



DIA MUNDIAL DA **DIABETES**

**RICARDO SERRÃO SANTOS,
MINISTRO DO MAR**

**“ECONOMIA DO MAR, UMA ECONOMIA
RESILIENTE EM TEMPOS DE CRISE.”**

**OEIRAS:
FIC.A: FESTIVAL INTERNACIONAL
DA CIÊNCIA**

Pédi
relax^{MD}
DIABETIC'S FOOT



Pés muito secos?

Aumenta em 63%
a hidratação cutânea¹

Melhora em 49%
a elasticidade da pele¹

PELE SUAVE, PROTEGIDA E HIDRATADA

RECOMENDADO POR:



Pierre Fabre
HEALTHCARE

1) Niell DM *et al.* Eficácia do Creme Pedirelax® Diabetic Foot em Pacientes com Diabetes Tipo 2. *Saúde em Pé*. 2018;52:8-14.
2) No segmento Pé diabético. Pédirelax Diabetic's Foot MD é um dispositivo médico. Pierre Fabre Dermo-Cosmétique Portugal, Lda. Rua Rodrigo da Fonseca, nº178 - 5º Esq. 1070-243 Lisboa NIF: 501757635 - PFHC-296-08/21

NEFROPATIA DIABÉTICA: QUANDO A DIABETES ATINGE O RIM



Rui Alves
Professor de Nefrologia da Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra e Diretor do Serviço de Nefrologia do CHUC

Embora a diabetes mellitus, tipos 1 e 2, seja associada à elevação do açúcar no sangue (glicémia), por insuficiência da produção ou resistência à insulina, o seu significado pernicioso resulta, essencialmente, das múltiplas complicações que provoca. Por isso, entre outros fatores, a duração da doença, e a maior ou menor eficácia do controlo da glicémia, são determinantes para a probabilidade de aparecimento dessas complicações. São elas, a obstrução e/ou degenerescência dos vasos e células do coração (doença cardiovascular – doença coronária e insuficiência cardíaca), do cérebro (doença cerebrovascular – acidente vascular cerebral), da circulação dos membros com risco de amputação, e dos vasos e células da retina com risco de cegueira (retinopatia diabética). Quando falamos em nefropatia diabética, referimo-nos aos mesmos mecanismos da doença, mas desta vez atingindo os pequenos vasos e células do rim.

Perguntar-se-á o quanto é importante abordar o tema da nefropatia diabética. A resposta é objetiva porque, dependendo do tipo da diabetes, e da adequação do controlo metabólico, cerca de 20 a 50% destes doentes podem evoluir para a insuficiência renal, com eventual necessidade de diálise e/ou serem transplantados.

A nefropatia diabética, sobretudo na diabetes mellitus tipo 2 é, desde há vários anos, em Portugal como em grande parte do Mundo, a principal causa da doença renal crónica que obriga ao início de diálise. A agravar este panorama está a evidência do crescente número de diabéticos tipo 2, onde, para além da genética, impera a desregulação metabólica, sustentada por hábitos e práticas alimentares erradas e falta de exercício físico. Grande parte destes doentes, além de obesos, consomem sal em excesso, factos que contribuem de forma muito importante para a elevação da pressão arterial que apresentam. Em suma, a hiperglicémia (elevação do açúcar no sangue), a hipertensão arterial, a obesidade e a elevação do colesterol e dos triglicéridos formam uma terrível combinação que atinge o rim e os vasos sanguíneos.

Muitas vezes, quando se deteta a lesão renal, o tratamento peca por tardio. Com efeito, a doença renal não provoca dor, e os sinais e sintomas, como o edema (inchaço) das pernas ou da face, ou as alterações do débito urinário, podem aparecer numa fase já avançada.

Há muito que estão identificadas as causas desta verdadeira pandemia silenciosa, não obstante as campanhas insistentes para a modificação no comportamento e hábitos alimentares, além da indispensável vigilância médica. É voz corrente que se trata do calcanhar de Aquiles do nosso “progresso” civilizacional, em que, apesar do esforço das políticas de saúde dos países, continua-se em busca de conseguir persuadir os cidadãos a tomarem consciência do problema.

É fundamental continuar a insistir na necessidade de consciencialização coletiva para a gravidade potencial da diabetes, para que se aprenda a preveni-la – informando e ensinando. Mas, para além disso, o nosso foco deve centrar-se nas futuras gerações, através do ensino de crianças e adolescentes, sensibilizando-os para o significado desta patologia, e da importância da prevenção das complicações.

É importante que todos os cidadãos meçam regularmente a tensão arterial e façam, por rotina, simples análises de sangue e urina.

O nosso Serviço Nacional de Saúde e, nomeadamente, os Cuidados de Saúde Primários, estão na primeira linha da educação e prevenção da nefropatia diabética, através da vigilância e diagnóstico precoce das alterações da função ou indicadores de lesão renal. Para isso é importante que todos os cidadãos meçam regularmente a pressão arterial (tentem, por exemplo, adquirir um aparelho para medir regularmente a toda a família), e façam, por rotina, simples análises de sangue e urina. De acordo com o médico de família, essas análises devem incluir, pelo menos, o doseamento da glicose e creatinina no sangue, e a albumina e creatinina na urina. O apoio da enfermagem é também muito importante no respeitante à vigilância e ensino destes doentes.

