <https://setac.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/ieam.1913> (5) www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0045653520327363?via%3DIihub (6) www.mdpi.com/1660-4601/17/4/1212 (7) link.springer.com/article/10.1007/s40572-018-0206-z (8) www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0304389421028302?via%3DIihub (9) www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0160412020322297?via%3DIihub (10) www.frontiersin.org/articles/10.3389/fchem.2018.00407/full (11) journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0194970 (12) pubs.acs.org/doi/10.1021/acs.est.9b02540 (13) www.plasticsoupfoundation.org/wp-content/uploads/2022/07/Final-Report-pilot-study-plastic-particles-in-livestock-feed-milk-meat-and-blood-SIGNED.pdf (14) www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0269749121006461?via%3DIihub

Papel: a alternativa que vem da floresta

A substituição do plástico de origem fóssil, trocando-o por soluções de embalagem que têm por base uma matéria-prima natural, proveniente de florestas plantadas e geridas de forma sustentável, é o conceito-chave da agenda “From Fossil to Forest”, liderada pela The Navigator Company.

AThe Navigator Company procurou identificar benefícios evidentes em termos ambientais, propondo produtos de origem renovável, biodegradáveis, recicláveis e sem carbono de origem fóssil, para utilizar em vez de plásticos de uso único.

A primeira expressão desta estratégia “From Fossil to Forest” foi o lançamento de um conjunto de produtos dirigido ao segmento do *packaging*, através da marca gKraft. Esta gama tem como elemento diferenciador a utilização da matéria-prima *Eucalyptus globulus*, abrindo caminho a um novo paradigma de embalagem.

A fibra do eucalipto nacional, proveniente de florestas plantadas e replantadas para o efeito, com gestão responsável e certificação, atribuiu várias vantagens a este papel, sendo a da sustentabilidade ambiental uma das mais importantes. Por um lado, a celulose é um material de origem natural, renovável, reciclável e biodegradável, que substitui

o plástico numa ótica de bioeconomia circular. Por outro, as características particulares do *globulus* atribuem-lhe benefícios, mesmo em comparação com outras fibras celulósicas, nomeadamente menor consumo de madeira para produzir o mesmo papel (com o pinheiro nórdico, por exemplo, pode chegar a consumir-se o dobro da madeira), sete vezes mais metros quadrados de embalagem por hectare de floresta (também comparando com o pinheiro nórdico), maior compostabilidade (devido ao menor teor de lenhina), maior reciclabilidade (até 150% mais, quando comparado com outras folhosas), e geração de reciclados, à posteriori, de melhor resistência.

Na base do gKraft está, assim, uma pasta inovadora de alto rendimento (a HYKEP – High Yield Kraft Eucalyptus Pulp), com menor uso de madeira, que proporciona resistências mecânicas muito interessantes para este segmento. Resultado de um trabalho tecnológico realizado pelo RAIZ – Instituto de Investigação da Floresta e Papel, que também está a desenvolver vários

estudos para resolver outros desafios, incluindo no âmbito da embalagem alimentar, ao nível dos revestimentos com propriedades barreira, para substituírem os filmes plásticos de origem fóssil.

A gama gKraft inclui uma linha de papel com brancura superior (Extra White), para aplicações e utilizadores que valorizam a brancura, sobretudo em termos de contraste de cor e qualidade de impressão de forma geral, cujo target assenta, por exemplo, nos sacos de algumas das mais conhecidas marcas de moda (“shopping bags”).

Uma linha de papel kraft branco natural (Natural White), sem branqueadores óticos. Uma linha de papel kraft castanho (Brown), destinada, por exemplo, à produção de sacos de retalho e “shopping bags”, incluindo as gramagens mais baixas, dedicadas a sacos para a indústria alimentar (para pão e bolos, por exemplo). E também papéis para a produção de caixas de cartão canelado de alto valor acrescentado (“Kraftliners”), utilizadas, nomeadamente, em embalagens de e-commerce e para exposição de

produtos no ponto de venda – com a expansão do e-commerce e a substituição gradual de embalagens plásticas nas lojas de retalho, estes papéis adquiriram maior importância na estratégia de muitas marcas, registando, atualmente, muita procura. Outro importante argumento do gKraft é o da segurança e higiene alimentar: na sua produção é utilizada apenas fibra virgem de eucalipto *globulus*, o que, ao contrário da fibra reciclada, evita qualquer perigo de contaminações. É, por isso, uma gama de papéis mais segura e higiénica para contacto com a pele e com os alimentos. A The Navigator Company assegurou a aprovação dos papéis gKraft para contacto alimentar junto do ISEGA, instituto alemão de certificação de produtos de embalagem, e do InnovHub, em Milão.

A Navigator pretende tornar-se uma referência nesta área, criando produtos de base florestal para substituição dos artigos de origem fóssil e contribuindo para a resposta aos desafios das alterações climáticas. ●

Uma linha de papéis, três submarcas

BAG. Destinada a vários sacos, saquetas, pacotes e até alguns envelopes de alta resistência, utilizados, por exemplo, no e-commerce. É já usada por grandes marcas internacionais como a Zara, Intimissimi, Victoria's Secret, Desigual, Nike, Museu Cristiano Ronaldo e Real Madrid; por cadeias de retalho alimentar como Aldi ou Lidl; e por cadeias de fast-food como McDonalds. Tem também aplicações industriais, como os sacos multifolha de farinhas alimentares, alimentação animal, ou sacos de areia para higiene animal.

FLEX. Pensada para embalagens flexíveis de uso múltiplo, como, por exemplo, a produção de pacotes de açúcar ou papéis de embrulho para fatiados, na indústria alimentar; ou no apoio às áreas de logística/expedição, na estabilização de cargas e enchimento de espaços vazios entre produtos e embalagem primária, ou entre as embalagens primária e secundária; ou ainda em soluções conjuntas com outros materiais, nomeadamente para papéis de embrulho e revestimentos.

BOX. Indicada sobretudo para embalagens de cartão canelado, proporcionando redução de gramagem e, por isso, caixas mais leves, ou mais resistentes, para o acondicionamento de vários produtos, desde o setor agrícola, indústria, retalho e e-commerce. ●

A celulose é um material de origem natural, renovável, reciclável e biodegradável, que substitui o plástico numa ótica de bioeconomia circular.



Cidades mais verdes

As florestas urbanas e os espaços verdes ajudam a criar cidades mais resilientes e sustentáveis. Porque, entre outros benefícios, absorvem dióxido de carbono, reduzem o ruído, a temperatura e a poluição, protegem a biodiversidade e evitam a erosão dos solos. Uma missão cada vez mais premente.

Lisboa vista do parque do Monsanto.

A ideia começou a ser pensada no século XIX, mas só em 1934 um decreto-lei impulsionou o projeto de florestação da serra

do Monsanto, em Lisboa, que seria dinamizado por Duarte Pacheco: entre Alcântara, Belém, Ajuda e Benfica, foram plantadas vastas áreas com 43 espécies especialmente escolhidas. Desde então, o “pulmão” da capital passou de 600 para 1.045 hectares, com mais de 250 mil árvores, 103 espécies de aves e 157 espécies de cogumelos, para além de um parque ecológico, miradouros, trilhos e espaços de lazer.

A construção deste imenso parque (hoje, um dos maiores da Europa) numa serra pedregosa é a prova bem viva de uma floresta em plena cidade. E um exemplo de que, se for bem usado e gerido – em 2016, foi o primeiro parque florestal urbano da Europa a ser certificado pela sua gestão sustentável –, pode trazer uma multitude de vantagens para quem vive nas cidades. A urbanização contínua e a crescente prosperidade vão combinar-se para aumentar o tamanho e a densidade das cidades (segundo a ONU, atualmente 55% da população mundial vive em áreas urbanas e a expectativa é de que esta proporção aumente para 70% até 2050), ao mesmo tempo que os efeitos das mudanças climáticas se fazem sentir: as ondas de calor são mais frequentes, o nível do mar está a subir, as alterações nos padrões de precipitação aumentam o risco de inundações costeiras e sobrecarregam os sistemas urbanos de águas pluviais...

Ameaças que pressionam a comunidade urbana a encontrar soluções inovadoras para construir cidades habitáveis e “limpas”. E uma dessas soluções passa, inevitavelmente, pela plantação de espaços verdes. As florestas plantadas absorvem e armazenam carbono, contribuem para o combate à desflorestação e a manutenção da biodiversidade e dos ecossistemas, e permitem a manutenção da disponibilidade de água e nutrientes do solo. Além disso, as árvores podem combater as ilhas de calor urbano, reduzir a necessidade do uso do ar condicionado se forem colocadas de forma correta em volta dos edifícios e, em climas frios, proteger as casas do vento e economizar a energia usada para aquecimento. A tudo isto, acresce que as áreas verdes também

As florestas e espaços verdes podem ajudar a criar cidades mais resilientes e sustentáveis e a enfrentar os desafios de uma crescente população urbana.

podem ter um efeito positivo na saúde e bem-estar das pessoas e ajudar a criar sociedades mais coesas.

Não há tempo a perder

Vantagens que têm vindo a ser reconhecidas e cada vez mais valorizadas. Em 2018, no primeiro Fórum Mundial sobre Florestas Urbanas, a FAO – Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura defendia que as florestas e espaços verdes podem ajudar a criar cidades mais resilientes e sustentáveis e a enfrentar os desafios de uma crescente população urbana. Hiroto Mitsugi, diretor-geral adjunto do Departamento Florestal da FAO, sublinhou na altura que “modelos mais sustentáveis de crescimento urbano são necessários urgentemente”, defendendo que “as cidades que já existem e as futuras devem projetar espaços verdes e florestas urbanas para responder às diferentes necessidades”.

Este ano, o relatório The State of the World’s Forests 2022, também da FAO, veio reforçar o papel da preservação do solo, das florestas e dos sistemas agroflorestais na luta contra as crises ambientais, estabelecendo três caminhos para atingir estes objetivos: parar a desflorestação e manter as florestas existentes; restaurar terras degradadas e expandir o uso de sistemas agroflorestais; usar as florestas de forma sustentável e construir cadeias de valor verdes. E avisa: “Não há tempo a perder – é preciso agir agora para manter o aumento da temperatura global abaixo de 1,5°C, reduzir o risco de futuras pandemias, garantir a segurança alimentar e nutricional para todos, eliminar a pobreza, conservar a biodiversidade do planeta e oferecer esperança aos jovens de um mundo melhor e de um futuro melhor para todos”.

A importância da floresta na mitigação das alterações climáticas é igualmente defendida pelo New Generation Plantations (NGP), um projeto do WWF – World Wide Fund For Nature que, ao longo da última década, tem insistido na demonstração de “uma variedade de abordagens de restauração

da paisagem”. “As plantações bem geridas, nos sítios certos, podem ajudar a conservar a biodiversidade e responder às necessidades humanas, contribuindo para o crescimento económico sustentável e para os meios de subsistência locais”, defende o NGP.

A crescer

O rumo parece traçado e os números são encorajadores. Enquanto as florestas continuam a desaparecer – embora o ritmo de desflorestação esteja a abrandar, entre 2015 e 2020 perderam-se 10 milhões de hectares por ano, segundo o The State of The World’s Forest 2022 –, a plantação de novas florestas foi crescendo, reduzindo o ritmo de perda de área total florestal: de 7,8 milhões de hectares por ano na década de 1990 para 4,7 milhões anuais na década 2010–2020. A floresta plantada cobre cerca de 294 milhões de hectares, representando 7% do total de área florestal mundial, tendo crescido a um ritmo de 1% por ano entre 2015 e 2020.

Um exemplo: todos os anos, a indústria de pasta e papel planta mais árvores do que aquelas que colhe, numa média de cinco por cada uma usada para fazer papel, segundo a TAPPI – Technical Association of the Pulp & Paper Industry. Em 2020, segundo dados da CELPA (Associação da Indústria Papeleira), as empresas deste setor em Portugal plantaram 6.287 hectares de floresta, assegurando a gestão sustentável e certificada de quase 192 mil hectares (5% da floresta nacional).

Estamos no bom caminho, mas ainda há muito a fazer. Segundo o estudo de um grupo de cientistas do Instituto Federal de Tecnologia (ETH) de Zurique, na Suíça (“The global tree restoration potential”), o primeiro a definir quantas árvores adicionais o planeta tem capacidade para suportar, onde podem ser plantadas e quanto carbono conseguiriam absorver, seriam necessários 1,2 biliões de árvores para contrariar o aquecimento global. A verificar-se, garantem os investigadores, os níveis de carbono na atmosfera cairiam 25%, regressando a padrões do início do século XX. ●



Jardim botânico de Coimbra

70%
 Percentagem de população mundial que, segundo a ONU, deverá viver em áreas urbanas em 2050.

294 milhões
 Hectares de floresta plantada no mundo (7% do total).

6.287
 Hectares reflorestados pela indústria da pasta e papel, em Portugal, em 2020.



Plantações fazem crescer a floresta portuguesa

Portugal tem 36% do território ocupado por floresta. Foi no final do séc. XIX, com a criação das bases dos Serviços Florestais, que se deu início à reflorestação de áreas incultas – até então, estima-se que a floresta nacional não ocupasse mais do que 7% do território. Hoje, sabemos que sem as florestas plantadas a área florestal nacional seria significativamente menor. A floresta nativa corresponde a menos de 1% do total da floresta portuguesa, enquanto a chamada seminatural (composta por espécies nativas e introduzidas, que se regeneram naturalmente ou por plantação) é largamente dominante, com 78,4%, e as plantações florestais respondem por 21%. ●

A floresta natural (não tocada pelo homem) representa menos de 1% da área florestal nacional



[Fonte: FRA Platform (fao.org); valores arredondados à unidade]

Todos os anos, os viveiros da The Navigator Company dão vida a mais de 12 milhões de plantas, produzindo 135 espécies diferentes de árvores e arbustos.

Das florestas rápidas às árvores no quintal

Nos últimos tempos, as cidades de Lisboa e Porto têm dado provas do reconhecimento da importância dos espaços verdes na construção de urbes mais saudáveis e “amigas” do ambiente. Aqui e ali, plantam-se árvores e crescem miniflorestas.



A Câmara Municipal de Lisboa (CML) tem vindo a apostar no “uso sustentável da terra” e a “proteger e melhorar as suas áreas naturais, ao mesmo tempo que proporciona espaços recreativos ao ar livre de qualidade aos seus cidadãos”. A primeira Floresta Rápida de Lisboa começou a crescer no passado mês de janeiro no Parque da Bela Vista, em Marvila. Ao todo, são 2.500 metros quadrados de uma floresta plantada maioritariamente por voluntários, com 70 por cento das árvores cedidas pela CML através do seu programa de reflorestação, para tornar a cidade mais resistente às alterações climáticas. O projeto é da Urbem, uma organização que,

em conjunto com a autarquia local, promove o crescimento deste tipo de floresta dentro das cidades, capazes de absorver carbono e de albergar flora e fauna.

Para a implementação desta minifloresta, foi escolhido o “método Miyawaki”, que passa por otimizar a plantação de florestas com o intuito de restaurar a biodiversidade. Desenvolvido pelo botânico japonês Akira Miyawaki na década de 1970, recorre à escolha das plantas que melhor se adequam ao local, à preparação do terreno e a uma grande densidade de plantas (entre três a cinco pequenas árvores por metro quadrado), o que permite um ritmo de crescimento mais rápido e uma alta taxa de absorção de carbono,

capacidade de processar a água da chuva, melhorar a qualidade do ar, reduzir a poluição sonora e contribuir para o conforto térmico local. Outra minifloresta criada com o mesmo método começou também a nascer em plena Lisboa, numa iniciativa lançada no âmbito do Laboratório Vivo para a Sustentabilidade @ Ciências ULisboa. Em frente ao Edifício C2 da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa, o que antes era um relvado de 315 metros quadrados com pouca utilidade e biodiversidade, é agora a FCULresta: uma minifloresta densa, biodiversa e multifuncional, que “pretende ser uma referência e um laboratório vivo para estudantes e investigadores”. Acolhe mais de 600 plantas, dois hotéis para insetos, um refúgio para anfíbios e

Pierre Francois Docquir



1. Parque da Cidade do Porto.

2. Voluntários plantam a primeira Floresta Rápida de Lisboa, em janeiro, no Parque da Bela Vista, Marvila.

3. Porto, Jardim da Cordoaria.



outro para répteis, e sensores para monitorizar o solo. A par disto, começam a nascer outras iniciativas com o mesmo propósito, prova da crescente consciencialização dos municípios para a questão. Por exemplo, a campanha/movimento “Árvores em Todas as Ruas de Lisboa”, ideia do jornalista Pedro Miguel Santos, um “rapaz do campo” a viver em Lisboa há 14 anos, quer “pressionar os poderes públicos para que em todas as ruas de Lisboa haja árvores”.

O FUTURO está nas árvores

A criação de infraestruturas verdes é também uma preocupação na cidade do Porto. Desde 2014, o município tem estado envolvido no

FUTURO, “um esforço planeado e coordenado de várias organizações e cidadãos” com o objetivo de criar e manter florestas urbanas nativas na região, “que precisa de enriquecer a sua biodiversidade, sequestrar carbono, melhorar a qualidade do ar, proteger os seus solos e contribuir para uma melhor qualidade de vida das pessoas.” Ao todo, pretende-se “reflorestar cerca de 100 hectares de áreas ardidas, livres ou que necessitam de reabilitação, com cerca de 100.000 árvores de espécies espontâneas da região”. Um dos grandes contributos para o FUTURO é o projeto Florestas Urbanas Nativas no Porto – FUN Porto –, que tem como objetivo expandir a área verde nativa na cidade,

designadamente através da “Rede de Biospots do Porto”, uma rede de áreas de floresta urbana criada para “promover a biodiversidade, os serviços dos ecossistemas, a adaptação às alterações climáticas e a amenização paisagística”. Será constituída por 14 áreas distribuídas ao longo dos principais eixos de circulação viária, totalizando uma área útil de 25 hectares brutos.

Integrado no FUN Porto, e ainda no âmbito do FUTURO, a câmara promove igualmente a plantação de árvores nativas dentro da cidade através da iniciativa “Se tem um jardim, temos uma árvore para si”. Na 5ª edição do programa, lançada em março deste ano, residentes da cidade e organizações sediadas no concelho com jardins ou quintais puderam candidatar-se a receber até 10 árvores e arbustos nativos das espécies medronheiro, bétula-portuguesa, lóvão, pilriteiro, cipreste, macieira-brava e gilbardeira. No total, foram confiados a 159 municípios e organizações a plantação de 906 árvores e arbustos nativos nos jardins privados da cidade, e oferecidas 1.486 plantas de pequeno porte da flora portuguesa para 265 pátios e varandas. Iniciativas que visam “transformar o Porto numa cidade afirmativamente mais verde e mais sustentável” e, ao mesmo tempo, uma forma de reconhecer o papel dos municípios na criação e manutenção da infraestrutura verde na cidade. Porque, mesmo que seja através da plantação de uma simples árvore, tudo conta. ●



3. PODE A INCERTEZA SER MOTOR DE PROSPERIDADE?

Na economia, nas empresas e na vida profissional, a incerteza é uma limitação ou um motor de desenvolvimento? A História diz-nos que é, seguramente, um fator de mudança. Desde que encarada com foco e rigor de planeamento. E trabalho em equipa.

Daniel Traça, diretor da Nova SBE

“São precisas novas ideias para lidar com um mundo novo”

Que tempos são estes que vivemos? O que é feito da estabilidade da economia e da vida? A noção do contexto, e da história, talvez ajudem a entender melhor a mudança e a encontrar soluções para percorrer um caminho do qual apenas sabemos que terá de ser totalmente novo. Daniel Traça é perentório: “São necessárias novas ideias e abordagens, ou continuaremos a nadar neste lago de cisnes negros”.