Consoante a existência de sinais e sintomas suspeitos, e o maior ou menor grau de alteração das análises, será o médico(a) de família e o/a enfermeiro(a) dos Centros de Saúde e USF a atuar inicialmente, através do ensino, vigilância e orientação terapêutica. Em determinadas circunstâncias da evolução da doença e, será o médico de família a solicitar o aconselhamento e orientação por um nefrologista numa unidade hospitalar. Estes critérios de referência ao nefrologista estão definidos internacionalmente, e são igualmente subscritos pela Sociedade Portuguesa de Nefrologia.

A SINDEMIA DOS NOSSOS TEMPOS

João Filipe Raposo

Presidente da Sociedade Portuguesa de Diabetologia (SPD)



A segunda metade do século XX ficou marcada por um padrão de desenvolvimento global que melhorou as condições de educação, trabalho e segurança de grande parte da população. Esta melhoria ficou também associada a maior capacidade de produção agrícola, industrial e de distribuição o que facilitou o acesso a mais alimentos e menos esforço para os conseguir.

De um modelo de sociedade adaptado à escassez (e a períodos de fome!) passámos para uma sociedade hipernutrida com predomínio de alimentos hipercalóricos, processados e de qualidade variável. O nosso metabolismo não se adaptou a estas alterações. Passámos de um padrão de saúde dominado pelas doenças associadas a infeções para as doenças crónicas não transmissíveis – a obesidade, as doenças cardiovasculares e a diabetes. Esta foi a pandemia que começou no século XX e que ainda não terminou.

O número de pessoas com diabetes tem tido um crescimento constante e os gastos associados ao seu tratamento sobem exponencialmente.

Tentámos nas últimas décadas usar o mesmo modelo de organização de cuidados de saúde para gerir algo que necessitava de maior envolvimento dos cidadãos. Não tivemos sucesso. O número de pessoas com diabetes tem tido um crescimento constante e os gastos associados ao seu tratamento sobem exponencialmente. A diabetes e as outras doenças crónicas têm custos dificilmente avaliados que não só atingem as pessoas que vivem com a doença, os familiares e outros cuidadores, mas atingem também, a estrutura económica de todos os países. Estas doenças são hoje reconhecidas pela Organização Mundial de Saúde e pelas Nações Unidas como uma das grandes ameaças ao desenvolvimento sustentável global. E esta foi a entrada no século XXI. Discutimos a entrada da digitalização da saúde e da tecnologia como a solução

de todos os problemas. Discutimos os baixos níveis de literacia em saúde como uma barreira para o desejado sucesso no combate a esta pandemia. Definimos programas e estratégias, introduzimos novas terapêuticas para o tratamento da diabetes e das suas complicações. Funcionamos com as pessoas no centro dos nossos cuidados.

Em 2020 começou uma outra pandemia - a de Covid.

Rapidamente percebemos que as pessoas com diabetes representavam um dos grupos de maior risco para hospitalização e formas graves de doença. Percebemos assim que a desvalorização social que a diabetes tem, nos pode conduzir para situações de difícil resolução - chegamos à confluência de 2 pandemias – a nossa sindemia. Mas falámos também das dificuldades do acesso regular às consultas, aos exames de rotina, ao rastreio de complicações e das consequências por avaliar destes quase 2 anos de alteração profunda dos cuidados de saúde.

Mas aprendemos...

Aprendemos que uma parte significativa das pessoas com diabetes estava capaz de manter a sua gestão de doença ao contrário de outras pessoas com outras patologias crónicas. As pessoas com diabetes são capacitadas pelas equipas de saúde com os recursos necessários para esta gestão. Existe um processo de educação terapêutica – tão pouco reconhecido pelo nosso sistema – que é adaptado às condições individuais (incluindo o nível de literacia) e que as dota com a capacidade para tomar dezenas de decisões diárias que são necessárias para que o controlo seja o melhor possível.

Aprendemos que a utilização de novas terapêuticas com maior perfil de segurança se pode traduzir por eventuais benefícios, não anteriormente previstos, no consumo de recursos de saúde em ambiente de pandemia.

Aprendemos o papel que a tecnologia pode assumir como ferramenta complementar às outras terapêuticas e como elo de ligação às equipas de saúde.

Aprendemos que, tal como já sabíamos para a diabetes, a comunicação com as pessoas é fundamental e deve ser efetuada por profissionais devidamente treinados nesta competência.

Mas aprendemos também que temos uma sociedade solidária e capaz de se mobilizar quando o foco de combate está bem definido. Aprendemos finalmente que somos capazes de mobilizar recursos humanos, técnicos e financeiros que antes considerávamos inatingíveis.

Numa fase de desejado final de pandemia esperemos que esta aprendizagem não morra com ela.

ROCHE DIABETES PORTUGAL: FAZ A DIFERENÇA NO CONTROLE DA DIABETES



Catarina Fonseca
Diretora da Roche Diabetes Portugal

www.accu-chek.pt/
www.corporate.roche.pt/

A Diabetes é a pandemia a longo prazo do século XXI. No mundo inteiro existem atualmente mais de 500 milhões de pessoas com diabetes (faixa etária de 20 a 79 anos) de acordo com a International Diabetes Federation. Em Portugal, o número de pessoas a viver com Diabetes é superior a 1 milhão (20 - 79 anos), representando quase 14 % da população nesta faixa etária. É essencial a monitorização desta patologia com o objetivo de evitar situações de risco. A Roche Diabetes Portugal está ao lado dos doentes e profissionais de saúde com as soluções mais inovadoras para facilitar a controlar a Diabetes.

Catarina Fonseca, Diretora da Roche Diabetes Portugal, apresenta

equipamentos tecnologicamente avançados e de grande precisão para melhorar o quotidiano de doentes, cuidadores e profissionais de saúde.

A Diabetes Mellitus (DM) é das patologias crónicas mais prevalentes no século XXI, como é que vê esta doença no panorama nacional?

De acordo com a última edição do Observatório Nacional da Diabetes, estima-se que mais de 1 milhão de portugueses, com idades compreendidas entre os 20 e os 79 anos tenha Diabetes. Infelizmente, pouco mais de metade deste universo está diagnosticado (56%), o que significa que a outra metade vive com a Diabetes sem o saber, sem ter um diagnóstico, logo sem ter um acompanhamento e uma monito-

rização adequada à sua condição. Para agravar a situação, mais de 2 milhões de portugueses (20-79 anos) encontram-se em situação de Hiperglicemia Intermédia, também conhecida por pré-Diabetes, que se não for devidamente acompanhada pode evoluir para Diabetes. Portanto, a prevalência da Diabetes em Portugal continua a crescer, com forte aumento com a idade, e maior incidência nos homens do que nas mulheres. Na prática, uma em cada quatro pessoas com idades entre os 60-79 anos tem Diabetes em Portugal.

Segundo a edição de 2020 do relatório “Visão geral da saúde: Europa”, Portugal tinha 9,8% dos adultos (entre os 20-79 anos) com Diabetes, surgindo apenas atrás da Alemanha com 10,4% da população da mesma faixa etária.

Por ano, apenas cerca de 60 mil portugueses são diagnosticados com Diabetes, o que claramente indica que há um caminho grande a percorrer para garantir um melhor acompanhamento às pessoas impactadas por esta doença crónica e a sustentabilidade do serviço de saúde face a este panorama nacional.

Qual o cenário da Diabetes tipo 2 em Portugal e como é que a Roche Diabetes Care pode ajudar a diminuir esta “pandemia” do século XXI?

A Diabetes Tipo 2 surge, normalmente, em idades acima dos 40 anos e representa mais de 90% dos casos. É causada por um desequilíbrio no metabolismo do pâncreas, responsável por produzir insulina que, por

sua vez, controla o nível de glicose no sangue (açúcar no sangue). Uma pessoa com Diabetes Tipo 2, necessita de uma maior quantidade de insulina para a mesma quantidade de glicose no sangue, devido à resistência que cria à insulina e que aumenta com o passar do tempo. Trata-se de uma doença crónica que aparece como consequência de maus hábitos alimentares, obesidade, pouca atividade física ou sedentarismo, mas também tem um alta componente genética e hereditária. Se a Diabetes não for diagnosticada e devidamente controlada, com o tempo pode resultar em complicações tardias que evoluem de forma silenciosa. Contudo, hoje é possível mitigar alguns destes riscos através de um controlo rigoroso e estruturado da glicemia capilar, da tensão arterial e das gorduras no sangue (lípidos), bem como uma vigilância regular dos órgãos mais sensíveis como olhos, rins e coração. Para isso, é essencial acelerar os diagnósticos e iniciar desde cedo o trabalho de automonitorização da glicose no sangue (AMGS) e uma gestão integrada e personalizada da Diabetes, numa ótica de prevenção da evolução da doença e suas complicações.

Em relação às duas pandemias, como é que o Covid-19 influenciou a vida dos pacientes diabéticos, com especial destaque no acompanhamento ou falta dele durante este período crítico?

Com a diminuição da presença das pessoas em hospitais durante a pandemia, vivida a partir de março de 2020, muitos doentes com Diabetes viram as suas consultas de rotina canceladas, e só em meados de 2021 começaram a ser remarcados estes atos clínicos, ainda de forma remota através de teleconsultas, entendendo-se consultas por telefone. Sabe-se hoje que as consultas de rotina da Diabetes foram dos atos clínicos mais impactados durante a pandemia e é uma das três áreas terapêuticas mais prioritárias na saúde. Há que retomar, acelerar e recuperar o tempo perdido para evitar consequências futuras indesejadas, nomeadamente com impacto social, económico e financeiro para quem vive com Diabetes e para o sistema de saúde nacional.

A Roche adaptou-se aos tempos de pandemia de forma muito rápida. Apostamos na formação à distância, através de webinars destinados quer a profissionais de saúde, quer às pessoas com Diabetes, acerca

das nossas soluções digitais de gestão da diabetes, como por exemplo a nossa aplicação mySugr.

A mySugr permite aos profissionais de saúde receber o perfil glicémico dos doentes em formato pdf por via e-mail, de forma a preparar as teleconsultas de uma maneira mais eficaz, assim como permite ao doente entender melhor a sua diabetes, através da gamificação do algoritmo de mySugr. Desta forma, consegue-se um acompanhamento contínuo personalizado e maior empoderamento do doente, mesmo à distância. Faz “100 anos da descoberta da insulina”, o que veio dar uma nova esperança às pessoas com a Diabetes.