Lançado em 2007 pelo filósofo, com formação em economia, Nassim Taleb, o livro “O Cisne Negro” tornou-se lapidar na interpretação de alguns dos mais marcantes fenómenos socioeconómicos contemporâneos. Os “cisnes negros” de que fala Taleb são eventos súbitos e muito raros, que a sociedade não conseguiu prever, e para os quais não estava preparada, com impactos significativos na vida das pessoas e da economia. “Estão a ocorrer à nossa volta, e de uma forma constante, eventos desta natureza, como por exemplo a pandemia, a guerra na Ucrânia, os colapsos financeiros, ou a quebra completa das cadeias de produção, com os quais não estamos preparados para lidar”, exemplifica Daniel Traça, para sublinhar um ponto diferenciador: “Além do elevado impacto, aquilo que agora se destaca é a frequência com que surgem”. O diretor da Nova SBE enquadra este multiplicar de “cisnes negros” com

“três grandes mudanças estruturais” que começaram a desenhar-se a partir de meados da década de 90 do século XX. A primeira delas, intimamente ligada à disseminação da internet, reside na mudança tecnológica, que se desenvolve a um ritmo acelerado e introduz grande disrupção. A este cenário junta-se o segundo fator, que é a globalização generalizada da economia – por um lado com o crescimento da relevância económica da China, por outro com as mudanças na Europa de Leste, realidades que vieram alterar substancialmente o enquadramento geopolítico. Por fim, o advento do fenómeno das alterações climáticas, que veio colocar em risco a nossa própria existência. Estes três choques tornaram desajustada toda a forma como tínhamos organizado o mundo a partir do pós-segunda guerra mundial, “desde as instituições, à condução das políticas competitivas, passando pelo modo como as pessoas viam as



- Diretor e professor catedrático da Nova School of Business and Economics (Nova SBE).
- Doutorado em Economia pela Columbia University, Nova Iorque, trabalhou como consultor do Banco Mundial e da Comissão Europeia e publicou a sua investigação científica em várias revistas académicas internacionais de referência na área da Globalização e do Desenvolvimento Económico.

suas carreiras e como se relacionavam com as empresas”, explica Daniel Traça. As instituições e os modelos de organização “funcionaram naquelas décadas de extraordinária prosperidade e crescimento, mas não foram concebidas para um contexto com esta velocidade exponencial do desenvolvimento da tecnologia, para lidar com uma globalização disruptiva e cheia de tensões, ou para o problema da sustentabilidade e das alterações climáticas”, detalha. “Os ‘cisnes negros’ continuarão a aparecer enquanto durar a nossa incapacidade de gerar novas instituições que devolvam alguma estabilidade; que permitam, por exemplo, que Ucrânia e Rússia conversem para evitar este tipo de conflitos, que nos possibilitem encontrar uma forma de nos organizarmos para gerirmos o problema climático global com resultados, ou até que nos sirvam para encontrarmos uma forma de abordar questões tão atuais como as redes sociais enquanto espaços de disrupção social e de instabilidade”, exemplifica o diretor da Nova SBE. Uma frequência cada vez maior de acontecimentos inesperados e brutais nas suas consequências, num contexto que tornou anacrónica a nossa organização social e económica, cujos princípios basilares remontam aos anos 50 do século XX. E agora? Daniel Traça elenca duas urgências essenciais: “Por um lado, criar um diferente enquadramento organizacional nas nossas sociedades, novas instituições que nos permitam lidar com todas estas forças desordenadas, com este caos, e, por outro, fortalecer a nossa própria capacidade individual e das nossas organizações”. E uma noção chave: “O mundo é fundamentalmente novo e são necessárias ideias fundamentalmente novas”. O diretor da Nova SBE considera que este não é um desafio desconhecido, nem insuperável para a Humanidade. A História contemporânea dá-nos exemplos tão claros como as mutações do tecido socioeconómico após a Revolução Industrial, os modelos de organização política que introduziram

fortes disrupções no início do século XX, ou as correntes de pensamento após a grande depressão dos anos 20 do século passado, para além das reformas globais e institucionais a seguir à segunda guerra mundial. O problema é que, a partir daí, “o pensamento, nomeadamente o pensamento económico, praticamente estagnou”. Hoje, Daniel Traça considera absolutamente imprescindível recuperar a “criatividade que dê origem a novas respostas”. E, refere o professor catedrático de Economia, “vejo poucas ideias novas a surgirem”. Se, nas empresas, a questão é quase depuradora – “as empresas que tiverem uma grande ideia sobrevivem, as que não o conseguem saem do mercado” –, ao nível dos Estados, a necessidade de reformas, na abordagem e nas soluções, é ainda mais determinante, pela forma como isso afeta a vida das sociedades mundiais, seja na redistribuição do rendimento, nos cuidados de saúde ou na regulação nacional e internacional. “A capacidade de gerar novas respostas para lidar com este mundo novo que se criou com a globalização, com a tecnologia e com as alterações climáticas, é ainda mais importante nos Estados”, vinca Daniel Traça. “E o que nós temos hoje em dia é uma cada vez menor capacidade de gestão e de renovação de quem está nos governos, enquanto vemos uma perda de confiança dos cidadãos, com uma ligação direta ao crescimento de fenómenos como o populismo”. “Se não se repuserem instituições que voltem a trazer alguma estabilidade e previsibilidade à vida das pessoas, caminharemos para um aumento do nível de desespero, até porque a nossa capacidade para lidar com ‘cisnes negros’ tem limites, conduzindo a ciclos de medo”, reflete o diretor da Nova SBE. Daniel Traça considera que não estamos perante uma inevitabilidade. E que as soluções residem em nós. “Já estivemos aqui antes”, comenta, para concluir: “A História mostra-nos que, no passado, tivemos a capacidade para agir rapidamente e lidar com a mudança. E que o mundo que resultou dessa mobilização coletiva foi sempre melhor”. ●

“As instituições atuais não foram concebidas para lidar com esta velocidade exponencial da tecnologia, com a globalização disruptiva e cheia de tensões, ou com o problema da sustentabilidade e das alterações climáticas.”

A incerteza que nos provoca

A relação entre tempos de incerteza e a criatividade empreendedora está bem suportada pela História. E o trabalho produzido pelas ciências sociais e ao longo do pensamento económico também a confirma de forma cristalina.

Nos últimos cem anos viveram-se várias crises globais que afetaram diretamente a situação económica mundial. A Grande Depressão, com início em 1929, empurrou o crescimento global para uma descida recorde de 17,6%, de acordo com o Banco Mundial. No rescaldo da Segunda Guerra, entre 1945 e 1946, a queda foi de 15,4%. Já no século XXI, a crise financeira de 2008 levou a uma recessão de 2,9%. Mais recentemente, a pandemia provocada pela Covid-19, a que se juntou a guerra na Ucrânia, já levou o Banco Mundial a rever em baixa as previsões de crescimento da economia para 2022, fixando-as nos 2,9% (contra os 3,2% fixados em abril e os 4,1% em janeiro). E, no entanto, muitas empresas que hoje são nomes incontornáveis à escala global foram fundadas durante contextos de recessão. Várias

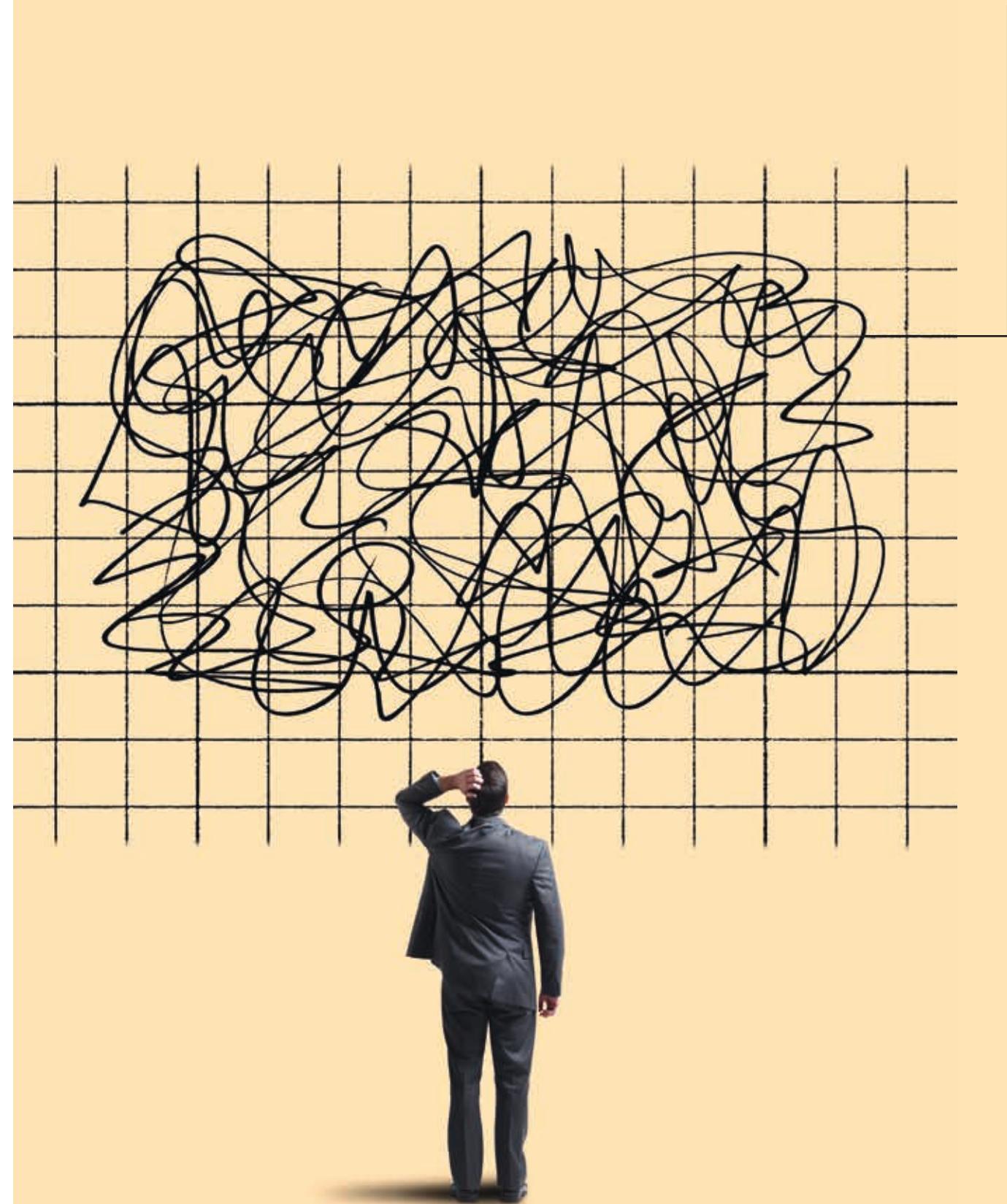
invenções que hoje fazem parte do nosso dia-a-dia – a roda, a lâmpada, a prensa tipográfica e muitas vacinas – surgiram como resposta a problemas críticos que a Humanidade enfrentava num dado momento.

Em comum a todos estes movimentos de criatividade nos negócios, o facto de não terem sido soluções temporárias. Estas novas empresas ou invenções mudaram o mundo como o conhecemos.

Radicalmente diferentes na sua génese, bem como no impacto que provocaram do ponto de vista socioeconómico, as crises que marcaram a história e que trouxeram tempos incertos foram aceleradores de inovação e catalisadores do empreendedorismo. No artigo científico “Entrepreneurial responses to Crisis”⁽¹⁾, os investigadores Gary Dushnitsky (London Business School), Melissa E. Graebner (Gies College of Business, Universidade

do Illinois) e Christoph Zott (IESE Business School, Barcelona) lembram que “todas as crises trazem as sementes da renovação”. E citam o economista e cientista político Joseph Schumpeter (1934) quando este observa que crise representa “uma mudança espontânea e descontínua (...) que para sempre altera e desloca o equilíbrio previamente existente”, dando origem a oportunidades para bens inovadores, novos mercados, transformação dos métodos de produção, novas fontes de abastecimento e uma “nova organização de qualquer setor”. “Estes princípios – sublinham os autores – sustentam a famosa Teoria da Destruição Criativa de Schumpeter, que postula que os empreendedores são atores chave no estabelecimento de um novo equilíbrio, criando prosperidade e riqueza social a partir das cinzas do antigo equilíbrio

Muitas empresas que hoje são nomes incontornáveis à escala global foram fundadas durante contextos de recessão.



“O impacto positivo de uma crise reside na forma como abre novas oportunidades às quais os empreendedores podem responder de forma eficaz.”

Steven Pattinson e James A. Cunningham

entretanto desfeito. Estes fundamentos sugerem igualmente que crises e oportunidades, do ponto de vista de um empreendedor, são dois lados da mesma moeda”.

A resposta à pandemia

A pandemia de Covid-19 estimulou variados trabalhos de investigação das ciências sociais e do pensamento económico sobre o empreendedorismo em tempos de crise ou de incerteza, de que é exemplo o trabalho dos três economistas acima citado. Não sendo uma temática nova, longe disso, permite-nos ter uma perspetiva ainda mais atual, e cientificamente ancorada, sobre aquela velha máxima que nos lembra que, etimologicamente, “crise” tem origem em “krisis”, palavra grega que significa “momento decisivo”. Ou ainda sobre a conhecida alusão à escrita em mandarim, que compõe a palavra em dois caracteres, em que um representa “perigo” e o outro “oportunidade”.

“O impacto da Covid-19 colocou em foco os desafios imediatos e de longo prazo que os setores industriais, público e das organizações não governamentais têm de enfrentar para sobreviver e crescer”, destacam Steven Pattinson e James A. Cunningham, no paper “Entrepreneurship in times of crisis”⁽²⁾.

A crise pode ter impactos positivos e negativos sobre os empreendedores e os seus negócios, sublinham os autores: “O impacto positivo de uma crise reside na forma como abre novas oportunidades às quais os empreendedores podem responder de forma eficaz”. E uma ideia central sobre a consequência benigna do empreendedorismo para toda a sociedade: “Num sentido mais amplo, os empreendedores desempenham um papel crucial ao ajudarem as economias a superar crises através da geração de inovações que apoiam, entre outras coisas, novas formas de trabalhar. No pós-crise, isso pode resultar num empreendedor com um modelo de negócio mais robusto, cultura empresarial resiliente e aprendizagem coletiva da organização sobre como lidar, efetivamente, com uma crise”. Ou seja, os empreendedores reúnem as condições para ficarem “ainda mais bem preparados para crises futuras”. A literatura científica é extensa e diversificada quando procuramos conhecer a relação virtuosa da crise com a iniciativa e a inovação. Mas as reflexões acima mencionadas já serão suficientes para que possamos, decididamente, deixar de colocar “incerteza” e “obstáculo” na mesma frase. ●



(1) <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/sej.1383>

(2) <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/14657503221097229>

Desafiar as probabilidades

Grandes empresas, como a Disney (1929), Hewlett-Packard (1939), Fedex (1973) e Microsoft (1975), nasceram durante conjunturas económica e socialmente desfavoráveis. Mais recentemente, no rasto da crise financeira de 2008, surgiram outros nomes emblemáticos que perduram: Uber e Airbnb.

Um dos casos mais paradigmáticos de criatividade e empreendedorismo em tempos de incerteza foi o da Disney. Em 1928, os irmãos Walt e Roy Disney apresentaram ao mundo o hoje famosíssimo rato Mickey, através da curta-metragem de animação “Steamboat Willie”. Um ano depois, em 1929, no início da Grande Depressão, que haveria de durar quase quatro anos, a dupla criou a Walt Disney Productions. Os irmãos sabiam que a América precisava de um sorriso mais do que nunca. Enfrentaram os desafios, fortaleceram o seu negócio, e apresentaram a primeira longa-metragem de animação logo após o fim daquele período negro.

A história da plataforma de alojamento Airbnb é outra das que ilustra de forma vívida o sentido criativo que está enraizado num empreendedor. Em 2008, Brian Chesky e Joe Gebbia, designers de profissão que partilhavam a mesma casa, depararam-se com dificuldades em pagar a renda e começaram a pensar numa forma de aumentar a sua capacidade financeira. Por essa altura realizava-se uma conferência de design industrial em São Francisco, e os hotéis da cidade e arredores encontravam-se completamente lotados. Tentando atrair os participantes na conferência que já não conseguiam reservar hotel, instalaram três camas insufláveis em casa, alugando-as com pequeno-almoço incluído. Criaram para o efeito o website airbeandbreakfast.com.

Após o sucesso da iniciativa, Brian e Joe perceberam que deviam desenvolver a ideia. Pediram ajuda a um amigo especialista em informática para criar uma plataforma de reservas na internet e dá-la a conhecer junto de quem quisesse partilhar a sua própria casa. Quando o website já estava concluído, ocorre na cidade de Denver a Convenção Nacional do Partido Democrata, que fez esgotar os alojamentos disponíveis, gerando centenas de reservas na nova plataforma.

Os dados estavam lançados e não tardou a que investidores, em plena crise financeira, apostassem na empresa. Logo no início de 2009, uma sociedade de investimentos injetou 600 mil dólares no projeto. Das três camas insufláveis em 2008, o Airbnb passou para seis milhões de ofertas de alojamento ativas no final de 2021, espalhadas por 220 países. ●



Criatividade com propósito

Ao contexto de instabilidade e de transformações estruturais à escala global, a The Navigator Company respondeu com um foco claro no futuro. A agenda “From Fossil to Forest” é uma das mais recentes manifestações desse caminho, que alia empreendedorismo e propósito.

Produtos inovadores no *tissue*, uma gama de papéis para embalagem capaz de substituir de forma eficaz e segura os plásticos de uso único e, agora, um novo impulso a uma agenda de inovação, denominada “From Fossil to Forest”: os últimos dois anos representaram, para a Navigator, o arranque de uma nova era de investimento, inovação e diversificação.

A sucessão de eventos críticos à escala mundial – pandemia, guerra na Ucrânia, disrupção das cadeias logísticas – foi lida pela companhia como um momento-chave para se posicionar como “uma bioindústria no lado certo do futuro”. A Navigator assumiu uma posição investidora, com vista a liderar as novas oportunidades para os produtos de base florestal na substituição dos artigos de origem fóssil.

Trata-se de uma estratégia que alinha com o objetivo de criação de impacto positivo na sociedade e que se materializa no propósito corporativo da companhia, quando esta assume “um compromisso com a criação de valor sustentável, deixando às futuras gerações um planeta melhor, através de produtos e soluções sustentáveis naturais, recicláveis e biodegradáveis, que contribuem para a fixação de carbono, para a produção de oxigénio, para a proteção da biodiversidade, para a formação de solo e para o combate às alterações climáticas.”

Um dos passos mais recentes neste caminho estratégico foi dado com a aprovação pelo Plano de Recuperação e Resiliência (PRR) da agenda From Fossil to Forest – Produtos de Embalagem Sustentáveis para Substituição do Plástico Fóssil, liderada pela Navigator Paper Setúbal.

Os projetos desta agenda mobilizadora vão desde a produção de pasta castanha de alto rendimento (HYKEP) até ao fabrico de embalagens

inovadoras, com propriedades barreira que permitam a sua utilização na área alimentar. Está também prevista a produção de celulose moldada para a substituição de plásticos de uso único e o desenvolvimento de materiais compósitos.

No total, a Agenda From Fossil to Forest deverá resultar em 17 novos produtos de elevado valor acrescentado, bem como na criação e valorização de emprego especializado, prevendo 102 novos postos de trabalho, dos quais 49 altamente qualificados.

Enquanto empresa líder do consórcio, cabe à Navigator, e ao seu instituto de I&D RAIZ, o maior esforço de investimento, com um total de 93,2 milhões de euros, o que representa 79% do orçamento total da Agenda Verde para a Inovação Empresarial do PRR.

A Navigator apresentou seis candidaturas ao PRR e participou em mais cinco consórcios liderados por terceiros. Num período de cinco anos, está previsto, só nesta área, um investimento da ordem dos 266,6 milhões de euros.

A Navigator, recorde-se, lançou em 2021 – um ano marcado pelos efeitos da pandemia – a sua gama de papéis para embalagem (gKraft), uma solução pioneira no mundo, ao utilizar a fibra virgem de eucalipto *globulus* para substituir os plásticos de uso único que dominam o mercado do *packaging*. Este passo resultou de um programa de investigação, desenvolvimento e inovação liderado por uma equipa multidisciplinar e apoiado pelo RAIZ.

Durante 2021 assinalaram-se também lançamentos de produtos inovadores no segmento de *tissue*, como o Amoos® Naturally Soft, com elevada suavidade e sem utilização de químicos branqueadores, o Amoos Aquactive™, com sabão incorporado, e o Amoos Air Sense™, com perfume ativado a cada utilização. ●

Solução sustentável para a aviação



É um dos projetos mais inovadores na descarbonização do transporte aéreo e conta com as florestas sustentáveis da Navigator como parte da solução: em 2026, na Figueira da Foz, uma unidade industrial de última geração vai produzir combustíveis não fósseis para a aviação.

Para realizar este objetivo, a The Navigator Company e a empresa alemã P2X Europe celebraram, em julho, um acordo de princípio para a criação de uma joint venture, denominada P2X Portugal, com vista à produção, em larga escala, de e-SAFs (e-Sustainable Aviation Fuels) – jet-fuel (querosene) sintético, neutro em carbono, produzido a partir de hidrogénio verde e CO₂ biogénico. O projeto tira partido da elevada competitividade de Portugal na produção de energia renovável (solar e eólica) e do CO₂ biogénico gerado pelas biorrefinarias da Navigator, que utilizam como recurso as florestas sustentáveis. Em conjunto, estes são os dois elementos críticos para o sucesso da produção à escala industrial de jet-fuels sintéticos net-zero (neutros em carbono), com vista à descarbonização da indústria da aviação.

O produto final da P2X Portugal (eSAF) será, assim, resultado de um processo de transformação totalmente sustentável, através do qual a empresa irá, na prática, armazenar energia solar e eólica num combustível líquido sintético.

Os Sustainable Aviation Fuels (SAF) baseados em Power-to-Liquids (PtL), também conhecidos como eSAF, são a alavanca mais importante para descarbonizar o setor da aviação. O eSAF derivado de PtL, gerado a partir de eletricidade renovável e fontes biogénicas de CO₂, como a P2X Portugal irá produzir, é especialmente promissor, pois reduz as emissões de carbono em 90 a 100%, por comparação com o combustível de aviação convencional. ●



Patrícia Mamoná, atleta



Helena Freitas, docente e investigadora



Ana Sofia Martins, atriz



Nuno Figueiredo, cirurgião



Sílvia da Silva Pereira, piloto-comandante de linha aérea



Beatriz Fernandes, aluna de Medicina

Saber lidar com a incerteza é essencial na gestão das empresas. As estratégias dependem de cada setor de atividade, do contexto de negócio, mas há características comuns, fundamentais, que posicionam as pessoas da organização para melhor superar os desafios. Não fomos escutar empresários ou economistas. E também passámos ao lado de “estudos de caso”. Quisemos, isso sim, entender o fator humano na abordagem da incerteza. Como a superar e como a transformar numa oportunidade. Falámos com uma aluna universitária, uma atleta, uma atriz, um cirurgião, uma investigadora e uma piloto-comandante. Quando abordámos com cada um deles o conceito de “incerteza”, foi mais aquilo que os uniu do que os separou. A incerteza que existe, mas que nunca é confundida com perda de controlo. Que nunca resvala para o caos. A preparação, o foco e o rigor são as estratégias de sucesso, a par de uma profunda devoção ao mérito das equipas.

A importância do fator

HUMANO

Patrícia Mamona, atleta

“Estou confortável com o desconforto”

Patrícia Mamona tem uma noção clara de como a incerteza do resultado a faz correr mais. A experiência da alta competição tem sido também uma viagem de autoconhecimento: “Os atletas que conseguem sair da caixa são aqueles que mais evoluem”.

Tóquio, Jogos Olímpicos, 2021. Um ano depois do previsto, por conta da pandemia, do confinamento, do mundo virado de pernas para o ar.

Mas o exato momento em que estamos agora é o do triplo salto que haveria de dar a medalha de prata a Patrícia Mamona. E no qual o primeiro pulo é mental. Libertar o corpo das amarras das preocupações, das incertezas. Dos tempos em casa sem saber quando será o próximo treino. Agora, ali mesmo à frente, está a pista, a corrida e o salto. É uma visão em túnel. É o “pensar em nada, literalmente”, diz a atleta.

Como é possível pensar em nada? Patrícia Mamona recorda esse salto olímpico: “Estava tão centrada naquele momento que talvez tenha sido a primeira vez que consegui pensar em nada. Apenas naquele tempo e espaço, naquele salto”. De tal forma que, quando “aterrou” na caixa de areia, no fim de um voo de 15,01 m, nem percebeu de imediato o alcance do que acabara de acontecer: “A primeira reação foi a de que não tinha feito nada de especial; só depois, quando vi a marca, tomei consciência do que tinha conseguido”. A medalha de prata e o melhor resultado português de sempre no triplo salto feminino.

Este episódio mostra como, para um atleta de alta competição, o “tiro de partida” tem o sabor de uma chegada.

Porque antes há uma vida de preparação, “perseverança e trabalho”, como nos diz. Aquele “pensar em nada” afinal não vem do nada... “Para isso muito contribuiu o trabalho de preparação mental, incluindo a meditação”, que integra a rotina de treinos. Em Tóquio, a preparação psicológica, que complementa o trabalho físico, permitiu enfrentar a ansiedade e a incerteza do resultado, um estado inerente ao atletismo, ao desporto e a quase tudo na vida: “Durante a prova, estava focada naquele momento. Só isso. Pensava - ‘a minha meta não está em lado nenhum, está tão somente em saltar o mais longe possível!’”.

Planear, preparar, insistir

Se olharmos para onde tudo começou, a vida de Patrícia Mamona é um testemunho permanente de foco em objetivos. Aos 11 anos, escapava de casa para ir correr. Treinava às escondidas, porque a ideia dos pais para o seu futuro não era exatamente aquela. Preferiam, na altura, que se focasse nos estudos, como porta de acesso a uma carreira e a uma vida confortável.

E as aulas até corriam bem: “Por incrível que pareça, fui sempre uma menina muito certinha e, também por isso, não queria que eles descobrissem que andava a fazer uma coisa que não estava nos planos que tinham para mim”, lembra Patrícia Mamona, que a esta distância se permite brincar com o assunto: “Já

nessa altura tinha de apostar numa boa planificação, para conseguir sair de casa sem ser apanhada!”.

“A verdade é que eu sabia que aquela era a única coisa certa para mim”, reflete. “Vi sempre o atletismo como uma expressão daquilo que eu sou. Fiz karaté, ballet, também tinha jeito para o futebol, mas sempre vi qualquer coisa no atletismo que me fazia dizer ‘isto sou eu’. E fui à procura disso”.

“Todo o meu percurso é feito de correr com o coração”, explica. “Por exemplo, no início toda a gente me dizia para não ir para o triplo salto por causa da minha altura, mas era isso que eu queria, era isso que eu sentia”, diz a atleta, 1,66 m de altura e 15,01 m de recorde nacional. Desde quando saía para correr às escondidas dos pais, até aos anos em que viveu sozinha nos Estados Unidos para estudar Medicina, Patrícia Mamona aparenta conviver bem com o desafio: “Adoro sair da zona de conforto. E a incerteza tem esse dom... estou confortável em estar desconfortável”. E é bem assertiva na conclusão do raciocínio: “Os atletas que conseguem evoluir são aqueles que conseguem sair para fora da caixa”.

A incerteza que faz correr

Patrícia Mamona aborda a incerteza como um processo de construção e nunca como um fator limitador: “Agarro-me sempre ao lado positivo e à possibilidade de tudo poder correr bem.



Nesse aspeto, a incerteza não me limita, bem pelo contrário, faz-me trabalhar mais”.

A experiência da alta competição tem sido crucial. O facto de estar a trabalhar “sem garantia de ter este ou aquele resultado, acabou por me preparar para o resto da minha vida, para as incertezas com que todos lidamos”, refere a atleta, que exemplifica com tudo o que aconteceu durante os confinamentos da pandemia - e o impacto brutal que

eles tiveram na rotina exigente de um atleta de alta competição: “Tenho uma noção muito clara da importância da análise e da preparação, pelo que me foquei em desenvolver um *mindset* para aquela situação e em pensar como iria ultrapassá-la”. E a capacidade de olhar para o lado de oportunidade: “Sabia que aquela era a altura ideal para me preparar - para ganhar novas aptidões para enfrentar aquela crise e aquela incerteza. Como

treinar em casa? Como ajustar isto tudo? Era preciso procurar em todo o lado, ser mais criativa. Nestas alturas, temos de desenvolver novas ferramentas para enfrentar aquilo que também é novo.” “Perguntam-me como consigo ser tão positiva, e eu digo que nestes momentos de incerteza estou a desenvolver-me enquanto pessoa e enquanto atleta. Estou a conhecer-me. Se nunca tivesse sido exposta a este tipo de coisas, nunca iria saber aquilo que sei hoje”, conclui. ●

“Agarro-me sempre ao lado positivo e à possibilidade de tudo poder correr bem. Nesse aspeto, a incerteza não me limita, faz-me trabalhar mais.”

Helena Freitas, docente e investigadora

“A ciência tem um compromisso com a sociedade”

A ciência nasce da necessidade de obter respostas, pelo que a investigação científica não existe sem o estímulo daquilo que é incerto. Serão os tempos exigentes e conturbados que vivemos o seu terreno de eleição?

A história diz-nos que a força do conhecimento científico depende dos ciclos, dos momentos, dos diferentes estímulos que a sociedade gera. Mas está lá sempre. Helena Freitas, investigadora, professora catedrática na Universidade de Coimbra e diretora do Parque de Serralves, com uma longa carreira dedicada ao estudo da Ecologia, corrobora precisamente esta ideia: “Mesmo num quadro societal que carece de estabilidade, a ciência não para”. E não é preciso olhar muito para trás: “A pandemia mostrou-nos que a ciência pode trazer soluções. O caso português foi extraordinário, houve muita confiança e uma injeção de credibilidade naquilo que é o trabalho científico. As pessoas querem mais ciência e acreditam cada vez mais que é no conhecimento científico que reside a solução para os desafios que o mundo enfrenta”. Mas a incerteza que faz nascer a ciência pode, paradoxalmente, ser um território difícil para quem a trabalha. Logo a começar no ensino. “É fundamental assegurar a manutenção das equipas de investigação, valorizar a densidade crítica, promover abordagens mais sistémicas, mais interdisciplinares, escrever artigos. Isso é a essência da ciência. E, para isso, é preciso apoiar os recursos mais qualificados, segurar as pessoas e não perder competências”, refere Helena Freitas. “Não é determinante se conseguimos oportunidades de financiamento, se ganhamos projetos, isso nunca foi o mais importante”, acrescenta,

sublinhando que “o relevante é encontrar um caminho para retirar do pensamento destas pessoas, tanto quanto possível, um latente quadro de incerteza quanto ao futuro”. A incerteza existe, mas não paralisa: “Os alunos já vivem e crescem nesta condição, mas estão disponíveis para encontrar soluções. Não estão parados, porque têm o sonho de viver e não querem ficar prisioneiros do que os inibe”. E como será que estas novas gerações de investigadores lidam, no seu dia-a-dia, com outro foco de incerteza: a globalização da informação, muitas vezes de validade questionável ou mesmo incorreta? Helena Freitas marca uma fronteira: “Há um conjunto de princípios que se mantêm válidos e que são orientadores das práticas científicas. O controlo interno, o escrutínio e validação são algo que nunca poderá colapsar. A crescente mercantilização e episódicas tentativas de manipulação são combatidas por um princípio ativo que mobiliza a comunidade científica, que é impor-se sobre lógicas desonestas”.

Valores fortes e instituições sólidas

A ética é uma componente fundamental no exercício da ciência. Este é outro dos pontos relevados por Helena Freitas: “Às vezes o mais importante é explorar um caminho que responda àquilo que a sociedade verdadeiramente necessita, mesmo que isso gere impacto negativo noutras áreas. É preciso ponderar. Há um quadro de valores que tem de imperar, de modo que tomemos as

opções mais justas e adequadas aos tempos que vivemos”. Ao longo da sua já extensa carreira, Helena Freitas ganhou igualmente uma noção clara da relevância que, sobretudo em contextos de incerteza, representa a manutenção de instituições sólidas, influentes e capazes de dar importantes passos com real impacto na vida das pessoas. A investigadora faz questão de recordar “o movimento de consolidação que se observou no pós-segunda guerra e que nos fez crescer num quadro de referência do ponto de vista da coordenação global”. E explica o impacto deste fenómeno: “Criou-nos uma ilusão de estabilidade e, quando essa estabilidade sofre um abalo, isso afeta toda a sociedade e a nossa própria forma de estar. Isto agravado por todas as questões relacionadas com os recursos naturais, que exigem uma mudança de paradigma e às quais temos urgentemente de dar resposta”. Conclui, sublinhando que “é impensável deixar enfraquecer instituições de referência como, por exemplo, a ONU e a UNESCO. São organizações carregadas de positividade e credíveis em virtude do seu legado. Souberam construir uma agenda de progresso, de desenvolvimento, de proximidade às comunidades, de privilegiar o coletivo em detrimento do individual, defender a paz em detrimento da guerra. As escolhas que essas entidades fizeram e fazem em prol do bem comum são valiosas e realmente contam”. ●



Ana Sofia Martins, atriz

“Se não agirmos, nada acontece”

Ana Sofia Martins cresceu a desafiar a incerteza. Hoje, aos 35 anos, gosta de a ter por perto, porque é isso que a estimula a deixar a sua zona de conforto.

“Temos de dar espaço para que surjam coisas novas”, afirma a atriz.

Fala-nos com segurança e sem rodeios, abordando abertamente o facto de ter ficado privada da presença da mãe quando tinha apenas cinco anos. “O primeiro momento de verdadeira incerteza de que tenho memória foi a noite em que a minha mãe decidiu sair de casa”, relata Ana Sofia Martins. E lembra que o seu pai teve desde logo respostas prontas. “Tive a sorte de ter um pai muito pragmático. Com um par de decisões em relação ao essencial, a vida continuou.”

Com a determinação do pai e a ajuda de pessoas próximas, Ana Sofia, juntamente com o irmão, prosseguiu o seu caminho numa carreira que haveria de ser conquistada a pulso, entre o mérito e a capacidade de decidir nem sempre da forma mais confortável.

Aos 15 anos foi convidada para iniciar uma carreira de modelo que abriria portas para o que viria a seguir. Conheceu outros países e pessoas, conquistou prémios, saiu do anonimato. Ganhou mundo e reconhecimento. Ana Sofia faz questão de frisar que nunca se quis acomodar: “Na carreira de modelo há muita oferta, e nada garantia que me iriam escolher para participar nesta ou naquela campanha em detrimento de outra pessoa”. Esta consciência despertou-lhe a vontade de ganhar consistência, de obter outras valências: “Não queria ser apenas mais

uma carinha bonita com a qual as pessoas simpatizavam”. Queria, isso sim, e como diz hoje, “ganhar conteúdo”. O gosto pela leitura ajudou a reforçar competências. Isso e uma vontade de “estar atenta ao mundo”. Ou, como sublinha: “Nunca quis ficar sem assunto”.

“Para mim, a incerteza é apenas o início de algo diferente, um novo ciclo que se abre. Nunca devemos achar que estamos perante a etapa final. Crie um espírito de sobrevivência que está sempre presente, mas também a convicção de que existirá sempre uma solução”, reflete a atriz.

Há pouco mais de dois anos entrou, assumidamente, num campo de indefinição. Tinha um contrato de exclusividade com um canal de televisão que lhe trazia estabilidade, mas optou por rescindir. “Há quem considere que a vida é feita de ir do ponto A ao ponto B”, explica-nos, para adiantar: “Há o percurso mais óbvio, mas depois existem outros, aparentemente laterais, que vão dar a oportunidades escondidas, sítios fantásticos. Às vezes é bom ir lá descobri-los e, quem sabe, até nem voltar para encontrar aquele que achávamos que era o principal. Há que saber desfrutar da jornada!”.

Foi este desvio que decidiu fazer em determinada altura. “Se não agirmos, nada acontece; e não espero por ninguém para o fazer”, afirma Ana Sofia Martins. “Temos

de dar espaço para que surjam coisas novas. Encarar a incerteza com vontade e sentido prático e seguir em frente”, diz-nos. Neste caso, o objetivo era claro e foi preparado. A carreira recente da atriz demonstra que deu resultado. “Se tivesse ficado, provavelmente as coisas magníficas que me aconteceram não teriam ocorrido. Fiz uma série internacional, com grandes atores, tenho a oportunidade de trabalhar com outros canais, outras pessoas, conhecer outras formas de ver e de fazer”.

Aproveitar as emoções

Ana Sofia subscreve na íntegra uma expressão emblemática da série internacional em que participou, chamada “Devils”, proferida por um dos personagens principais: “We don't fear change, we make it” [n.d.r. “Não temos medo da mudança, nós criamo-la”]. Nos seus tempos de apresentadora esteve também encarregue temporariamente dos designados “programas da tarde”, uma experiência bem diferente: “É um público específico, temos de adaptar a forma de comunicar. Foi desafiante nas temáticas, muitas incertezas na vida das pessoas que geram emoção. Um programa em direto, em que lidamos com a vida real das pessoas, não é um ambiente controlado, há imprevistos”.

Se pensarmos no carrossel de emoções a que o ser humano está naturalmente

“Para mim, a incerteza é apenas o início de algo diferente, um novo ciclo que se abre. Nunca devemos achar que estamos perante a etapa final.”



sujeito, muitas vezes questiona-se até que ponto os atores conseguem abstrair-se dos seus próprios estados de alma e não passar isso para os personagens. A atriz tem outra abordagem e desmistifica o problema: “Até pode dar jeito acordarmos chateados por alguma razão. Sempre que isso acontece vou ver as cenas que tenho para filmar nesse dia. Se o estado de espírito do meu personagem for idêntico ao meu, as coisas saem, normalmente, com grande naturalidade. Aproveito muito bem a má disposição. Já que ali está, vamos usá-la!”

A infância de Ana Sofia Martins trouxe-lhe uma tendência natural para querer controlar tudo o que está à sua volta. Confessa que sentiu necessidade de fazer terapia para atenuar essa propensão. “Costumo dizer que na minha vida há um AT (antes da terapia) e um DT (depois da terapia). Foi muito bom, porque ensinou-me que eu não tenho de controlar tudo. Já não sofro tanto com isso.”