A Roche continuará a investir em Investigação e Desenvolvimento, de modo a prosseguir na antecipação de soluções inovadoras para as pessoas com Diabetes.

No entanto, é primordial a sua monitorização para evitar riscos que podem ser fatais. **De que forma a Roche apresenta soluções eficazes e simplificadas na gestão da glicemia para que os doentes possam ter melhor qualidade de vida?** A Roche tem como objetivo simplificar e melhorar a qualidade de vida das pessoas com Diabetes ao desenvolver soluções integradas e personalizadas para uma melhor gestão da Diabetes. Os diferentes tipos de Diabetes exigem diferentes tratamentos, também dependentes do estadio da doença e do nível de compromisso do doente. Historicamente, a Roche tem vindo a ditar o caminho da inovação nesta área, desenvolvendo e trazendo para o mercado português produtos e serviços altamente diferenciadores que marcaram uma mudança na forma como se monitorizava e geria a Diabetes à data dos seus lançamentos e que perdura até aos dias de hoje. Falo do primeiro medidor de glicemia capilar em Portugal, o famoso “BM teste” da marca Accu-Chek®, como alguns profissionais de saúde ainda se recordarão, da primeira bomba infusora de insulina ou do primeiro calculador de bólus. A evolução tecnológica continua a ser o foco da Roche e, mais recentemente, estamos a trabalhar para trazer muito em breve para o mercado português a

primeira microbomba infusora de insulina que se chama Accu-Chek® Solo, para dar uma terapêutica alternativa sem tubos às pessoas com Diabetes Tipo 1, em particular jovens ou jovens adultos.

Além disso, lançámos este ano, em plena pandemia, um dos medidores de glicemia mais exatos e precisos do mercado, pensado especialmente para quem vive com Diabetes Tipo 2, o Accu-Chek® Instant. Porquê durante a pandemia? Porque sabemos que ia fazer a diferença na vida de muitas pessoas. Sendo o lema da Roche “Doing now what patients need next”, não fazia sentido esperar pelo fim da pandemia para pôr à disposição das pessoas uma novidade que as iria ajudar, numa das alturas mais crítica para a saúde em Portugal. O que diferencia o Accu-Chek® Instant das soluções já existentes, é que apresenta um código de cores com nove níveis de intervalo diferentes, o que permite de forma muito intuitiva à pessoa com diabetes (ou o seu cuidador) interpretar mais facilmente os resultados, em particular em situa-

ções de hipoglicemias, e mudar comportamentos de maior risco. Na verdade, o Accu-Chek® Instant está pensado com uma série de “pormenores” que fazem de facto toda a diferença para quem tem de medir os níveis de glicose no sangue regularmente. Posso dar alguns exemplos, como o ecrã retroiluminado – muito importante para quem tem problemas de visão –, o ejector de tiras, para segurança de quem faz a pesquisa glicémica, a exatidão – que supera as normas internacionais

exigidas –, entre muitas outras características que se transformam em grandes benefícios para quem usa este tipo de dispositivos diariamente. Contudo, a inovação da Roche não fica por aqui. Também no campo das soluções digitais, a Roche tem apostado em desenvolver plataformas de gestão e interpretação de dados, quer para profissionais de saúde, com a Roche Diabetes Care Platform, com conectividade aberta, que pode reunir dados de mais de 200 dispositivos médicos para melhores tomadas de decisões terapêuticas, quer para os pacientes, através da app mySugr, que conecta com muitos medidores de glicemia, nomeadamente os

mais recentes da Accu-Chek®, como o Accu-Chek® Instant ou o Accu-Chek® Guide Me, entre muitos outros.

A prevenção e vigilância são fatores chave numa patologia como a Diabetes.

Como vê o acompanhamento e diagnóstico na fase inicial e como a auto monitorização pode controlar a doença prevenindo estados agudos da Diabetes tipo 2?

Tendo em conta que a pré-diabetes e a Diabetes não diagnosticada são casos muito comuns em Portugal, é crucial garantir um acompanhamento detalhado e focado no paciente. Quanto mais cedo um paciente for diagnosticado, melhores serão as suas hipóteses de controlar a Diabetes e, consequentemente, melhor será a sua qualidade de vida. Em muitos casos, uma situação de pré-Diabetes, se identificada precocemente, pode nunca vir a desenvolver-se para um diagnóstico de Diabetes, o que significaria também menos gastos para o sistema de saúde.



Com isto, é de realçar a importância do Diagnóstico precoce da Diabetes, algo transversal a muitas outras patologias. Um diagnóstico completo e atempado permite não só tomar decisões terapêuticas mais cedo, como torna mais eficaz a alocação de recursos por parte das Instituições de Saúde.