E dá um exemplo: “Se lá em casa tiramos duas semanas de férias, a primeira é planeada como eu quero, a segunda é como o meu marido quer. Isto é deliberado e está combinado assim. Para a primeira está tudo definido ao detalhe, a segunda é o imprevisto total, porque ele neste aspeto é o oposto de mim, tem um espírito muito mais descontraído. O que tenho verificado é que na segunda semana há mais espaço para acontecerem coisas giras, inesperadas, algumas mesmo magníficas. Acho que devemos aprender a viver com a imprevisibilidade, controlar tudo é uma ilusão”. ●

Nuno Figueiredo, cirurgião

“A incerteza e a capacidade de a superar tem sido um *driver* do progresso na medicina”

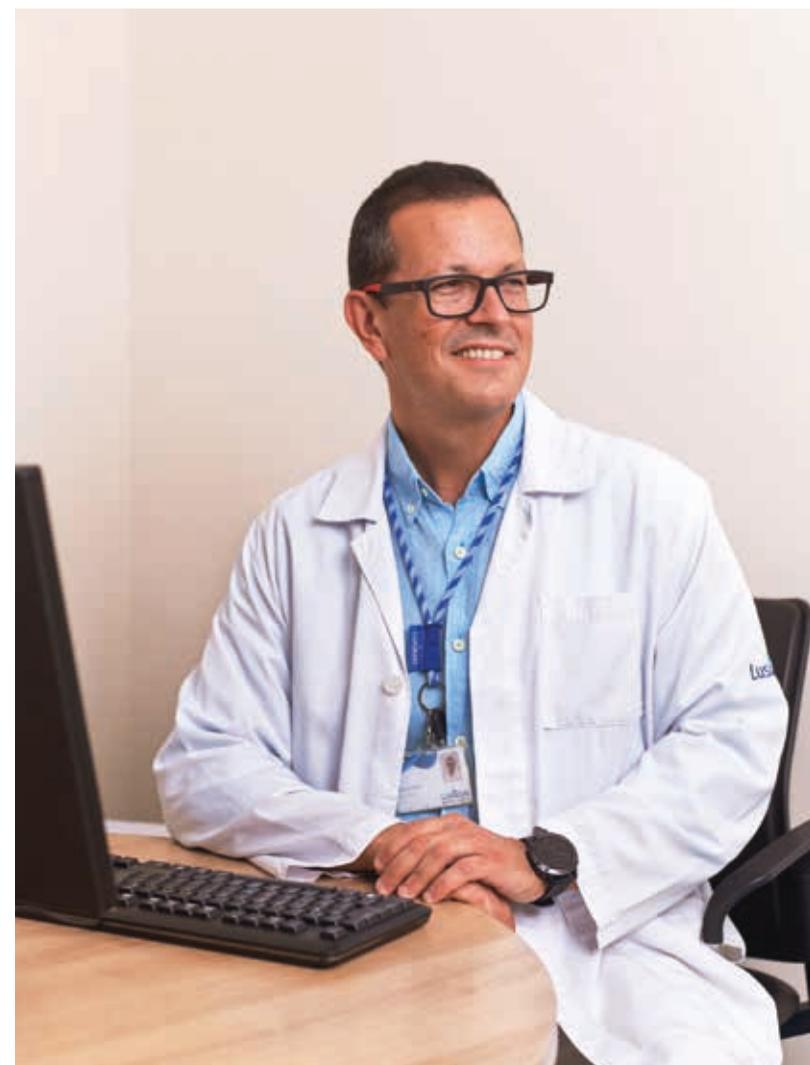
Os cirurgiões são pessoas de rituais. O próprio ato da lavagem de mãos na antecâmara do bloco operatório assume a solenidade de reflexão e pausa. Nenhum destes costumes existe por mera praxe ou rotina. Trata-se de um processo de focar toda a equipa em torno de um desafio vital.

Anatomia não é sempre igual. E um mesmo quadro clínico evolui de formas distintas, de doente para doente, ou na mesma pessoa com o tempo. O quotidiano de um cirurgião é feito, por isso, de estratégias para limitar o que é incerto. Porque o resultado será sempre, e inexoravelmente, binário: “Ou o doente melhora ou não melhora após o procedimento”, sintetiza o cirurgião Nuno Figueiredo.

Atual coordenador de Cirurgia Geral do Cluster de Lisboa do Grupo Lusíadas, cirurgião oncológico e colorretal, Nuno Figueiredo foi o primeiro diretor do Centro Cirúrgico da Fundação Champalimaud e detém extensa produção científica publicada, com foco na investigação e terapêutica do cancro colorretal, que lhe valeu, em 2013, o Prémio Pfizer para Investigação Fundamental. Esta vasta experiência e o delicado equilíbrio da sua especialidade não o impedem de refletir sobre um desafio quotidiano: “Todos os dias o cirurgião é confrontado com a incerteza”. Também por isso, os mecanismos para a mitigar fazem parte da profissão. A complexidade das patologias, e a

especificidade de cada caso, implicam “uma abordagem muito adaptativa, partindo de um padrão que conhecemos, e que sabemos ser o mais correto, avaliando e medindo os desvios”. A qualificação de um profissional médico para a responsabilidade de um bloco operatório é o primeiro sinal da exigência e pressão que o esperam ao longo da sua vida: a maturidade da formação demora 10 anos a ser atingida, entre componentes letivas e internato. Durante a carreira, a sucessão de decisões que terá de tomar implica que nunca se desligue de uma constante preparação e foco. “Começa desde logo no diagnóstico e na fase de planeamento da intervenção”, como explica Nuno Figueiredo, sublinhando que a preparação decorre “num processo multidisciplinar, colegial, que envolve vários especialistas, ou vários intérpretes da mesma realidade, que se unem numa grande equipa para ajudar o doente a ultrapassar a situação em que se encontra”. O cirurgião “não trabalha sozinho”, faz questão de frisar. E depois chega o momento da intervenção cirúrgica. “Nesse dia, na entrada para o bloco, há como que uma preparação mental para o que vai

acontecer”, comenta Nuno Figueiredo. Novamente a ideia de usar os padrões como um farol de rigor: “Os cirurgiões são muito ritualistas, tentam seguir como que um padrão mais ou menos reconhecido deles próprios para a abordagem à cirurgia”. Por isso, à entrada, a equipa é apresentada novamente, partilha-se uma vez mais o que está previsto e o que vai ser feito. Verifica-se, em suma, se todos estão alinhados. Mais do que isso, se todos estão focados. “O próprio momento da lavagem de mãos é um ritual que ajuda nessa mentalização”, reflete. A entrada para o bloco é antecedida “de um momento que é como que uma pausa, reflexão e concentração para executar aquele ato”. “É algo – diz o cirurgião – que permite reunir em torno de um mesmo objetivo toda uma equipa de pessoal médico e técnico que se vai dedicar nas próximas horas àquele procedimento. É um focar conjunto”. Como as equipas são feitas de pessoas, é importante que todas as outras preocupações fiquem fora da sala. O bloco é esterilizado de todos os assuntos que não sejam aquele procedimento e aquele doente. Até a forma de comunicar passa a ser outra:



“Cada instrução dada é repetida por quem a recebe, de forma a assegurar que a mensagem foi claramente entendida”, exemplifica Nuno Figueiredo. Estes “rituais” não são fruto de um acaso. Eles integram as boas práticas da Organização Mundial de Saúde. “O grande objetivo destas checklists, e de toda a preparação, é o de focar toda uma equipa para que cada um na sua tarefa seja o mais eficiente e que detete o mais rapidamente possível o desvio de um padrão”.

“O momento de reflexão e concentração à entrada para o bloco é algo que permite reunir em torno de um mesmo objetivo toda uma equipa de pessoal médico e técnico. É um focar conjunto.”

Um motor de evolução

A “incerteza”, fica cada vez mais claro, é um motor de aperfeiçoamento. E, também aqui, o Prof. Nuno Figueiredo é um interlocutor abalizado. “Na medicina, e na cirurgia em particular, a incerteza e a capacidade de a superar têm sido um *driver* do progresso científico e tecnológico”, diz, sem hesitar. Este cirurgião tem, de resto, uma experiência relevante. Após formação em cirurgia laparoscópica avançada, que realizou na Bélgica, e uma posição de um ano como Cirurgião Consultor Honorário na Unidade Colorretal Minimamente Invasiva do Hospital Queen Alexandra, em Portsmouth, tornou-se cirurgião robótico certificado em dezembro de 2015 e membro do Royal College of Surgeons of England em março de 2017.

Hoje, na unidade hospitalar onde exerce, trabalha de perto com a robotização. A “digitalização” do processo cirúrgico – como lhe preferia chamar, já que não existe propriamente um robot autónomo a executar o ato médico – permitiu enormes avanços. “O que fizemos foi acrescentar camadas de sensibilidade, definição e precisão, e isso faz parte deste processo de reduzir a incerteza”, sublinha, para acrescentar: “Toda a equipa está mais confortável, porque se encontra sentada de modo ergonómico, o que aumenta a longevidade da sua eficácia, do seu foco e concentração. E isto é fundamental numa altura em que as intervenções são cada vez mais precisas e complexas, e também mais prolongadas no tempo”. Mesmo ao falar de robotização, o Prof. Nuno Figueiredo não esquece o fator humano: “As equipas são feitas de pessoas – insiste – e todas as pessoas têm dias melhores e piores. Gerir uma equipa é também perceber e identificar o que está a acontecer, quer seja numa reunião, quer seja numa intervenção cirúrgica, e muitas vezes ir adaptando quase ao minuto, de forma a evidenciar as melhores capacidades de cada um dos elementos”. E isto, conclui o cirurgião, “é crítico”. ●

Sílvia da Silva Pereira, piloto-comandante de linha aérea

“Não pode haver biombos na comunicação de equipa”

Uma orquestra coordenada, afinada, em que todos sabem que instrumento tocar. E quando o tocar. Uma equipa “sem biombos”, na qual todos são incentivados a falar. Pode não parecer, mas estamos a falar de aviação. Do melhor que ela tem para nos ensinar.

A comandante Sílvia da Silva Pereira é apaixonada por aviação, o que a levou, já com uma licenciatura em Engenharia Aeronáutica e uma atividade profissional, a multiplicar força e sacrifícios para tirar o PLAA, ou curso de Piloto de Linha Aérea. “Aquele curso era o meu foco, a minha meta, o meu grande objetivo”, recorda. Começou a voar em 2005 e hoje, quando reflete sobre o processo de construção contínua que representa a atividade de piloto, afirma, sem qualquer traço de dúvida: “Ao fim de 17 anos numa mesma profissão, ninguém é a mesma pessoa”. “A aviação é o conhecimento da aeronave e dos seus sistemas, e isso é imprescindível, mas é igualmente a vertente das pessoas”, diz a comandante Sílvia Pereira, para acrescentar que “ao longo dos anos, vamos construindo uma experiência valiosa na gestão de equipas”. É uma profissão “na qual nunca se atinge o pico. Vivemos um aperfeiçoamento permanente”. A aviação teria muito para ensinar a outras áreas de atividade, incluindo as boas práticas de liderança. Desde logo pela extraordinária capacidade para aprender com os erros. O Crew Resource Management (CRM)

é o exemplo mais significativo deste processo de melhoria contínua, e talvez a maior conquista da aviação moderna. Constituído por um conjunto de procedimentos destinados a promover o trabalho eficiente em equipa, de forma a garantir uma operação segura, o CRM surgiu nos anos 70 quando investigações a acidentes sugeriram que muitos desses eventos não teriam resultado de um mau funcionamento técnico da aeronave, nem de uma falha nas competências de pilotagem, mas sim da incapacidade das tripulações em responder de forma ajustada à situação em que se encontravam. Comunicação inadequada entre os membros da tripulação conduziu a uma avaliação deficiente do problema, a falhas no trabalho conjunto e, em última análise, a decisões ou sequência de decisões que resultaram em acidentes. O chamado “erro humano”. “Ao longo dos anos, especialistas do mundo da aviação, pilotos, engenheiros, psicólogos, médicos, constituíram grupos de trabalho para analisar o que aconteceu e para desenvolver processos que evitassem a repetição dos acidentes. Na aviação, não nos podemos dar ao luxo de não fazer nada”, explica a comandante Sílvia da Silva Pereira. A comunicação é a palavra-chave

nesta forma de abordar a eficiência e a segurança. “Uma comunicação que é importante em todas as suas formas, no que se diz, como se diz, quando se diz”, sublinha a piloto-comandante, colocando a tónica naquilo que refere ser, aplicando um termo da aviação, mandatário: “A comunicação entre todos tem de ser aberta e linear, isto é, que coloque no mesmo patamar todos os elementos da equipa, seja o comandante do avião, seja quem está a prestar o serviço de limpeza da aeronave entre cada voo, seja o operador de bagagens, porque todos eles têm um contributo na cadeia de acontecimentos que envolve um voo”.

Para além do avião

Também por isso, o CRM não é um exclusivo da aeronave: “Estende-se a toda a empresa, porque todas as pessoas influenciam o voo. É a manutenção a falar com a linha, é a linha a falar com os tripulantes de cabine, o pessoal de limpeza a falar com o comandante e a chamar a atenção para algo que viu no avião... as pessoas têm de poder falar com quem acham que têm de falar. Eu tenho a porta aberta para falar com o meu diretor-geral e reportar, por exemplo, que temos um problema num aeroporto de destino e que isso vai

“A comunicação tem de fluir, transversal, nivelada, sem barreiras, para que os problemas se resolvam ou, acima de tudo, para que se antevejam”.



causar atrasos. Não tenho de pedir uma reunião num determinado dia para resolver algo que se passa no agora”. Na aviação, a preparação é multiplicada pelo ato de comunicar.

No fundo, reflete a piloto-comandante, é como em qualquer outra empresa: “Não deve haver biombos na comunicação. Ela tem de fluir, transversal, nivelada, sem barreiras, para que os problemas se resolvam ou, acima de tudo, para que se antevejam”. E a nota fundamental de que “é preciso dar oportunidade às pessoas para que contribuam, naquele tempo e naquele espaço”.

O quotidiano da comandante de linha aérea, que nos recebeu poucas horas antes de levar uma centena de passageiros até Dusseldorf, é feito desta gestão de eficiências e de talento, e de comunicação plena. A preparação, a planificação e antevisão detalhada acontece previamente, e segue-se a fase de partilha: “Reúno com o meu copiloto para aquilo que se chama despachar o voo (do inglês *dispatch*), fase em que discutimos fatores como as considerações técnicas do avião, contingências de carga, questões aeroportuárias, plano de voo, meteorologia em rota, entre outros”. E depois a tripulação de cabine... um briefing em equipa, “no qual informamos de todas as particularidades do voo, seja a duração, se vamos ou não ter turbulência, revisão de procedimentos de segurança, ou de coisas tão específicas como quando temos um conjunto de adeptos cuja dinâmica de grupo poderá requerer mais atenção por parte da tripulação, só para dar um exemplo”. Ao comandante compete “gerir esta equipa e gerir dados, como um maestro de uma orquestra em que cada um sabe exatamente o instrumento que tem de tocar e quando tem de tocar”, explica Sílvia da Silva Pereira. A aviação é muito mais do que o ecossistema fechado de um avião. Voar, todos os dias e com a responsabilidade de centenas de passageiros, significa também navegar pelas relações humanas. ●



Beatriz Fernandes, aluna de Medicina

“Gosto de ter tudo sob controlo”

O quarto ano do curso de medicina, que agora começa, será mais um passo no seu percurso de aluna brilhante. Mas Beatriz Fernandes não se considera um génio. O que a distingue, considera, é a grande capacidade de foco e uma motivação extraordinária.

Terminou o 12º ano com média de 20 valores e teve 19,5 nos exames nacionais de Português e Matemática.

E, no entanto, diz que não estudava muito. Isso veio depois, no primeiro ano do curso de Medicina da Universidade de Lisboa, onde entrou no ano letivo de 2019-2020. Até lá, dividia-se entre as exigências da escola e a atividade desportiva federada. “Ocupava todo o meu tempo livre a estudar, mas a verdade é que não tinha muito tempo livre. Treinava natação artística cinco dias por semana, três a seis horas por treino. Eram cerca de 25 a 30 horas dedicadas ao desporto, contabilizando também viagens e tempo de balneário. E ainda tinha uma aula de guitarra. Fazia os TPC nos intervalos da escola ou na piscina e estudava sábado à tarde e domingo”, conta.

A uma gestão de tempo apurada quase ao minuto, juntavam-se dois traços de carácter que se revelaram determinantes: “Mais do que inteligente, foi importante ser muito focada e extremamente motivada. São essas duas características que me definem e permitem ter os resultados que tenho”, revela. Por isso, sempre que considerou necessário prescindir de eventos sociais em favor dos manuais escolares, nunca hesitou: “Não é que não me custasse, mas simplesmente fazia o que tinha de fazer”, afirma.

A recompensa foi o objetivo cumprido: poder escolher, no final do 12º ano, sem qualquer limitação, o curso e a universidade que seriam a sua escola

nos anos seguintes. “Consegui reduzir ao máximo o fator incerteza na entrada para a faculdade. Gosto de ter tudo sob controlo, saber o que vai acontecer e estar preparada para isso.”

As notas altas eram o meio para atingir o objetivo, mas eram também quase um ponto de honra: “Os resultados na pauta nem sempre refletem o potencial de um aluno. Não queria que isso acontecesse comigo”, conta.

O reverso

A licenciatura foi um mundo novo de crescimento e desafios. Muito maiores do que Beatriz podia imaginar. A meio do primeiro ano, o confinamento devido à pandemia veio acrescentar uma boa dose de incerteza à sua vida e a sensação de controlo parecia fugir-lhe como nunca tinha acontecido antes. “Nesse tempo eu só estudava, estudava, estudava. Já não treinava e não tinha limites para as horas de estudo. Estava muito sobrecarregada de trabalho, por um lado, e isolada em casa, por outro”, recorda. “Comecei a ficar muito ansiosa e acabei por perder o prazer de aprender que sempre tinha tido”. Entre as horas intermináveis focada nas cadeiras que queria concluir com a melhor nota possível, as dúvidas acumulavam-se: “Não sabia se ia aguentar, nem se era aquilo o que eu queria, afinal. O meu grupo de novos amigos, colegas de turma, ajudou-me a superar esses tempos difíceis. Íamos partilhando angústias e percebi que não era a única.”

O tempo e a experiência foram-lhe trazendo uma visão mais equilibrada

do estudo: “Fui percebendo que tinha de pôr limites a mim própria. Eu estava numa prisão, não tinha vida para além da faculdade. As minhas melhores características, que me trouxeram até ao curso que queria, também me puseram em risco”, considera.

A mudança acabou por trazer uma revelação surpreendente: “Descobri que encarar a faculdade de forma mais leve não implicava ficar com notas mais baixas. Se estudar sem limite, todas as horas que aguento, posso ter um 16. Mas se estudar um pouco menos e dormir um pouco mais, posso ter um 18”, explica. “Tenho melhores resultados assim. Tive uma média melhor este ano do que no segundo, e no segundo melhor do que no primeiro. E posso dizer que tenho uma boa média!” Além do poder do descanso, Beatriz descobriu que os amigos próximos podem funcionar como uma verdadeira equipa. Se estudar pode parecer a atividade mais solitária do mundo e se os exames são para resolver de forma individual, uma nova verdade se revelou: por muito brilhantes que sejamos, sem os outros seremos sempre mais fracos. Aos novos alunos que entram na faculdade, Beatriz diz agora aquilo que não lhe disseram a ela: “Não é possível fazermos o curso de Medicina sozinhos e não é possível fazê-lo apenas estudando. Precisamos de entretajuda, da partilha de angústias e de ansiedades com os colegas, e também de momentos de descontração. Estudar Medicina vai muito para além dos livros.” ●

Ideias jovens para um planeta saudável

Com o impacto das alterações climáticas, cresceu também uma geração de ecoempreendedores, jovens que estão a fazer mudanças concretas em prol de um planeta melhor. Portugal dá provas desta mentalidade “regeneradora” da natureza.