No caso específico da Diabetes, um paciente com fatores de risco deve ser acompanhado de perto por um conjunto multidisciplinar de profissionais de saúde que conseguirão ajudá-lo a entender e controlar melhor a Diabetes. Após o diagnóstico, é fundamental monitorizar, vigiar e controlar os níveis de glicose no sangue,

de forma estruturada e com um plano personalizado. Os custos de curto prazo não podem ser o driver da decisão de clínicos ou sistemas de saúde. Existem guidelines internacionais que defendem a importância de personalizar a frequência da auto-monitorização da glicose no sangue ao perfil glicémico de cada pessoa com

Diabetes Tipo 2, em combinação com programas de prevenção e educação terapêutica, para se conseguirem melhores resultados clínicos. Sabemos que “one size doesn’t fit

all” e o foco deve estar na pessoa com Diabetes, nas suas necessidades e também no seu nível de comprometimento face à doença. A Roche orgulha-se de ser um dos facilitadores deste processo, através das soluções e ferramentas educativas que coloca à disposição dos profissionais de saúde, pacientes e sociedade civil. Face às novas evoluções da ciência e tecnologia, a Roche aposta na melhor oferta aos doentes com a Diabetes.

Após o diagnóstico, é fundamental monitorizar, vigiar e controlar os níveis de glicose no sangue, de forma estruturada e com um plano personalizado.

Como vê o futuro desta patologia em Portugal?

Os dados apontam para um aumento da prevalência da Diabetes em Portugal, atualmente na ordem dos 13,9%, sabendo-se que a predominância da Diabetes tende a aumentar com a idade, e tem maior incidência nos homens do que nas mulheres com idades compreendidas entre 60-79 anos, de acordo com os dados do último Observatório Nacional de Diabetes. Portanto, a Diabetes já era uma verdadeira pandemia com forte impacto nos gastos em saúde, muito antes desta palavra começar a fazer parte do nosso quotidiano. Acredito que o futuro da Diabetes em Portugal passa, em primeiro lugar, pela educação terapêutica e o empoderamento da pessoa com Diabetes através de programas de formação: que dinamizem o

conhecimento sobre a doença, aumentem a literacia digital da pessoa com Diabetes e que os seus profissionais de saúde, favoreçam a participação ativa das pessoas com Diabetes nas estratégias de automonitorização da glicemia de forma estruturada e consequentemente na prevenção das complicações da Diabetes.

Em segundo lugar, parece-me essencial que sejam criados programas de intervenção comunitária, destinados à população em geral, que visem a prevenção primária da Diabetes e a identificação de grupos de risco, bem como o diagnóstico

precoce da Diabetes e da pré-Diabetes.

Por fim, relativamente à integração dos cuidados de saúde parece-me crítico trabalhar-se na interoperabilidade dos sistemas clínicos de saúde, a sua conectividade e integração com dados provenientes de várias fontes e dispositivos médicos (medidores, bombas de insulina, aplicações, softwares, etc.), pela mais valia na saúde que estes dados trazem na tomada de decisões terapêuticas. Há que personalizar o tratamento e monitorização da Diabetes em cada pessoa, para se prevenir as complicações tardias e se obterem maiores ganhos em saúde.

O resultado final pode convergir para uma redução dos gastos em saúde a longo prazo para uma consequente melhoria da qualidade de vida daqueles que conseguem controlar a Diabetes.

A Roche continuará a investir em Investigação e Desenvolvimento, de modo a prosseguir na antecipação de soluções inovadoras para as pessoas com Diabetes, cada vez mais tecnológicas, e em total colaboração com profissionais de saúde, sociedades científicas, associações de doentes e o próprio Plano Nacional da Diabetes, com o objetivo de aliviar o peso da gestão desta patologia, dia e noite pela saúde dos portugueses com Diabetes.

A Roche continuará a investir em Investigação e Desenvolvimento, de modo a prosseguir na antecipação de soluções inovadoras para as pessoas com Diabetes.

PÉ DIABÉTICO: O QUE É E COMO PODEMOS PREVENIR?

É essencial que o rastreio das alterações associadas ao Pé Diabético seja realizado a nível de cuidados de Saúde Primários e o encaminhamento de casos mais complexos para cuidados especializados.

A Diabetes é uma patologia que leva à presença de níveis aumentados de açúcar no sangue (hiperglicemia). Esta hiperglicemia por sua vez causa alterações a nível dos vasos sanguíneos e do sistema nervoso, levando às conhecidas complicações relacionadas com a Diabetes como a retinopatia (doença dos olhos), nefropatia (doença dos rins) ou doença cardiovascular (como acidentes vasculares cerebrais ou enfarte do miocárdio).

A nível do membro inferior verifica-se que pessoas com Diabetes de maior duração e pior controle dos níveis da glicemia apresentam alterações, nomeadamente a nível da circulação (isquemia), da sensibilidade (neuropatia) e da estrutura do pé o que pode levar ao aparecimento de lesões que podem ser difíceis de cicatrizar e que apresentam um risco elevado de infeção. Devido à presença da neuropatia, existe uma insensibilidade aos traumatismos, pelo que muitas pessoas com Diabetes não se apercebem que têm uma ferida (mesmo que grave). Sem a dor não há um sinal de alarme, pelo que o traumatismo continuará a ocorrer. As pessoas com neuropatia muitas vezes referem sensação de dormência, formigueiro ou picadelas nos pés. Por outro lado, a isquemia vai criar fragilidade dos tecidos e impedir uma cicatrização adequada de uma lesão por falta de aporte de oxigénio e nutrientes essenciais.

Assim, devido às alterações descritas, estima-se que 1 em cada 6 pessoas com Diabetes irão desenvolver pelo menos uma úlcera no decorrer da sua vida. Por outro lado, cuidados adequados podem prevenir até 85% dessas úlceras e um controlo glicémico adequado pode impedir o aparecimento ou agravamento destas alterações.