As investigações comprovam: os mais jovens colocam a defesa do planeta entre as suas principais preocupações e estão empenhados em demonstrá-lo através de ações. O recente estudo da Deloit, “Millennial and Gen Z Survey 2021”⁽¹⁾, por exemplo, mostra que as questões ambientais são a terceira grande preocupação dos *millennials* (nascidos entre 1981 e 1995), enquanto a geração Z (nascidos entre 1995 e 2010) considera-as mesmo a sua maior prioridade. O inquérito, que incluiu cerca de 15.000 *millennials* e 8.300 jovens da geração Z de 45 países, concluiu ainda que estas gerações apostam em decisões concertadas com os seus valores ambientais: mais de um quarto dos inquiridos confessou que o impacto das empresas no ambiente teve influência direta nas suas decisões de compra.

Mas há mais provas. Num outro estudo recente, conduzido pelo The Youth Change Makers Report⁽²⁾, com 13.886 jovens entre os 15 e os 20 anos oriundos de 13 países, perguntou-se quem protagonizará a liderança rumo a um futuro mais sustentável, sendo a resposta mais comum (37%) “os jovens” – apenas 10% consideraram

os adultos capazes de realizar as mudanças necessárias. Uma pesquisa da Merck⁽³⁾ mostrou que 90% dos jovens portugueses estão dispostos a alterar os hábitos de consumo para reduzir a pegada de carbono, o que os destaca dos seus congéneres europeus (8 valores abaixo). O inquérito, que incluiu 6.119 jovens de 10 países, entre os 18 e os 35 anos, revelou ainda que, se se lhes fosse dada a responsabilidade de escolher quais os desafios globais a enfrentar, 48% da geração Z optaria pelas ameaças ambientais. Atenta e preocupada, uma nova geração de ecoempreendedores, conhecida como “Generation Restoration” (“Geração

Há uma nova geração de ecoempreendedores que quer inspirar o mundo para a necessidade urgente de regeneração da natureza.

Restauração”), há muito que está a dar mostras do seu ativismo, com ações reais e concretas. Para apoiar os seus esforços, o Fórum Económico Mundial lançou o “Generation Restoration Youth Challenge”, um apelo global a soluções destinadas a salvar o planeta. A iniciativa – liderada pela 1t.org (Trillion Trees Initiative) e alinhada com os propósitos da Década das Nações Unidas para a Restauração de Ecossistemas (2021-2030) – convidou à apresentação de ideias para conservação e restauração dos ecossistemas terrestres e costeiros intactos e degradados. Mais exatamente, exemplos bem-sucedidos de ecoempreendedorismo, bem como iniciativas, programas, campanhas e projetos inovadores que inspirem o mundo para esta regeneração urgente. Encerrado o desafio o ano passado, as contribuições “impactantes e inovadoras” serão agora apoiadas na sua divulgação e concretização⁽⁴⁾. Uma prova de que o futuro da natureza passa, obrigatoriamente, pelos jovens protagonistas. Portugal não é exceção. Conheça três exemplos. ●

(1) <https://shre.ink/mQvc> (2) <https://shre.ink/mQRN>
(3) <https://shre.ink/mQoe> (4) <https://shre.ink/mQsc>



Uma alga que limpa a água doce

Uma microalga consegue restaurar as características da água doce, permitindo o seu consumo e a regeneração do ecossistema. Chama-se “biorremediação”, foi aplicado com sucesso nas águas da Lagoa da Ervedeira, perto de Leiria, e abre um novo caminho na limpeza de água doce.

Mariana Silva, 18 anos, e Matilde Tarenta, 17, conheceram-se há três anos na Escola Secundária Eng^o Acácio Calazans Duarte, na Marinha Grande. No ano passado ganharam o 2^o Prémio do Concurso Nacional de Jovens Cientistas e a representação de Portugal na Regeneron, a maior Feira de Ciência e Engenharia do mundo, em Atlanta, com o seu Phytoproject. Trata-se de um projeto que demonstra a eficácia de uma técnica de remoção de nutrientes com base na utilização de uma microalga – a *Chlorella vulgaris* – em amostras de água poluída. Tudo começou em plena pandemia, quando o professor de Biologia e Geologia, Rui Fernandes, lhes propôs a realização “de um projeto que mudasse o mundo”, conta Mariana Silva. Discutiram diversas possibilidades, mas, acrescenta Matilde Tarenta, “quando a Mariana descobriu o termo ‘biorremediação’ num documentário sobre o degradado Lago Erie, nos Estados Unidos, sabíamos o que tínhamos de fazer. De entre os meios aquáticos apropriados, escolhemos aquele que melhor conhecíamos – a Lagoa da Ervedeira, onde ainda me lembro de nadar em criança”. Mariana explica: “Um dos maiores

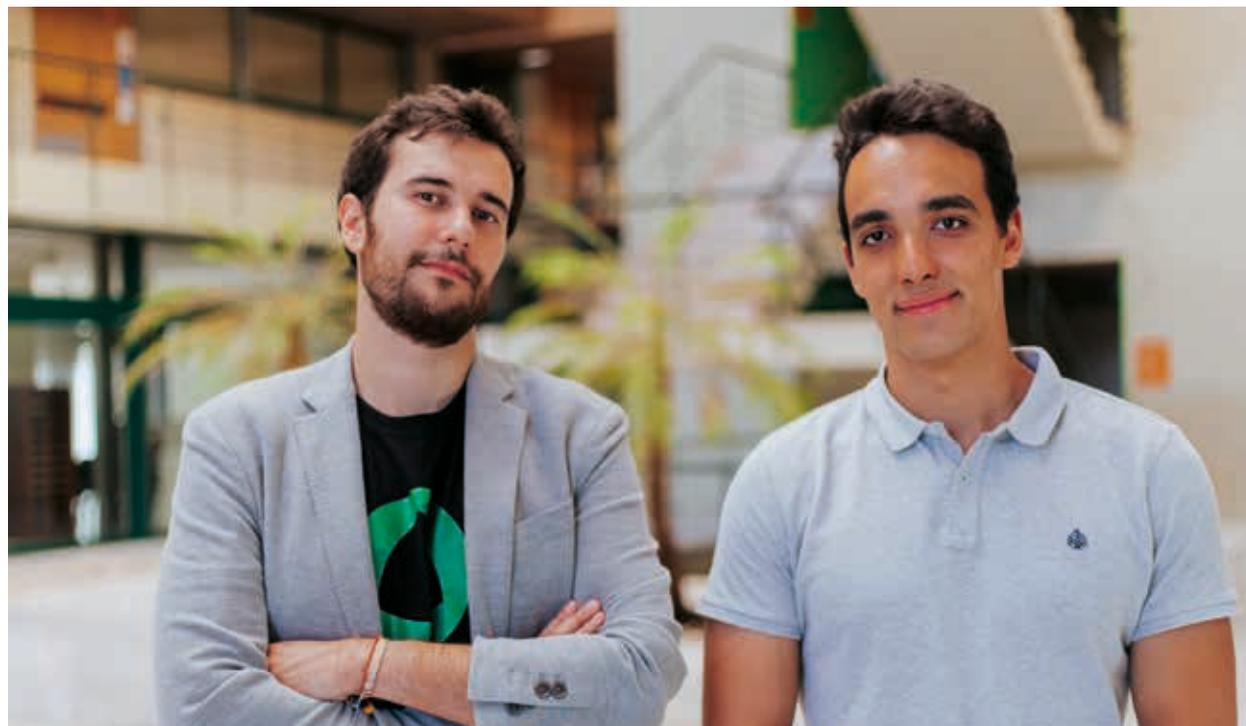
problemas que a água doce enfrenta é a eutrofização, isto é, o excesso de nutrientes, provenientes de, por exemplo, descargas de resíduos agrícolas, o que potencia o crescimento algal, tornando-a imprópria para consumo e causando a morte dos organismos autóctones”. Ora, prossegue, “as algas são ricas em mecanismos que permitem a remoção de nutrientes de forma eficiente e sustentável”, pelo que o Phytoproject “propõe-se a eliminar um elevado teor de nutrientes (principalmente fósforo e azoto – principais agentes causadores da eutrofização), através da microalga *Chlorella vulgaris* immobilizada em alginato de cálcio”. Promove-se, assim, a restauração das características da água e a regeneração dos ecossistemas na Lagoa da Ervedeira, “um corpo de água de grande importância para o país”. Nunca pensaram que o projeto chegasse a ser testado, devido à situação pandémica, mas, com o apoio de professores e investigadores das Universidades de Coimbra e Aveiro, o Phytoproject acabou por avançar. Os ensaios in vitro foram “um sucesso”, tendo-se registado “altas percentagens de remoção”, revela, orgulhosa, Mariana Silva, garantindo que o projeto “abre um novo caminho na limpeza de água doce pelo mundo fora”. ●

Gamificar a reciclagem

Trash4Goods é uma plataforma de reciclagem na qual os utilizadores são recompensados. Uma forma didática de reciclar e um contributo para diminuir o lixo proveniente do excesso de produtos descartáveis, incluindo lixo eletrónico.

Afonso Ravasco, Tiago Lourinho, João Trindade e Pedro Esteves foram os mentores da ideia, que surgiu há dois anos, quando eram estudantes no Instituto Superior Técnico (IST), mais exatamente dentro da JUNITEC – Júnior Empresas do IST, que estabelece a ponte entre a comunidade estudantil e o mundo empresarial. Repararam que “as taxas de reciclagem em Portugal eram muito baixas”, conta Afonso Ravasco, 25 anos, cofundador da empresa (dos quatro, hoje só ele e Tiago, 22 anos – ambos na foto –, se mantêm à frente da Trash4Goods). Sabiam que muitos países europeus adotaram um sistema de depósito, que atribui um valor aos resíduos deitados fora. “Normalmente este valor costuma ser uma recompensa monetária, mas vimos que podíamos ser um pouco mais criativos e tentar construir uma plataforma que incentivasse os utilizadores a reciclar através de uma forma didática, que lhes desse uma recompensa”, prossegue. A primeira “prova de conceito” do Trash4Goods, vencedor do prémio e-Waste Open Innovation do ano

passado, foi realizada no IST, onde construíram uma “reverse vending machine” de raiz, para recolher latas e garrafas PET. Entretanto, realizaram recolhas de Resíduos de Equipamentos Elétricos e Eletrónicos (REEE ou e-waste) noutras faculdades de Lisboa. Neste momento, estão a levar a cabo uma recolha piloto em quatro lojas Worten na região de Lisboa, com foco no e-waste, que vai premiar os utilizadores que entregarem mais resíduos elétricos e eletrónicos com iPhone 13, airpods e cartões Worten. A Trash4Goods está a candidatar-se a fundos europeus e nacionais, “para a start-up crescer”, e quer estabelecer parcerias com produtores de “reverse vending machines”, que farão aumentar a capacidade de resposta. Afonso Ravasco acredita que “através de elementos como a gamificação e a sensibilização dos jovens para a valorização dos resíduos se aumente cada vez mais o sentido de responsabilidade na comunidade”, e está convicto de que este tipo de iniciativa pode desbloquear novas soluções e novos modelos de negócio. “O futuro depende de todos nós”, remata”. ●



Regenerar os terrenos

Um serviço de partilha de terreno e gado, com o objetivo de reduzir os custos de produção, prevenir os incêndios florestais, reter o carbono e aumentar a resiliência dos solos. Chama-se AniMob e está a dar os primeiros passos em Mafra.

João Xavier, 26 anos, nasceu em Lisboa, mas sempre viveu no campo. Licenciou-se em Engenharia Zootécnica e, durante a pandemia, nas suas voltas pelo concelho de Mafra, reparou na “fraca gestão das terras e nas explorações animais de pequenas dimensões, sem espaço para dar rotatividade ao terreno, o que aumenta os custos da alimentação”. Começou então a pensar “se seria possível criar um manejo holístico, em que os animais existentes no município seriam usados para fazer a gestão dos biocombustíveis dos terrenos, tendo acesso a novas pastagens”, conta. No fundo, explica, “uma gestão regenerativa do território, através da mobilidade animal”. O AniMob nasceu precisamente desta ideia de “criar as condições necessárias à mobilidade animal”. Por outro lado, defende João, “um proprietário de um terreno rural, agrícola ou florestal, em vez de limpar a sua parcela com recurso a máquinas, pode ter um serviço de gestão do terreno mais regenerativo, económico e a longo prazo”. O projeto, vencedor do concurso de ideias Mafra Up, ganhou recentemente o 2º lugar do Programa Triggers, da Casa

do Impacto, mas ainda está numa fase inicial. “Conseguimos comprar algum material para pôr a mobilidade animal em prática e estamos a desenvolver projetos piloto nos vários tipos de terreno, para acertar a logística e estruturar os custos”, revela João Xavier. Além disso, adianta, nos “últimos seis meses conseguimos criar o site para o registo de proprietários e produtores, estabelecer parcerias, desenvolver a base de dados... e fizemos o primeiro ‘match’ entre um produtor de ovinos e um produtor agrícola biológico”. Ideias (e entusiasmo) não faltam. Depois do investimento em materiais e infraestruturas, e do levantamento das explorações de ovinos, caprinos e aves locais, o objetivo é “replicar o projeto em cinco municípios”. E, por fim, desenvolver uma aplicação para que os proprietários possam consultar a rede de produtores animais. No fundo, sublinha João Xavier, “o manejo regenerativo do território através do pastoreio dirigido já é uma realidade – a AniMob apenas quer digitalizar e automatizar o serviço, de modo que esteja disponível a qualquer proprietário”. E conclui: “A natureza tem a capacidade de se regenerar sozinha, nós temos apenas de a deixar e não contrariar”. ●

Na crise, criemos

A primeira vez que vi o trocadilho possível quando se retira o 's' da palavra crise foi numa análise económica na imprensa brasileira, há uns anos. Os nossos irmãos do outro lado do Atlântico são imbatíveis em encontrar otimismo onde nós só vemos pessimismo, e só eles poderiam ser tão rápidos e criativos para perceber que, de facto, basta uma letra para mudar tudo. Nos últimos meses têm-se sucedido os sinais de alarme e soado as trombetas do apocalipse – e não é para menos: enfrentamos a primeira guerra europeia do século XXI (nós, que acreditávamos que tínhamos deixado o combate armado para outros continentes); a inflação está a atingir recordes em praticamente todos os países do mundo, e de repente todos os fundamentais das teorias económicas mais clássicas não estão a aparecer na ordem suposta, o que baralha até os cérebros mais ágeis e os cientistas mais alternativos.

Então, no meio da tormenta, o que nos resta? Em 2020, no pico da pandemia da Covid-19, vários líderes alertaram para a necessidade de se aproveitar a tempestade para poupar energias. Quando não se vê terra, às vezes o melhor é mesmo boiar durante uns tempos, até que as nuvens se afastem e o sol volte e nos possamos concentrar em nadar para o sítio certo, ao invés

de esbracejarmos sem rumo. Quem o conseguiu fazer apanhou novo embate em fevereiro de 2022, com a invasão da Ucrânia a fazer-nos levar as mãos à cabeça – a nós, consumidores, e aos empresários, que viam finalmente a luz no fundo de um túnel pandémico. Ressoaram as palavras mais temidas desde há praticamente 14 anos: “vem aí uma crise”. Já se sente nos bolsos das famílias, nas faturas de energia das empresas, nas disrupções das cadeias de abastecimento. Mas se vem aí uma crise, que podemos nós fazer? Criar, pois então.

“Que estes meses que nos esperam sejam profícuos na criação de novas ideias, novas estratégias, novos negócios - porque não? - mas acima de tudo de uma nova economia.”

É sabido que cerca de metade das empresas que figuram na mítica lista 'Fortune 500' nasceram precisamente depois de profundas crises – a Procter&Gamble aparece após o chamado Pânico de 1837 que atirou a economia norte-americana para uma profunda recessão durante quase 10 anos; a Revlon e a HP surgem, respetivamente, em 1932 e 1939, depois da Grande Depressão nos EUA, provocada pelo crash da Bolsa de

Nova Iorque em 1929; a FedEx é criada depois da crise do petróleo em 1973, a Costco no final dos anos 1970, no meio da recessão que marcou essa década... mais recentemente temos casos como o LinkedIn, que aparece em 2002 após a implosão das dot.com ou a AirBnB e a Uber, que nascem em plena crise financeira pós-queda da Lehman Brothers, em 2008. Então, mas isso significa que todos temos de criar uma empresa ou um novo negócio para sairmos deste novo período de incerteza mais fortes? Não! Mas podemos começar

por criar estratégias que ajudem as nossas empresas a tornarem-se mais resilientes a estes momentos de tensão. Precisamos de organizações mais enxutas, menos alavancadas em dívida e com capacidade para atravessar as primeiras ondas sem se enterrarem na areia – de outra forma, quando vier a tempestade a sério, já não têm estrutura onde se apoiar; precisamos de líderes mais focados em criar negócios prósperos olhando para

as oportunidades no global de um País que tem tanto potencial para crescer junto (dados da Mergermarket mostravam que até novembro de 2020, e comparando com igual período do ano anterior, as operações de fusões e aquisições cresceram 26,1% em Portugal, o que já evidenciava uma tendência importante num ano crítico). Precisamos de estruturas de organização ágeis e menos verticalizadas, que permitam tomadas de decisão rápidas e não deixem passar oportunidades de negócio para as quais o tempo é fundamental; precisamos de gestores com cada vez mais visão de mundo para não deixarmos fugir o talento que, hoje, quando sai das nossas Universidades – de qualidade reconhecida internacionalmente – nem sequer considera poder ficar no País porque ele não lhe oferece oportunidades de crescimento profissional; precisamos também de governantes e cidadãos mais exigentes e ambiciosos, que não olhem para o mérito e o sucesso empresarial como uma tragédia capitalista, mas como caminho para tornar a vida de todos – sobretudo dos que menos oportunidades têm – melhor. Precisamos de promover a diversidade – de género, de religião, de formação, de idade – nas administrações das empresas, na certeza de que direções mais diversas são empresas mais



fortes. A título de curiosidade, analistas da Goldman Sachs escreveram num relatório de 2020 que “em mais ou menos qualquer período desde a crise financeira global [de 2008], ter mais mulheres em cargos séniores ou nos órgãos de administração está associado a um desempenho superior da empresa comparativamente às suas congéneres”. Este ano voltaram a reforçar esta ideia em novos relatórios. Sejam muito sinceros: ninguém esperava que, cerca de 10 anos depois de uma profunda crise financeira como a que vivemos, fôssemos novamente atirados para o cansaço da

incerteza económica e para o temor de tudo o que podemos perder. Mas de pouco vale olhar para o que não fizemos na última década, se não for para fazermos muito melhor na próxima. Que estes meses que nos esperam sejam profícuos na criação de novas ideias, novas estratégias, novos negócios – porque não? – mas acima de tudo de uma nova economia. Porque, como o mundo teima em nos querer mostrar, as velhas receitas já não servem. Portanto, nesta crise, criemos novas receitas. Podem não resultar, mas pelo menos ainda teremos a esperança a puxar por nós! ●

Por Margarida Vaqueiro Lopes, jornalista

O poder do impacto positivo

As empresas são hoje reconhecidas como agentes de mudança em direção a um desenvolvimento mais sustentável. Os critérios ESG – Environmental, Social e Governance – foram um dos primeiros grandes impulsos para mudar essa forma de gerir e de investir. A sua lógica está a evoluir para um conceito mais abrangente de propósito e impacto na sociedade.