Matilde Monteiro Soares
Faculdade de Medicina da Universidade do Porto
Escola Superior de Saúde da
Cruz Vermelha Portuguesa - Lisboa
Membro do GEPEP da Sociedade
Portuguesa de Diabetologia



Rui Carvalho
Centro Hospitalar Universitário do Porto
Coordenador do GEPEP da Sociedade
Portuguesa de Diabetologia

É essencial que o rastreio das alterações associadas ao Pé Diabético seja realizado a nível de cuidados de Saúde Primários e o encaminhamento de casos mais complexos para cuidados especializados. É de salientar que em Portugal temos verificado uma melhoria dos indicadores, sendo que cada vez mais pessoas efetuam um rastreio adequado e cada vez menos sofrem amputações neste contexto.

Do ponto de vista dos autocuidados é essencial que o indivíduo com Diabetes (principalmente com o diagnóstico de neuropatia e/ou isquemia) cumpra os seguintes cuidados: 1) nunca andar descalço, em meias ou com chinelos (mesmo dentro de casa), 2) realizar uma inspeção diária dos pés e do interior dos sapatos, 3) Lavar os pés regularmente (com especial cuidado na secagem interdigital), 4) Usar emolientes para hidratar a pele seca, 5) Cortar (ou apenas limar) as unhas de forma reta, 6) Evitar o uso de agentes químicos ou apósitos ou qualquer outra técnica para remover calosidades.

Em alguns casos pode ser necessária a utilização de calçado terapêutico e/ou palmilhas personalizadas.

O mais importante, a Saúde dos pés de uma pessoa com Diabetes está acima de tudo nas mãos da própria pessoa!

A Diabetes é uma patologia que leva à presença de níveis aumentados de açúcar no sangue (hiperglicemia).

UM DIA NA VIDA DE UMA PESSOA COM A DIABETES!



João Valente Nabais
Professor do Departamento de Química da
Universidade de Évora e Vice-presidente da
Federação Internacional da Diabetes

O dia a dia de cada um de nós depende de diversos fatores. Alguns mais óbvios para todos, como sejam a ocupação laboral, a vida familiar ou a forma como preenchemos os tempos livres.

Outros menos óbvios, e mais relacionados com a diabetes, como sejam o tipo de tratamento que cada um usa. Para além disso, os dias das pessoas com diabetes são sempre diferentes, e ainda bem que assim é! Já viram a monotonia que seria serem sempre iguais? Diferentes, porque, muitas vezes, dias iguais têm resultados bem diferentes no controlo da diabetes. As pessoas com diabetes têm que tomar, por dia, um número bastante significativo de decisões relacionadas com sua patologia, o que pode ter impacto significativo e levar à saturação. Reparem que estas pessoas vivem 24h por dia e 7 dias por semana com a diabetes e só contactam com os técnicos de saúde durante muito pouco tempo por ano.

A Universidade de Stanford estimou que uma pessoa com a diabetes tem que tomar, em média, cerca de 180 decisões diárias relacionadas com a diabetes. Parece muito? Sim, parece! Mas, vamos analisar melhor um dia na vida de uma pessoa com diabetes tipo 1.

A Universidade de Stanford estimou que uma pessoa com a diabetes tem que tomar, em média, cerca de 180 decisões diárias relacionadas com a diabetes.

Um parêntesis para esclarecer que há diversos tipos de diabetes, sendo os mais comuns o tipo 1 e o tipo 2. No primeiro caso o pâncreas morreu, paz à sua alma, deixou de produzir insulina e, portanto, é necessário administrar esta hormona por via de injeções ou um sistema de perfusão contínuo, as chamadas bombas de insulina. Na diabetes tipo 2, o pâncreas não produz a insulina necessária e/ou o organismo não a usa convenientemente. Neste caso, o tratamento envolve antidiabéticos orais e eventualmente insulina. Outros dois elementos fundamentais no tratamento da diabetes são a alimentação equilibrada e a prática de atividade física e desportiva. Fechado o parêntesis vamos começar pelo início do dia, o acordar!

Uma das primeiras coisas a fazer é a glicemia, ou seja, o nível de açúcar no sangue. Está demasiado baixo!!! O que ocorreu para isto acontecer? Errei na dose de

insulina ao deitar? Devia ter comido uma ceia? É necessário entender a razão para a situação não se repetir amanhã. Mas, para já, é preciso tratar desta baixa de açúcar (a hipoglicemia) ingerindo algo doce. Sim, as pessoas com diabetes também podem comer doces, e não só para tratar as hipoglicemias.

Tempo de tomar o pequeno almoço. Hora de contar a quantidade de hidratos de carbono da refeição e fazer as contas para a quantidade de insulina a administrar. Esta rotina acontece a cada refeição.

Dois elementos fundamentais no tratamento da diabetes são a alimentação equilibrada e a prática de atividade física e desportiva.

Mas no caso da contagem dos hidratos ou a dose de insulina estejam incorretos, a glicemia vai ficar descontrolada: com outra hipoglicemia, ou então, com a consequente subida exagerada do açúcar no sangue, a hiperglicemia.

Em qualquer dos casos será necessário decidir o que fazer para resolver a situação, por exemplo, comer algo ou administrar insulina.

A meio da manhã é necessário sair para tratar de alguns assuntos, o que envolve uma caminhada de 30 minutos. Será que a glicemia vai baixar? Será que tenho que comer algo? Com base no valor da glicemia e na insulina já administrada a decisão é tomada!

Na prática desportiva é também necessário ter alguns cuidados, como por exemplo, medir os níveis da glicemia antes, durante e após o exercício (e corrigir quando necessário), ter uma alimentação adequada a cada caso e decidir quando e onde administrar a insulina, no caso de serem usadas injeções. Por exemplo, se a atividade a fazer é corrida não se deve administrar a insulina nas pernas pois a absorção da insulina é mais rápida e incerta. Parece muita coisa? Sim, é! Mas não é isto que vai inibir as pessoas com a diabetes de fazerem tudo o que desejam! A diabetes quando bem tratada não é uma barreira!

UM SÉCULO A SALVAR VIDAS, MAS A LUTA CONTRA A DIABETES CONTINUA A SER UM DESAFIO GLOBAL



A descoberta pioneira da insulina terapêutica em 1921 e os subsequentes e continuados avanços nos cuidados e tratamentos da diabetes melhoraram os resultados de saúde para milhões de pessoas.

Novos números divulgados pela Federação Internacional de Diabetes mostram que 537 milhões (um em cada dez) adultos vivem atualmente com diabetes em todo o mundo - um aumento de 16% (74 milhões) desde as estimativas anteriores em 2019.

Independentemente disso, a insulina e outros componentes fundamentais para os cuidados da diabetes - equipamento de monitorização e suprimentos, medicamentos orais, educação e apoio psicológico - permanecem fora do alcance de muitas pessoas com a diabetes, para quem esses cuidados são fundamentais para sobreviver.

Garantir o acesso universal à insulina e a todos os componentes fundamentais dos cuidados da diabetes continua a ser um desafio global. As barreiras ao acesso à insulina e à sua acessibilidade são inúmeras e complexas, reflectindo as múltiplas etapas envolvidas na produção, distribuição e preços, bem como as infraestruturas necessárias para assegurar uma utilização adequada e segura.

Novos números divulgados pela Federação Internacional de Diabetes mostram que 537 milhões (um em cada dez) adultos vivem atualmente com diabetes em todo o mundo - um aumento de 16% (74 milhões) desde as estimativas anteriores em 2019.

A diabetes é uma condição grave, potencialmente debilitante e fatal que pode impor



Andrew Boulton
Presidente da
Federação
Internacional de
Diabetes

um forte impacto nos indivíduos e nas suas famílias, bem como nos sistemas de saúde e nas economias nacionais.

Em muitos casos, se a diabetes for detetada, tratada precocemente e gerida com cuidados ininterruptos, as pessoas afetadas podem prevenir ou atrasar as complicações frequentemente devastadoras associadas à patologia.

A merecer a nossa atenção, é o fato que cerca de metade das pessoas que se estima viverem com a diabetes continuam por diagnosticar. Muitas serão diagnosticadas com diabetes tipo 2, que representa cerca de 90% da totalidade dos diagnósticos, estes doentes entram em ambiente clínico com um sintoma sem saberem que este é causado pela diabetes. Sem o tratamento com a insulina a Diabetes tipo 1 é fatal. Vivemos tempos extraordinariamente difíceis, em que as pessoas com diabetes enfrentam a ameaça adicional para a saúde colocada pela Covid-19. Neste caso, as pessoas com a diabetes podem ser mais susceptíveis às piores complicações do vírus e partilhámos com muitos colegas a preocupação de que a situação atual possa aumentar as complicações da diabetes nos próximos anos. Além disso, devemos rezear que o legado da pandemia veja os recursos e a atenção concentrarem-se nas doenças infecciosas em detrimento de todas as doenças não transmissíveis, incluindo a diabetes.

As acções para enfrentar a pandemia da diabetes devem incluir o acesso aos cuidados de saúde acessíveis para todos os doentes, independentemente do local onde vivem ou da circunstância económica. Isto deve ser complementado pelo investimento em políticas para melhorar a prevenção da diabetes tipo 2, assim como, o rastreio para assegurar um diagnóstico atempado e ajudar as pessoas a atrasar ou evitar complicações relacionadas com a diabetes.

Garantir o acesso universal à insulina e a todos os componentes fundamentais dos cuidados da diabetes continua a ser um desafio global.

No início deste ano, a Organização Mundial de Saúde lançou o Global Diabetes Compact e os Estados Membros das Nações Unidas adotaram uma Resolução que apela a uma ação urgente global e coordenada para combater a diabetes.

Num mundo em que as crianças com diabetes ainda morrem, porque não conseguem aceder aos cuidados de que necessitam para sobreviver, há muito que as medidas já deviam ter sido empreendidas. Um estratégia global contra a diabetes é um imperativo moral. Unidos, a comunidade global da diabetes tem os números, a influência e a determinação para provocar uma mudança significativa. Temos de assumir o desafio. Devemo-lo aos milhões de famílias afetadas pela diabetes.