“**W**ho cares, wins”. Era este o nome do relatório de 2004 do Pacto Global das Nações Unidas (UNGC – United Nations Global Compact), no qual surgiu pela primeira vez cunhado o termo ESG. Dirigido ao mercado financeiro, “para melhor incluir os temas ambientais, sociais e de governança na análise, gestão e transação de títulos”, o modelo de critérios ESG teve um efeito de bola de neve em todo o tecido empresarial. A responsabilidade social e ambiental tornou-se um elemento incontornável de reputação, credibilidade e elegibilidade das empresas perante os mercados. De acordo com o *dashboard* “The ESG Opportunity in Europe”, da PwC Luxembourg, os ativos ESG domiciliados na Europa devem atingir um valor entre € 7,4 biliões e € 9 biliões até 2025, representando entre 46% e 56% do total de ativos dos fundos de investimento europeus, uma proporção que compara com os 37% registados no final de 2021. A PwC afirma ainda que 66% dos investidores institucionais europeus planeiam deixar de investir em fundos não ESG até esse ano. A lógica ESG procura integrar as métricas de critérios Ambientais, Sociais e de Governança com os indicadores económicos das empresas, de forma a aferir o compromisso da organização com essas temáticas, mas o seu alcance tornou-se mais vasto. Este processo induziu e consolidou uma nova forma de gerir, fortemente comprometida com todos os *stakeholders*, sejam eles da cadeia de valor da companhia, a comunidade ou a sociedade civil. Aquilo que Klaus Schwab, presidente do Fórum Económico Mundial, definiu como “capitalismo de *stakeholders*”, no qual a empresa procura contribuir para o desenvolvimento de toda a sociedade e não apenas para os seus resultados financeiros.

Um novo modelo

A responsabilidade social das empresas não é um conceito novo e está amplamente descrita e estudada, quer pela teoria económica, quer

pelas ciências sociais, mas o entendimento atual é mais amplo e exigente, fruto da consciência pública para a necessidade de novos modelos de desenvolvimento sustentável. O Acordo de Paris ou os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável colocam explicitamente as empresas como atores fundamentais, sendo dois exemplos claros de como os públicos – institucionais ou outros – as consideram uma parte indissociável na prossecução das metas da Humanidade. Também por isso, Daniel Traça, diretor da Nova SBE, considera que é importante olhar para além dos critérios ESG e das dinâmicas de investimento, caminhando para “uma solução mais fundamental na forma de avaliar a relação das empresas com a sociedade”. O professor catedrático de economia reconhece a importância do padrão ESG perante os desafios atuais, mas sublinha que este “tem uma lógica negativa, ou seja, o risco para uma empresa que não cumpra os critérios”. “Não deveríamos tanto medir esse risco, mas sim o impacto positivo que a empresa gera para a sociedade”, advoga Daniel Traça, frisando que “olhem as empresas numa lógica de impacto, uma lógica positiva”. Este especialista defende um modelo em que as empresas sejam responsabilizadas perante a sociedade e que se premeiem as que induzem o maior impacto positivo. O diretor da Nova SBE é claro quando afirma que “enquanto o ESG obriga a cumprir critérios para fazer as coisas, a lógica de impacto faz com que a empresa alinhe toda sua estratégia com um propósito de criação de impacto positivo”. Daniel Traça dá exemplos: “Uma empresa que gera empregos de qualidade, que apoia e capacita grupos de *stakeholders*, que contribui de forma ativa para resolver os problemas das alterações climáticas, seja pelas práticas ou pelos produtos, ao mesmo tempo que cria valor, é uma empresa que gera impacto positivo”. E conclui o seu racional: “Quanto maior for esse impacto, mais a empresa deve ser considerada relevante para a sociedade”. ●



“Olhem as empresas numa lógica de impacto, uma lógica positiva.”

Daniel Traça
Diretor da Nova SBE

Uma agenda para um mundo melhor

Como aumentar o impacto positivo de uma empresa num mundo em transformação? No caso da The Navigator Company, a sua Agenda 2030 é a espinha dorsal desse compromisso.

Para enfrentar os desafios e as oportunidades da década, a The Navigator Company desenvolveu a Agenda 2030. O resultado é uma matriz conceptual e operacional que está a guiar a estratégia de gestão responsável do negócio da companhia, com o propósito de aumentar a contribuição para a criação de valor e crescimento sustentável. O conceito-chave da Agenda 2030 é “Criar Valor com Responsabilidade”, e expressa a ambição de, através dos seus negócios, gerar um impacto positivo nas pessoas e no planeta. Tem por base um foco central – “Um Negócio Responsável” – e três eixos estratégicos de atuação: “Pela Natureza”, “Pelo Clima” e “Pela Sociedade”. Conheça os 15 compromissos que a guiam.



PELA NATUREZA

PRESERVAR E VALORIZAR O CAPITAL NATURAL

- Promover a eficiência no uso de recursos, minimizando a nossa pegada ecológica.
- Garantir a sustentabilidade do uso do solo e dos recursos florestais, incluindo a biodiversidade.
- Promover a bioeconomia circular, privilegiando soluções de I&D.



PELO CLIMA

CONTRIBUIR PARA UMA ECONOMIA CIRCULAR DE BAIXO CARBONO

- Investir em soluções de baixo carbono, rumo à neutralidade carbónica.



PELA SOCIEDADE

DESENVOLVER AS NOSSAS PESSOAS, ENVOLVER AS COMUNIDADES E PARTILHAR O VALOR COM A SOCIEDADE DE FORMA JUSTA E INCLUSIVA

- Promover o desenvolvimento e capacitação do capital humano, em alinhamento com as necessidades atuais e futuras da companhia.
- Contribuir para a qualificação e empregabilidade dos jovens das regiões onde operamos.
- Promover uma cultura organizacional inclusiva, capaz de integrar desafios internos e externos.



UM NEGÓCIO RESPONSÁVEL

CRIAR VALOR SUSTENTÁVEL

- Desenvolver bioprodutos sustentáveis, reduzindo a dependência dos recursos fósseis e promovendo a descarbonização da economia.
- Promover a cocriação científica e tecnológica no domínio da bioeconomia e dos bioprodutos.
- Promover a produtividade, resiliência e sustentabilidade da floresta nacional.
- Desenvolver produtos inovadores, competitivos e sustentáveis.
- Garantir um ambiente seguro e saudável para os colaboradores, assegurando o seu bem-estar.
- Envolver os *stakeholders* institucionais nacionais, internacionais e das comunidades locais, auscultando e alinhando as suas expectativas com a estratégia e as necessidades da Navigator.
- Desenvolver a relação com as comunidades.
- Promover a transferência de conhecimento e consciencialização da relevância económica, social e ambiental da floresta.

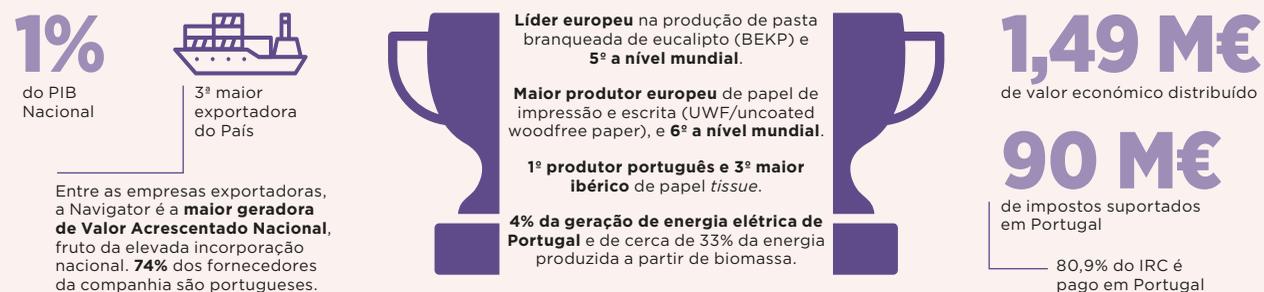
The Navigator Company

O impacto na sociedade

“São as pessoas, a sua qualidade de vida e o futuro do planeta que nos inspiram e nos movem”

Propósito Corporativo da The Navigator Company

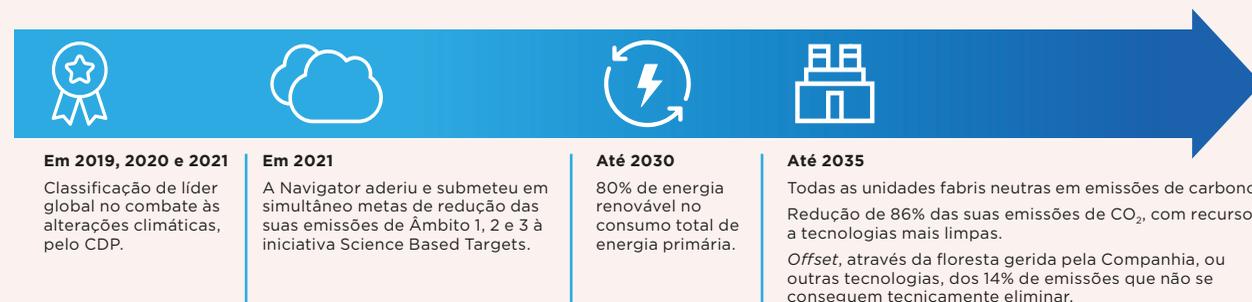
IMPACTO NA ECONOMIA E CRIAÇÃO DE RIQUEZA



PESSOAS



ROTEIRO DE DESCARBONIZAÇÃO



MUNDO RURAL E GESTÃO FLORESTAL SUSTENTÁVEL



Conservação da biodiversidade

A Navigator tem uma estratégia de conservação através da qual implementa um conjunto de ações de gestão, que incluem a manutenção de áreas-tampão para proteção de habitats valiosos, e adia operações de exploração e manutenção silvícola, quando essas ações coincidem com o período de nidificação de algumas aves.



Espécies identificadas e monitorizadas nas florestas da Navigator

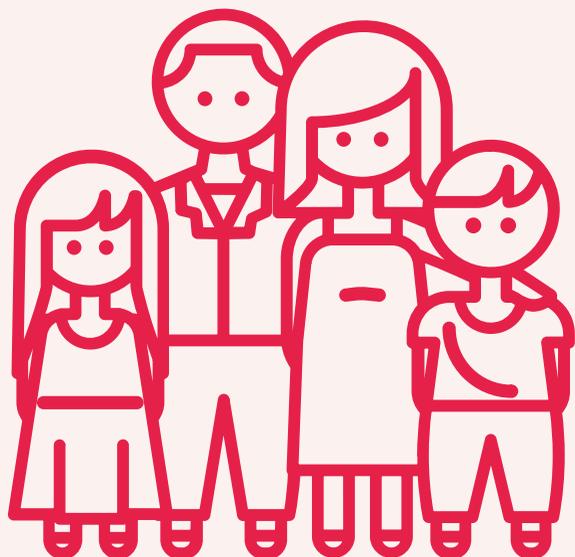


DA FLORESTA AOS BIOPRODUTOS: IMPACTO POSITIVO NO FUTURO DO PLANETA



As pessoas no centro de tudo

A aposta nas pessoas, na sua qualificação e desenvolvimento profissional é parte integrante do Propósito e da estratégia da Navigator. A empresa proporciona um conjunto alargado de benefícios aos colaboradores e respetivos familiares, de forma a contribuir para o seu desenvolvimento pessoal e profissional, saúde e qualidade de vida. Estes benefícios aplicam-se às empresas do Grupo em Portugal.



Em julho passado, a Navigator e as Organizações Representativas dos Trabalhadores concluíram com sucesso um acordo laboral com a duração de 2 anos (2022 e 2023), algo nunca antes alcançado. Particularmente importante no atual contexto de grande incerteza económica e social, este acordo permitirá à empresa continuar a investir nos negócios atuais e na diversificação da sua atividade, bem como continuar a reforçar o aumento de rendimento disponível dos colaboradores.

SAÚDE E BEM-ESTAR



PROGRAMA DE SAÚDE OCUPACIONAL

O Programa de Saúde Ocupacional pretende contribuir para o bem-estar físico, mental e social das pessoas da empresa. Tem como objetivo proporcionar conforto e segurança aos colaboradores, e foca-se especialmente na prevenção de doenças ou lesões provenientes do trabalho.

O programa é composto por 4 valências

Nutrição



Fisioterapia



Psicologia



Serviço Social



Os profissionais de cada uma destas áreas, além de trabalharem na prevenção, apoiam na adoção de comportamentos e técnicas que permitem ultrapassar dificuldades provenientes do foro profissional ou pessoal.



SEGUROS PARA O COLABORADOR E PARA A FAMÍLIA

Seguro de saúde

O seguro de saúde abrange os colaboradores e os seus agregados familiares. Permite reembolsos fora da rede e conta com plafonds separados para cada membro do agregado familiar. Adicionalmente, os colaboradores podem contratar extensões, através de planos complementares pré-definidos.

Seguro de vida

Todos os colaboradores da Navigator com contrato de trabalho sem termo, estão abrangidos por um Seguro de Vida com coberturas de morte ou invalidez, total e permanente.



CONSULTAS DE MEDICINA

Os colaboradores têm acesso a consultas médicas e de enfermagem disponibilizadas pela empresa. Todos os Complexos Industriais estão dotados de um gabinete médico, devidamente equipado.

FACILITAR A TRANSIÇÃO PARA UMA NOVA ETAPA

Fundo de pensões

Com o objetivo de complementar a reforma atribuída pela Segurança Social e, assim, contribuir para a manutenção do nível de vida quando chegarem ao período de reforma, os colaboradores beneficiam do Fundo de Pensões da Navigator. A Navigator contribui, mensalmente, com uma percentagem do valor da remuneração de cada colaborador. O colaborador tem direitos adquiridos sobre as contribuições da empresa, na maior parte dos casos, ao fim de 3 anos de antiguidade.



APOIO À FAMÍLIA

As despesas com a educação das crianças representam um grande encargo no orçamento das famílias. Consciente disso, a Navigator investe no futuro dos mais novos através de um conjunto de apoios.



SUBSÍDIO DE INFANTÁRIO

Comparticipação nas despesas de infantário dos filhos dos colaboradores.



APOIO ESCOLAR

Apoio nas despesas escolares dos colaboradores com filhos entre os 6 e os 25 anos que estejam a frequentar o ensino básico, secundário ou superior.



BOLSAS DE ESTUDO

Proporcionamos bolsas de estudo aos filhos dos nossos colaboradores que ingressam no ensino superior, e aos que frequentam licenciatura, mestrado ou doutoramento.



APOIO A FILHOS COM NECESSIDADES ESPECIAIS

Atribuimos um subsídio de apoio especial aos filhos dos colaboradores com necessidades especiais.



NATAL EM FAMÍLIA

Todos os anos oferecemos presentes aos filhos (menores de 12 anos) dos colaboradores.

FLEXIBILIDADE



MODELO HÍBRIDO DE TRABALHO

A Navigator tem atualmente em vigor um modelo de trabalho que permite aos colaboradores cujas funções são passíveis de serem desempenhadas de forma remota, a possibilidade de realizarem até 2 dias por semana de teletrabalho.



HORÁRIO DE TRABALHO REDUZIDO

Conscientes da importância da maior disponibilidade para a conciliação entre a vida profissional e pessoal, a empresa reduziu o período normal de trabalho semanal para 38 horas, ao invés das habituais 40 horas semanais.



25 DIAS DE FÉRIAS

Os colaboradores têm direito a 25 dias de férias por ano, mais 3 dias do que os estipulados por lei. Acrescem a véspera de Natal e a terça-feira de Carnaval. Os que trabalham por turnos em regime de laboração contínua, e desde que se mantenham neste regime, têm direito a mais 1 dia extra ao fim de 25 anos; e mais 2 dias ao fim de 30 anos.

DESENVOLVIMENTO PESSOAL E PROFISSIONAL



LEARNING CENTER

Uma plataforma de acesso digital, que permite colmatar necessidades de qualificação das várias vertentes de negócio, assim como oferecer a hipótese aos colaboradores de reforçarem as suas competências e o crescimento profissional. Através deste portal interno, que também está disponível em versão mobile, o Colaborador pode aceder a formação em formatos digitais, consultar a oferta formativa e visualizar o calendário de ações planeadas.

OFERTA FORMATIVA

Mais de 500 ações de formação anuais, em áreas como Liderança, Gestão, Comportamental, Formação Técnica em Produção Pasta, Papel Tissue, Energia, Florestal, Segurança, Laboratórios, Ambiente, Sistemas de Gestão e Sistemas de Informação. Mais de 600 cursos e-learning disponíveis no Portal do Learning Center para inscrição livre.

- Formações e-learning específicas da Navigator, nas áreas de Segurança, Sistemas de Gestão, Ambiente, Laboratórios, entre outras.
- Formações e-learning complementares nas áreas de Produção de Pasta, Papel, Energia, Tissue, Manutenção e Segurança.

FORMAÇÃO ONLINE EM IDIOMAS

Accessível a partir do portal Learning Center, para todos os colaboradores e familiares diretos (cônjuges e filhos). Conta com 12 idiomas e aulas de conversação com tutores nativos.

COMPARTICIPAÇÃO DE FORMAÇÕES ACADÉMICAS

De forma a apoiar e estimular o autodesenvolvimento dos colaboradores, a Navigator participa na frequência de programas de formação académica, nomeadamente: Doutoramento, MBA, Mestrados, Licenciaturas, Pós-Graduações e Formações Avançadas com duração superior a 3 meses.

PROTOCOLO COM ISCTE

Desconto de 10% sobre o valor da propina total, para os colaboradores, cônjuges e filhos, nos Programas de Pós-Graduação, Executive Master e Executive MBA, no ISCTE Executive Education.



Em 2022, a The Navigator Company abriu as portas a 110 jovens talentos. O Programa de Atração de Talento é uma oportunidade única para proporcionar experiências enriquecedoras às novas gerações, contribuindo, ao mesmo tempo, para fortalecer os seus alicerces de conhecimento e para preparar a sua futura ligação ao mundo profissional.

MOBILIDADE



Deslocações

Serviço de transporte gratuito de ida e volta para os complexos industriais de Figueira da Foz e Setúbal.



Combustíveis

Cartões de desconto em várias das maiores gasolinhas nacionais.



Viagens pessoais

Descontos em passagens aéreas, hotéis, alugueres de automóveis e taxas de serviço.

A segunda família dos Gomes da Costa

Durante 70 anos, a Companhia Portuguesa de Celulose, hoje The Navigator Company, empregou, formou ou proporcionou escolaridade a 28 familiares dos Gomes da Costa. Esta é a história de como uma empresa mudou a vida de várias gerações. E de toda a região.

Com a morte de José Maria, em fevereiro deste ano, e a reforma de António, em maio, encerra-se o “ciclo familiar” dos Gomes da Costa na The Navigator Company. Carlos Gomes da Costa, filho de José Maria, regressa ao passado e conta-nos como a Companhia se confundiu com a sua família durante quase 70 anos. Tudo começou em 1953, quando José Maria Gomes da Costa, na altura com 25 anos, entrou para a Companhia Portuguesa de Celulose – antecessora da The Navigator Company – em Cacia, no distrito de Aveiro. Este marco representou “uma viragem marcante na vida de gente muito humilde”, conta Carlos, 66 anos, o segundo de quatro filhos de José Maria Gomes da Costa. “O meu pai ficou órfão de pai muito cedo e, como era o mais velho, teve de ir trabalhar para criar os irmãos”, conta. Além de sapateiro – tinha uma pequena oficina onde fazia botas e botins de caça –, recebera formação de enfermagem na tropa, o que lhe permitia “dar umas injeções pelas aldeias em redor”. Ainda assim, quando casou, em 1952, a situação financeira não era famosa, pelo que a entrada como operador fabril, funções que acumularia com a profissão de sapateiro, acabou por ser “uma oportunidade de ganhar mais algum dinheiro”. Contratado para a área de produção de energia, passaria depois para o tratamento de águas, onde ficou até à reforma, aos 65 anos. A entrada de José Maria Gomes da Costa assinalou o início de uma saga inédita: ao longo de quase 70 anos,

passaram por todos os setores da empresa 28 familiares dos Gomes da Costa. O primeiro a juntar-se a José Maria na empresa foi o irmão, José Gomes da Costa, na altura com 23 anos, também ele até então sapateiro de profissão. Seguir-se-iam primos, irmã, cunhados, filhos, sobrinhos...

Oportunidade de crescimento

Na altura, não era fácil a contratação de pessoal. “Não havia mão-de-obra na região, que era uma zona essencialmente agrícola – as pessoas da aldeia estavam praticamente todas ligadas ao campo”, conta Carlos Gomes da Costa, recordando que a empresa se viu obrigada a recrutar pessoal fora da região, nomeadamente em Mogadouro e em Freixo de Espada à Cinta. A recrutar e a formar. “A partir de certa altura, a empresa teve a preocupação de formar e instruir os seus trabalhadores”, diz, reconhecendo que trabalhar na celulose acabou por “proporcionar condições de rendimento e de formação a muita gente aqui na zona”.

Carlos Gomes da Costa dá o seu

“A empresa pagava-nos os livros, dava-nos duas horas por dia para estudar, assegurava transporte depois do trabalho...”

Carlos Gomes da Costa

José Maria Gomes da Costa (à direita), operador de tratamento de águas, em 1960.



próprio exemplo, que entrou naquela que é hoje a Navigator aos 15 anos como ajudante de eletricista e saiu aos 50 como chefe do Departamento de Projetos Industriais. “Trabalhar aqui permitiu, a mim e aos meus familiares, uma formação impossível de alcançar de outra forma, o que fez com que netos e bisnetos do meu pai estejam agora a trabalhar em diversas empresas como quadros superiores, especializados em setores muito diversificados da economia portuguesa”, salienta. A propósito, recorda que tanto ele como os dois irmãos, uma vez acabado o ensino industrial, equivalente ao



A equipa de basquetebol de Cacia, na qual Carlos Gomes da Costa participava.

Carlos Gomes da Costa, nos anos 70, como técnico de manutenção.



Carlos Gomes da Costa (o mais alto), já um jovem engenheiro na empresa.

atual 9º ano, tiveram de ir trabalhar. Mas isto não significou o fim dos estudos. Pelo contrário. Carlos Gomes da Costa seguiu em frente e acabou por se licenciar em Eletrónica e Telecomunicações pela Universidade de Aveiro. O que, diz, não teria sido possível sem a Companhia Portuguesa de Celulose.

“A empresa pagava-nos os livros, dava-nos duas horas por dia para estudar, assegurava transporte depois do trabalho...”, recorda. “Se não fosse a companhia, eu não era o que sou hoje”. “Como a empresa precisava de mão-de-obra qualificada, investia na formação dos seus trabalhadores”, explica Carlos Gomes da Costa. A ponto de construir uma escola primária dentro das instalações, para combater o “elevado nível de iliteracia que havia na zona”, conta. Benemérita, mas nem por isso menos exigente: “Quem chumbasse por faltas um ano ou por falta de aproveitamento dois anos deixava de ter apoio!”.

Uma “responsabilidade cívica e social” que Carlos Gomes da Costa enaltece. E que se traduziu não só na qualificação profissional de muita gente, como também na valorização da própria região. “Esta zona, que era essencialmente agrícola, pobre e de muito baixo rendimento, é hoje uma zona industrial muito rica e poderosa”, nota, lembrando que a implantação da fábrica, “que pagava excecionalmente bem”, obrigou outras indústrias que se instalaram na zona a adotar salários mais altos. Tudo isto contribuiu para “alterações na própria geografia” da região. “De um perfil agrário, esta pequena comunidade da zona do Baixo Vouga conseguiu atingir um perfil urbano”.

Esta “política amigável” para com as pessoas e a comunidade local permanece na memória de Carlos Gomes da Costa. Até porque, dado o longo histórico e as numerosas ligações do seu nome à Navigator, “é como se esta empresa fizesse parte da minha família”. ●

Aprender com os humores da natureza

Trabalhar a terra e o que ela produz implica lidar com os humores da natureza. Dois gestores agroflorestais e um apicultor explicam que a incerteza está lá sempre, mas o conhecimento técnico e a preparação também existem para mitigar as consequências daquilo que não se pode prever.

“**G**osto do permanente desafio e as novas ideias que o meu filho, que está a estudar Engenharia Agronómica, traz. São um estímulo para continuar a inovar para antecipar as dificuldades e ultrapassá-las”, afirma Miguel Vasconcelos Guisado, gestor da Quinta da Póvoa e da de Vale Corvo, propriedades familiares agroflorestais na zona de Torres Vedras, onde há eucaliptal há 80 anos e as incertezas da produção florestal têm sido enfrentadas com uma aposta na sustentabilidade. “Nesta atividade estamos sempre à espera de um bom ano e saem alguns complicadíssimos”, admite, considerando que as maiores incógnitas são as alterações climáticas, com o agravamento do fogo e da seca, o mercado e as políticas públicas. Em 1995, o incêndio que destruiu parte da produção levou a uma decisão que foi essencial: “Resolvemos reduzir os fatores de risco e de incerteza e, assim, aumentar a rentabilidade.” Como? A adaptação aos caprichos da natureza passou por usar técnicas da vinha e dos pomares numa instalação de eucalipto não clássica, em linha, mas com menor uso de maquinaria e posterior manutenção de povoamentos sem mobilização de terras. Isto combate a erosão, melhora o pH, a humidade e

a matéria orgânica do solo, para além de diminuir os custos de manutenção, “o que agora, em contexto de guerra, veio até ajudar a reduzir o impacto da imprevisibilidade dos aumentos dos combustíveis nas operações”, refere com o orgulho de quem está preparado para enfrentar todas as surpresas. Nunca mais tiveram incêndios significativos, mas continuam a prevenir todas as eventualidades. Apostam numa limpeza do mato dentro do eucaliptal, com recurso a gado bovino e destruidores, fazem a manutenção de caminhos e promovem uma floresta tampão diversa, como incentivo à fauna auxiliar e aos predadores biológicos, que previnem doenças e pragas. Usam também planta de eucalipto melhorada, adaptada às condições da região e, portanto, mais produtiva e resiliente. Têm poços, furo, duas charcas que já serviram para abastecer os meios de

“Nesta atividade estamos sempre à espera de um bom ano e saem uns complicadíssimos.”

Miguel Vasconcelos Guisado

combate a fogos, e um kit de incêndios com um depósito de 2.000 litros para dar assistência à primeira intervenção dos sapadores. Ainda assim, a incógnita das políticas ambientais preocupa este gestor, tanto no contexto da seca como do futuro da produção. “É necessário reter água quando chove, mas em termos legais é complicadíssimo para um produtor conseguir fazer uma pequena barragem. Por outro lado, temos expectativas de que a fibra de eucalipto venha a ter cada vez mais procura, porque tem aplicação em vários produtos verdes para além do papel, mas é tudo incerto a médio e longo prazo, com as sérias limitações governamentais à produção e o culto do mito urbano contra o eucalipto”, lamenta.

“A adaptação faz parte da natureza humana”

“Ao longo dos tempos, as incertezas fizeram sempre parte do nosso quotidiano”, afirma, por seu lado, Carlota Lisboa, gestora da Sociedade Agrícola Cordeiro Lisboa. Pela sua experiência, “a adaptação faz parte da natureza humana e a capacidade que cada um tem de lidar com essas incertezas é que faz a diferença”.

Para a responsável pela Herdade do Vale Grande e Falcão, em Ponte de Sor, não existem certezas puras, nem



Miguel Vasconcelos Guisado, produtor agroflorestal.

“A adaptação faz parte da natureza humana e a capacidade que cada um tem de lidar com essas incertezas é que faz a diferença.”

Carlota Lisboa

incertezas. Na agricultura, existem sim “alterações constantes”. Sejam climáticas, tecnológicas (com evolução constante e rápida), políticas, fiscais (sem visão a longo prazo e mudanças diárias) e sociais (falta de mão de obra), são todas o motor da evolução, boa e má. “As maiores dificuldades sentidas prendem-se com a falta de planeamento global a curto, médio e longo prazo, em todas estas vertentes”, garante.

A necessidade de alimentar toda a população do mundo, sem desperdício, requer práticas muito diversas das utilizadas atualmente, mas também muito diferentes das praticadas pelos nossos antepassados, na análise de Carlota Lisboa. “A produção e consumo local, que outrora praticávamos nas nossas explorações, deixou de ser rentável, mas era mais benéfica em termos ambientais e de biodiversidade.”

A gestora agrícola conta que ao longo dos últimos 60 anos se impuseram alterações constantes. “Na nossa exploração familiar, todas as etapas, da construção de barragens à instalação de sistemas de rega – para melhor gestão de um recurso cada vez mais raro –, passando pela aquisição de máquinas de preparação de terreno e aplicação de produtos fitossanitários, foram a prioridade, para conseguir a sustentabilidade e manter a biodiversidade agroflorestal”, conta. Para além da produção de pinheiro, sobreiro e eucalipto, que já tem seis décadas, ao longo dos tempos plantou milho de variedade selecionada, pimentos e brócolos para a indústria de congelados e conserva, e morango para consumo local e regional. Agora tem instalado um olival semi-intensivo e uma unidade industrial de produção de azeite para laboração própria e de pequenos produtores locais, “numa tentativa de evitar também a desertificação humana”.

“Perante a incerteza, diversificar”

“Quando não tinha mulher e filhos não pensava nisso, mas agora questiono:

“Será que para o ano vou conseguir produzir o suficiente para fazer face às responsabilidades?”, admite o apicultor Paulo Ribeiro. Embora encare a atividade não como um trabalho, mas como algo que gosta muito de fazer, “a verdade é que a estabilidade nesta vida é complicada”.

As mais de 200 colmeias que tem no concelho de Nisa permitem-lhe exercer a apicultura a tempo inteiro, desde 2010, com uma produção anual de cerca de 4 toneladas de mel. No entanto, a imprevisibilidade climática, que afirma agravar-se todos os anos, pode levá-lo a ter de se dedicar, no futuro, a outra atividade fora da agricultura.

Para já, o principal foco de incerteza são mesmo as alterações climáticas.

“As estações menos definidas traduzem-se em florações antecipadas, quando a colmeia ainda só está a metade de desenvolvimento. Ou em frio até mais tarde, o que deixa as plantas em dormência quando deviam estar a dar néctar. Ou em temperaturas mais altas que o habitual, que deixam as plantas em stresse hídrico, sem néctar, na altura de produção de mel”, explica o produtor. “Elas habituam-se à imprevisibilidade dos ciclos, mas para nós as coisas tornam-se mais complicadas”, afirma Paulo Ribeiro. Enfrenta a incerteza procurando a valorização do produto, e é por isso que apostou na produção biológica. Mas isso também significa que não pode reagir às dificuldades sazonais com muita manipulação. Só pode alimentar as colmeias com mel e pólen da exploração e “roubar” quadros de criação das colónias mais fortes para os colocar nas mais fracas. “Como nunca se sabe o que se vai produzir no final de cada ano, cada vez se tem mais de diversificar”, conclui, explicando que, para além do mel, pode socorrer-se da venda de enxames, de pólen e de própolis, uma resina das plantas que as abelhas coletam e que é um antibacteriano natural. ●



Carlota Lisboa, produtora agroflorestal.



Paulo Ribeiro, apicultor.

O efeito psicológico de uma nova insegurança

Teresa Raquel Pereira, doutoranda em Psicologia e Alterações Climáticas na Universidade do Minho, com investigação desenvolvida em torno do conceito de ecoansiedade, sublinha que esta é uma questão cada vez mais prevalente junto de quem exerce atividade no setor primário, condicionado por fatores naturais.

“Produtores agrícolas estão especialmente suscetíveis a desenvolver sintomas associados a este quadro. Às causas naturais para a instabilidade, que sempre existiram, juntam-se agora as causas antropogénicas, que tornam fenómenos climáticos extremos e inesperados muito mais frequentes. Estes profissionais estarão entre os primeiros e mais afetados pelos impactos das alterações climáticas. O facto de sempre terem lidado com a incerteza não os torna ‘imunes’”, sublinha Teresa Raquel Pereira.

O mesmo se poderá dizer de pescadores, apicultores, produtores florestais e tantas outras profissões. “Quanto mais os riscos puderem afetar o sustento e condições de vida, ou a relação com o futuro, maior é o impacto da ansiedade”, afirma a psicóloga, apontando como fundamental para reduzir essa ansiedade “ter uma comunidade informada e suporte para a expressão emocional, que, quando não é possível existir na família ou círculo próximo, pode ser encontrado em associações profissionais ou, até, em grupos ativistas”.

Não menos relevante é a necessidade de aprofundar o conhecimento dos fatores que podem reduzir os riscos da imprevisibilidade.

Certo, para Teresa Raquel Pereira, é que “o maior antídoto é a ação. Os agricultores criam associações, os cientistas fazem manifestos, ambas formas de se envolverem, muitas vezes associadas a mudanças no estilo de vida.” ●

Conhecimento partilhado

A The Navigator Company tem uma intensa relação de partilha de conhecimento com os produtores florestais em Portugal. As melhores práticas de gestão da floresta, a par do conhecimento técnico e de plantas melhoradas, constituem alguns dos pontos fundamentais de uma relação de trabalho que procura mitigar os fatores de incerteza e melhorar a qualidade de vida de quem depende da terra.



Susana Morais
Coordenadora do Fomento Florestal na Navigator

Trabalhando junto de entidades certificadoras e de associações florestais, às quais pretende fazer chegar o conhecimento técnico necessário para melhorar as condições de produção de eucalipto, a engenheira florestal Susana Morais, coordenadora do Fomento Florestal/Navigator Forest Portugal, dinamiza no terreno o Programa Premium, vocacionado para lidar diretamente com os produtores florestais.

“Estamos disponíveis para, de forma gratuita e sem compromissos, transferir conhecimentos a todos os que mostrem interesse em tirar dúvidas e, também, capacitar os técnicos de entidades externas à Navigator, para que eles próprios possam fomentar a melhoria na gestão da floresta”, explica. As ações decorrem quase exclusivamente no terreno e, quase sempre, nas propriedades dos produtores. Tendo também como “fonte” os conteúdos do RAIZ – Instituto de Investigação da Floresta e Papel, onde são desenvolvidos produtos inovadores e as mais avançadas técnicas de cultivo do eucalipto, este programa tem um trabalho de proximidade no mundo rural, decisivo na chegada de informação crucial para melhorar as plantações e reduzir os receios, sobretudo dos pequenos produtores.

Incentivar as melhores práticas

“A Navigator tem um conhecimento acumulado muito grande e queremos partilhá-lo”, sublinha Susana Morais. “É preciso conhecer bem o solo, escolher as melhores plantas, plantar nas épocas certas, fazer a adubação adequada, e é indispensável conjugar todos estes e outros fatores para se obter bons resultados. Tudo é importante: a preparação do terreno, a escolha da planta, a nutrição, a aplicação de produtos e o controlo de invasoras, a seleção de varas, a segurança nos trabalhos. Basta uma operação não realizada no tempo certo para comprometer o sucesso da plantação”, esclarece. E o Programa Premium existe para analisar as circunstâncias concretas de cada parcela no momento atual e planear o futuro eucaliptal, ajudando, de forma gratuita,

Os riscos da natureza e da natureza humana

“Os produtores florestais sempre estiveram sujeitos a riscos como a variabilidade climática, com reflexos em geadas e incêndios, por exemplo, e de pragas e doenças, mas o grau de incerteza que se atingiu obriga a outro tipo de precauções, como seja uma silvicultura mais ativa”, explica José Luís Carvalho, responsável pela equipa de Inovação e Fomento Florestal da The Navigator Company. Este engenheiro florestal aponta e valoriza outro risco de contexto para os produtores florestais, associado à natureza... humana. “O enquadramento legal e administrativo, muito dele sem pré-aviso ou pouco adaptado à realidade, tem por vezes efeitos mais significativos do que as alterações climáticas”, afirma, recorrendo a exemplos recentes de modificações na legislação portuguesa relativa a fogos, trabalho na floresta e corte da madeira, “com impacto na atividade profissional na floresta, afastando os seus melhores defensores”. Se, em termos regulatórios, a imprevisibilidade só é mitigável através da colaboração entre empresas e instituições, para se poder influenciar positivamente as decisões de governantes e autoridades locais, minimizar os riscos associados à natureza consegue-se com conhecimento e boas práticas. “A reflorestação tem de ser feita a pensar nos riscos e os projetos têm de os levar em conta, desde a preparação do solo, com práticas conservativas que permitam reter água e matéria orgânica, à seleção da planta, e atendendo às questões fitossanitárias, com uma resposta mais rápida nas medidas corretivas, potenciada pela monitorização digital”, adverte José Luís Carvalho. ●

Criado em 2018, em parceria com o Instituto RAIZ, o Programa Premium tem como objetivo principal dar resposta às dúvidas e aos problemas colocados pelos proprietários florestais. Fornece apoio técnico personalizado, de forma gratuita, e destina-se a plantações de eucalipto.



+ 350
apoios gratuitos diretos aos proprietários em mais de 6.000 hectares de área privada

(Programa Premium)

+ 100
sessões e 1.000 formandos (Tech4Forest)

13.600
utilizadores (Plataforma E-globulus)

os produtores florestais a tomarem decisões fundamentadas.

“Não fazia sentido estarmos a investir em melhoramento genético para conseguir plantas mais adaptadas às condições climáticas atuais e mais resistentes a pragas para depois não se partilhar estes progressos com os restantes produtores”, conclui Susana Morais.

A Navigator tem ainda mais ferramentas disponíveis para os produtores florestais, por exemplo, através da **plataforma digital E-globulus** na qual podem ser consultados os modelos de gestão silvícola para cada propriedade. Ou do Tech4Forest, que disponibiliza formação a técnicos de organizações de produtores florestais, grupos de certificação, operacionais de empresas no terreno e proprietários sobre temas como saúde e segurança no trabalho, boas práticas de produção e legislação. A digitalização está também a conquistar terreno e novos processos estão em desenvolvimento e já em testes com associações de produtores. José Luís Carvalho, responsável pela equipa de Inovação e Fomento Florestal da The Navigator Company, refere que se esperam “grandes avanços e ganhos de eficiência, por exemplo, na monitorização de pragas, feita com recurso a drones e imagens de

satélite, atualmente disponíveis quinzenalmente”. Outra área de inovação tem sido o desenvolvimento de novas alfaías com tecnologia digital “embarcada”, que permitem agregar operações e registar o geoposicionamento das linhas de plantação e das plantas, abrindo oportunidade para otimizar as operações futuras mecanizadas e, eventualmente, robotizadas. Em paralelo com estes esforços de capacitação dos produtores privados, a Navigator investe fortemente no fomento à certificação da gestão florestal, tendo aumentado, em 2021, a percentagem de madeira nacional certificada que adquiriu para 63% (era apenas 12% há sete anos). Com a experiência de quem gere, só em Portugal, 104.673 hectares de floresta, integralmente certificada, a partilha de conhecimento levada a cabo pela The Navigator Company tem efeitos reais no terreno. De acordo com Susana Morais, um produtor florestal que cumpra os critérios de sustentabilidade económicos, sociais e ambientais definidos pela certificação, “garantidamente terá melhores práticas de gestão, com impacto positivo na comunidade, valorizando a produção e a preservação dos valores ambientais e sociais”. ●



A incerteza e as ciências

Certo é aquilo que não levanta dúvidas, que podemos designar por verdadeiro ou real. Incerto é aquilo que levanta dúvidas. A maior parte das pessoas associa a ciência à certeza. Quando se diz que a ciência tem isto ou aquilo por certo, tal significa que isto ou aquilo estão bem estabelecidos. De facto, a ciência, mais do que alcançar certezas, o que faz é reduzir as incertezas. Graças ao método científico, sabemos hoje bem certas coisas (como “a Terra anda à volta do Sol” ou a “a vida na Terra tem um código genético comum”), mas não sabemos outras (por exemplo, “como surgiu a vida na Terra?” ou “há vida noutros planetas?”). A história da ciência mostra que, quando respondemos a uma questão, logo surgem várias outras. O conhecimento humano sobre o mundo parece não ter um fim à vista.

Os seres humanos aspiram a ter certezas. Mas o astrofísico norte-americano Carl Sagan advertiu em Um Mundo Infestado de Demónios: “Os seres humanos podem ansiar por certezas absolutas e aspirar a elas; podem pretender, como os adeptos de certas religiões, tê-las alcançado. Porém, a história da ciência – de longe a pretensão ao conhecimento mais bem-sucedida acessível ao homem – ensina-nos que o máximo que podemos esperar são melhoramentos sucessivos da nossa compreensão, a aprendizagem com os nossos erros, uma abordagem assintótica do Universo, mas com a limitação de sabermos que a certeza absoluta nos escapará sempre.”

A discussão científica serve para reduzir a incerteza. É dela que nasce a luz: cedo ou tarde, haverá respostas melhores do que as anteriores por aplicação do método científico, que se baseia na observação, na experimentação e no raciocínio matemático. O público espera, muitas vezes, que as ciências alcancem rapidamente certezas (como mostram as questões da covid-19 e do aquecimento global), mas a ciência apenas pode dar um melhor conhecimento. Haverá sempre margem para saber mais. Havendo conhecimento mais certo do que outro, os cientistas devem-se abster de dar certezas absolutas. As leis da Natureza são descrições gerais do funcionamento do mundo, mas elas poderão ser mudadas se o mundo se revelar diferente do que supúnhamos. Claro que nunca vamos mudar tudo aquilo que sabemos – a ciência construiu um edifício sólido –, mas podemos ter de mudar um pouco do que julgávamos saber para acomodar uma descoberta nova.

O certo distingue-se do incerto, pela correspondência à realidade. Falamos de prova quando verificamos essa correspondência. Através da prova, formam-se consensos na comunidade científica, que são transmitidos a todos (por exemplo: “a covid-19 deve-se a um vírus novo” ou “o aquecimento global deve-se a emissões de CO₂ de origem humana”). Uma prova tem de ser suficientemente forte para

poder ser aceite. Mas poderão surgir elementos adicionais que levem a rever uma certa conclusão. A ciência tem sempre de ser fiel à realidade, que é o “Juiz Supremo”. Para além do seu significado genérico, a palavra “incerteza” é usada, com significados específicos, em diversas áreas científicas, como a matemática, a física, a química, a biologia, a psicologia, etc. Em física e química, ditas ciências exactas, associa-se o termo incerteza ao grau de precisão de medidas. Quando se realiza uma medida de uma grandeza físico-química, existe sempre uma incerteza: há erros, quer ocasionais e inevitáveis, quer sistemáticos e evitáveis ou, pelo menos, minimizáveis. Tem, por isso, de ser realizado um conjunto de medidas em vez de apenas uma. No tratamento dos dados recorre-se à estatística, disciplina relacionada com o conceito de

“Havendo conhecimento mais certo do que outro, os cientistas devem-se abster de dar certezas absolutas.”

probabilidade. Esta foi introduzida no século XVII para descrever jogos de azar, em que há situações imprevisíveis devidas, por exemplo, ao lançamento de dados. Quando a ciência tratou, no século XIX, de descrever sistemas complexos, como os gases (formados por muitas partículas em incessante movimento), logo percebeu que tinha de recorrer à probabilidade e à estatística. As afirmações que formula nesse domínio são incertas, sendo a probabilidade um modo de descrever a incerteza. Hoje sabemos que no domínio dos astros também pode haver grande incerteza, devido ao fenómeno do “caos”: pequenas diferenças nas condições iniciais podem originar situações finais muito diferentes.

Na física quântica, surgida do século XX para descrever a realidade microscópica, a incerteza está incorporada de um modo mais fundamental. Verificou-se que, nesse domínio, é válido o “princípio de incerteza”, segundo o qual não podemos saber simultaneamente com exactidão a posição e a velocidade de uma partícula. Elas só podem ser descritas de uma maneira probabilística. Einstein reagiu com uma famosa frase: “Deus não joga aos dados”, isto é, para ele, a realidade não podia ser probabilística. No entanto, a teoria quântica funciona: ela explica as ligações químicas, estando assim na base das ciências naturais.

Em suma: a incerteza é uma constante nas ciências, incluindo as ciências exactas. ●

Por vontade do autor, este texto não segue as regras do acordo ortográfico em vigor.

por Carlos Fiolhais, físico



Uma edição especial

Criar as 120 páginas desta edição especial levou-nos a percorrer o país para entrevistarmos e fotografarmos dezenas de pessoas que partilharam connosco as suas histórias, os seus conhecimentos e as suas opiniões. Frente à câmara, alguns receberam-nos com timidez, outros com descontração, mas sempre com infinita paciência.

36

entrevistas realizadas



45 mil

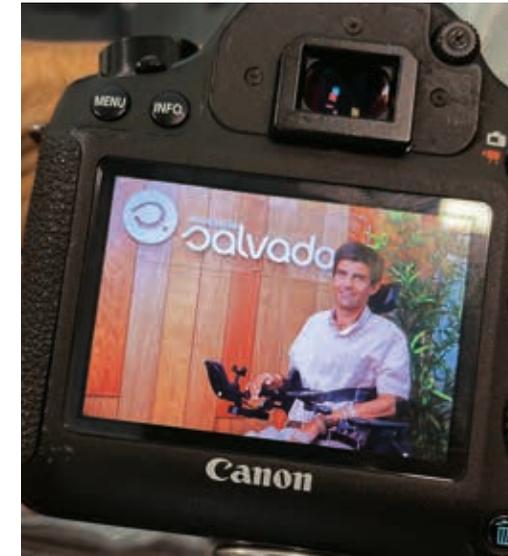
palavras escritas





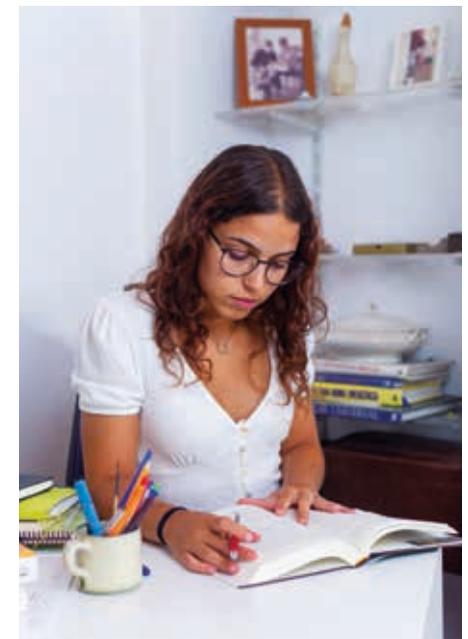
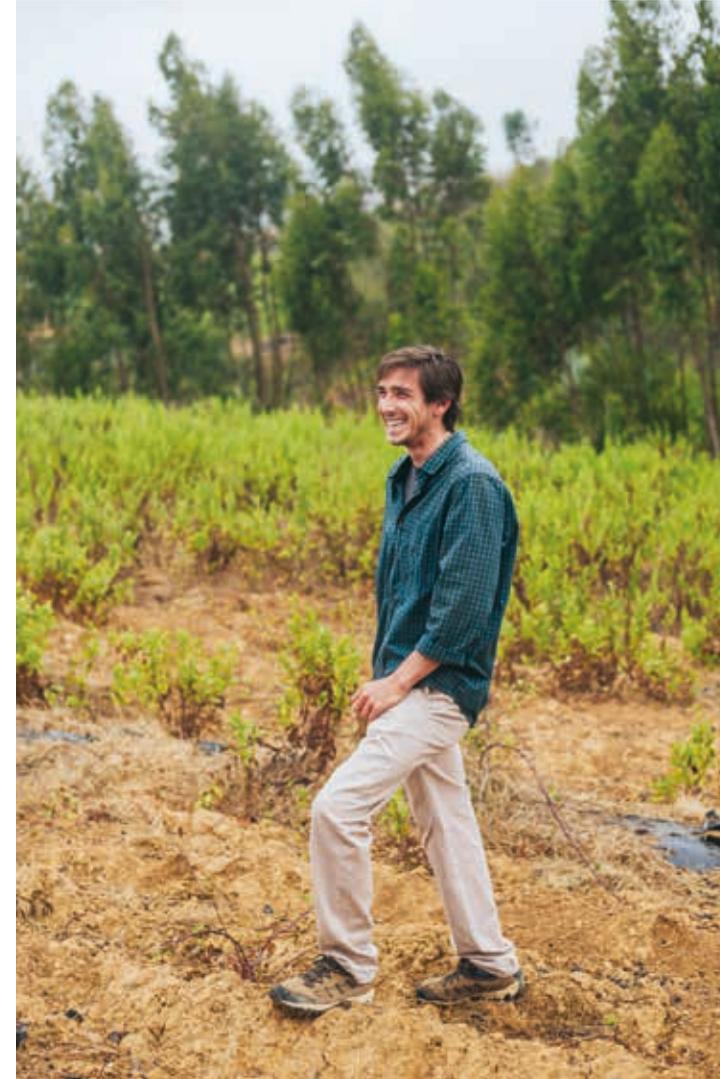
21

sessões fotográficas...



...2.156

fotografias



242
telefonemas

26
reuniões

**E muita alegria
e boa disposição**



Mais de 30

peças envolvidas na produção editorial e gráfica

Redução do uso de água nas fábricas da The Navigator Company

A água é um recurso valioso e finito, e, por isso, um tema prioritário na agenda da The Navigator Company. A companhia tem em curso um Programa de Redução de Uso de Água (PRUA), com o objetivo de corresponder aos desafios permanentes nesta área. Os primeiros anos de desenvolvimento do programa focaram-se no levantamento das redes de abastecimento, distribuição e uso de água, e na medição de caudais, medidas que permitiram identificar e caracterizar os usos de água por áreas, máquinas e aplicações. O conhecimento desenvolvido nessa fase permitiu a cada grupo de trabalho a identificação de mais de 40 medidas de redução específicas em cada fábrica. Essas medidas foram priorizadas considerando o índice de custo/redução no consumo, e, até agora, já foram implementadas mais de 23 nos complexos industriais da Navigator. O conjunto das medidas identificadas serão implementadas até 2027, altura em que a redução do uso de água, tendo como referência o ano de 2021, será de 29% para o complexo industrial de Aveiro, de 25% para a Figueira da Foz e de 24% para Setúbal.

Navigator integra iniciativa que aposta na formação florestal

A The Navigator Company, a Altri, a Corticeira Amorim e a Sonae Arauco criaram uma parceria público-privada para incentivar a formação superior na área florestal. As empresas vão financiar 22 bolsas de estudo que asseguram 100% do valor das propinas em cursos na área da engenharia florestal na

Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Universidade do Porto, Instituto Superior de Agronomia e Escola Superior Agrária de Coimbra. O objetivo é contribuir para aumentar a disponibilidade de profissionais qualificados nesta área, dando resposta à crescente procura por parte do mercado.



Pavão de Espirra Rosé inova na embalagem



Já está disponível a edição 2021 do vinho Pavão de Espirra Rosé, produzido na Herdade de Espirra, em Pegões, propriedade da The Navigator Company. Este ano, existe uma alternativa inovadora em termos de embalagem: para além da habitual garrafa, há uma opção Bag in Tube, de três litros, com rótulo em papel Navigator. Criado a partir de uvas de vinhas velhas da casta Castelão, o Pavão de Espirra Rosé tem um sabor equilibrado, jovem e de excelente frescura, com uma boa acidez e persistência frutada. Saiba mais sobre os vinhos de Espirra em www.espirra-wine.com



Sandra Santos
Membro do Conselho de Administração da The Navigator Company

O certo do incerto

Desde muito pequenos que somos confrontados com uma perceção negativa da incerteza, ligando-a inexoravelmente a uma sensação de perda de controlo perante o desconhecido. Por isso, procuramos rotinas que tornem o futuro aparentemente mais previsível, numa abordagem do mundo que se alimenta dessa necessidade de uma certeza que nos dê conforto.

O conforto, porém, em muito pouco estimula a criação e a inovação.

Se até as ciências exatas recusam o determinismo, porque não haveremos nós de abordar a incerteza como um fator essencial ao progresso da nossa vida?

Assumir que não há nada mais certo do que a incerteza quanto ao futuro incentiva a construção e o debate de cenários e ideias; promove a preparação de diferentes respostas para cada uma das possibilidades. Espicaça a curiosidade, o motor da busca de soluções para novos problemas. A certeza do incerto é o maior estímulo ao desenvolvimento das pessoas, da ciência, das ideias, mas também das organizações e das empresas. Neste processo de desenvolvimento, cabe aos líderes estimular a curiosidade do coletivo e, neste caminho, aceitar tanto as falhas quanto as conquistas.

Muitas vezes se discute a fronteira entre inovar e melhorar. Mas as empresas que inovam não só melhoram o que existe, como criam algo de novo durante o seu processo de melhoria. São ousadas, não têm medo, não se limitam pela necessidade da certeza do êxito. Assumem riscos, mesmo sabendo que podem falhar.

Aos líderes cabe criar equipas com competências diversas, capazes de gerir em contextos de grande volatilidade. Mas compete-lhes também sonhar e fazer sonhar, levando a que o coletivo ambicione conquistar algo melhor, um legado maior. Os últimos dois anos e meio foram palco de muitas inovações e disrupções, incentivados por contextos de total incerteza e até de emergência. E foram também prova do poder da mobilização

em torno de um propósito comum, que faz uma equipa ser maior do que a soma das suas partes. Não só se inventaram vacinas e tratamentos para a covid-19. Desafiaram-se as possibilidades e criaram-se métodos para os desenvolver em tempo recorde. As sociedades civis e científicas reinventaram-se perante uma enorme incerteza e fizeram-no em nome de algo melhor. Em nome de todos nós.

A dependência energética da Europa já é uma certeza há muito tempo. Mas tal certeza não criou qualquer sentimento de urgência de mudança. E, portanto, não gerou qualquer disrupção. Só agora, perante a incerteza do acesso a energia suficiente, é que a Europa e as suas organizações agem, com urgência, reinventando-se. A certeza do incerto volta a ser motor de mudanças disruptivas. Os líderes também se reinventam e ajustam. Gerir em contextos voláteis e incertos requer competências distintas, desde logo competências para interpretar e assumir mais riscos. Os problemas são mais complexos e interligados e requerem ferramentas mais sofisticadas. O processo de decisão tem de ser rápido, flexível e fortemente ancorado em *data intelligence*.

Em períodos de grande incerteza e volatilidade, destacam-se as empresas que têm modelos organizacionais fortes, mas também flexíveis, que se ajustam à necessidade do momento. Que desenvolvem processos de decisão simples e rápidos. Não há lugar para burocracias e silos hierárquicos. A maior necessidade de interdisciplinaridade nas decisões reforça a colaboração e cocriação.

Durante os dois últimos anos, as empresas tiveram oportunidade de executar planos de contingência nunca testados. Novos caminhos de crescimento foram identificados e muitas estratégias revisitadas. Reforçamos valores organizacionais, praticando-os mais do que nunca. O foco esteve no desenvolvimento das pessoas e da organização para atuar em contextos mais complexos. Quando abordamos a incerteza, o primeiro passo talvez seja desafiar o conceito.

E desconstruir o preconceito. ●



Adriano Silveira
Membro da Comissão
Executiva da
The Navigator Company

A certeza de que temos um papel a desempenhar

A incerteza é uma inevitabilidade, mas não necessariamente uma fatalidade. Tem sido, historicamente, o motor da dúvida e do questionamento que leva a Humanidade mais além. Toda a investigação começa com inquietação. E a História está repleta de exemplos de multiplicação do engenho humano em contextos adversos. A incerteza é, por isso, aquilo que conseguimos fazer dela. Não quero, com esta ideia, subestimar as dificuldades que se nos deparam, mas pretendo, isso sim, pontuar que a incerteza é um estado mais perene do que a ilusória estabilidade das nossas vidas. As “certezas” são intervalos na História. E nem sempre com resultados positivos.

Esta reflexão torna-se mais imperativa por vivermos hoje tempos de profunda transformação. Desde logo pelos desafios que nos são colocados pela inovação tecnológica, alterações climáticas e pela necessidade e urgência de encontrar novos modelos de desenvolvimento, mais sustentáveis. Na The Navigator Company, os tempos de mudança têm vindo a ser encarados com a consciência clara de que as empresas são um *player* absolutamente crítico no desenho de soluções responsáveis para responder aos desafios éticos, sociais e ambientais com que o mundo se depara.

Os últimos dois anos, em que a pandemia e, agora, a guerra na Ucrânia vieram introduzir novos fatores de instabilidade, foram encarados pela Companhia como um momento de mobilização coletiva em torno dos seus projetos mais estruturantes. Assim, prosseguimos a nossa agenda de gestão responsável para a próxima década, a Agenda 2030. Reforçámos os apoios aos colaboradores, desenvolvemos projetos de descarbonização das operações e de redução de utilização de água, aumentámos o investimento na floresta e envolvemos as nossas equipas de I&D num programa que culminou no lançamento de novos produtos de *tissue* e numa gama de papéis de embalagem pioneira no mundo. A Navigator decidiu olhar as transformações do mundo em que vivemos como um desafio para sair da sua zona de conforto. E, em resultado disso, iniciámos um ciclo de investimento, inovação e diversificação que nos posiciona de forma robusta

perante as novas oportunidades. A partir da floresta desenvolvemos bioprodutos renováveis, recicláveis e biodegradáveis para substituir artigos de origem fóssil. Aumentámos a produção de energia recorrendo a fontes renováveis e diminuímos a utilização de recursos.

Trata-se de um caminho de criação de valor sustentável, com inestimável contributo para a resposta aos desafios das alterações climáticas e a perda de biodiversidade.

Bem recentemente, a agenda From Fossil to Forest - Produtos de Embalagem Sustentáveis para Substituição do Plástico Fóssil, liderada pela Navigator Paper Setúbal, foi um dos projetos aprovados pelo Plano de Recuperação e Resiliência (PRR), obtendo luz verde para a sua concretização. No total, esta agenda deverá resultar na criação de 17 novos produtos de elevado valor acrescentado. Além de valorizar a floresta portuguesa, o novo portefólio contribuirá decisivamente para o reforço da capacidade nacional nas áreas da Investigação, Desenvolvimento e Inovação (I&D&I), gerando ainda efeitos positivos na balança comercial.

Numa outra frente, anunciámos em julho um acordo de princípio para a constituição da P2X Portugal, uma joint venture com a alemã P2X Europe. Ao abrigo deste acordo, pretendemos vir a desenvolver, na Figueira da Foz, uma unidade industrial de última geração para produzir, em larga escala, combustíveis não fósseis para o setor da aviação. Estes combustíveis, neutros em carbono, são conhecidos como e-SAFs (e-Sustainable Aviation Fuels) e são jet-fuel (querosene) sintético, produzido a partir de hidrogénio verde e CO₂ biogénico das nossas caldeiras de biomassa.

Lidar com as mudanças e com as incertezas é um trabalho que começa em cada um de nós, mas que só terá sucesso se for encarado pelo coletivo. Destaco especialmente o lugar das organizações, enquanto polos aglutinadores de pessoas, de vontades e de estratégias. O planeamento e capacidade de motivação são os fatores diferenciadores.

A incerteza não tem de ser uma limitação, bem pelo contrário. Ela tem a capacidade de despertar o melhor que existe em nós. ●

Quantos animais e plantas vê
ao espreitar pela sua janela?
Pela nossa, vemos 245 espécies de
fauna e mais de 800 espécies e
subespécies de flora.



Visite-nos em
biodiversidade.com.pt

BIODIVERSIDADE
by The Navigator Company