PRÉ-DIABETES COMO FATOR DE RISCO

Por José Silva Nunes, Serviço de Endocrinologia, Diabetes e Metabolismo do Centro Hospitalar Universitário de Lisboa Central, NOVA Medical School / Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Nova de Lisboa e Grupo de Estudo da Pré-diabetes da Sociedade Portuguesa de Diabetologia

A pré-diabetes, ou hiperglicemia intermédia, é uma condição em que a concentração de glicose no sangue (glicemia) já se encontra acima do normal, embora em níveis abaixo do que é requerido para se fazer o diagnóstico de diabetes.

A identificação da pré-diabetes representa uma janela de oportunidade em que fatores de risco modificáveis, como excesso ponderal (obesidade ou pré-obesidade), hábitos alimentares errados ou sedentarismo.

Segundo os critérios da Organização Mundial da Saúde (OMS), considera-se duas condições de pré-diabetes: a anomalia da glicemia de jejum (AGJ) e a tolerância diminuída à glicose (TDG). A primeira ocorre quando a pessoa apresenta uma glicemia em jejum entre 110 e 125 mg/dL; a segunda está presente quando a pessoa apresenta uma glicemia entre 140 e 199 mg/dL, duas horas após uma prova de tolerância oral à glicose (ingestão de uma solução com 75 gramas de glicose diluídas em 200 mL de água). A Associação Americana de Diabetes também recorre ao valor da hemoglobina glicada (parâmetro que traduz os valores médios de glicemia dos últimos 3 a 4 meses) para efetuar o diagnóstico de pré-diabetes quando esse valor se situa entre os 5,7% e os 6,4%.

A pré-diabetes apresenta elevada expressão a nível nacional e mundial. Segundo os últimos dados publicados do Observatório Nacional da Diabetes, estima-se que 28% da população portuguesa entre os 20 e 79 anos apresente pré-diabetes (14,6% com TDG, 10,6% com AGJ e 2,8% com ambas).



A nível mundial é difícil encontrar estudos com dados verossímeis sobre a prevalência de AGJ mas, em 2019, era estimado que 7,5% da população mundial, com idades compreendidas entre os 20 e os 79 anos, apresentasse TDG (correspondendo a cerca de 374 milhões de pessoas).

A anomalia da glicemia de jejum e a tolerância diminuída à glicose constituem importantes fatores de risco para o desenvolvimento futuro de diabetes. Estima-se que, num período de 5 anos após o seu diagnóstico, cerca de um quarto das pessoas com TDG evolua para diabetes. No caso da AGJ, para o mesmo intervalo temporal, estima-se que metade das pessoas afetadas desenvolva diabetes. O risco de evolução para diabetes é tanto maior quanto mais idoso for o doente com pré-diabetes e, sobretudo, se ocorrer um aumento na quantidade de gordura corporal.

A pré-diabetes constitui um importante fator de risco para o desenvolvimento de doença cardiovascular. A maioria das pessoas com pré-diabetes não tem apenas alterações nas suas glicemias mas, também, outros fatores de risco cardiovascular que têm na sua génese o impacto da baixa sensibilidade à ação da insulina (insulinorresistência) - Síndrome Metabólica. Esta síndrome aumenta o risco cardiovascular para cerca do dobro através de um conjunto variado de fatores, nomeadamente por efeito direto da hiperglicemia e aumento da secreção de substâncias que promovem inflamação. Tal resulta em disfunção da camada interior dos vasos sanguíneos, aumento da pressão arterial, alteração no perfil de gorduras circulantes e um estado que favorece a formação de trombos. Adicionalmente, existem evidências de que a pré-diabetes está associada ao desenvolvimento de algumas condições associadas à diabetes, como cancro, nomeadamente da mama e do fígado (aumento do risco em cerca de 10 a 25%), demência, nomeadamente doença de Alzheimer (aumento do risco em cerca de 20 a 50%), doença renal crónica (risco acrescido em 10 a 25% nestes doentes) e risco aumentado de morte (também na ordem de 10 a 25%), entre outros.

A anomalia da glicemia de jejum e a tolerância diminuída à glicose constituem importantes fatores de risco para o desenvolvimento futuro de diabetes.

A identificação da pré-diabetes representa uma janela de oportunidade em que fatores de risco modificáveis, como excesso ponderal (obesidade ou pré-obesidade), hábitos alimentares errados ou sedentarismo, podem ser corrigidos para prevenir ou retardar as doenças para as quais constitui um fator de risco.

RETINOPATIA DIABÉTICA: O QUE É E COMO A PODE PREVENIR!



Rufino Silva, Médico Oftalmologista e Presidente da Sociedade Portuguesa de Oftalmologia, explica como poderemos evitar a Retinopatia Diabética que é a primeira causa de cegueira em Portugal entre os 20 e 70 anos de idade, apenas com “um controlo metabólico rigoroso” e o rastreio anual.

. A Retinopatia Diabética é a primeira causa de perda grave de visão e de cegueira entre os 20 e os 70 anos em Portugal.

. Nunca se deve esperar que surjam sintomas para procurar um oftalmologista.

. Todos os diabéticos devem efetuar o rastreio ou uma consulta com o médico oftalmologista uma vez por ano.

O que é a Retinopatia Diabética o que acontece aos nossos olhos?

A Retinopatia Diabética é uma das muitas complicações da diabetes e aquela que os doentes mais temem. De facto, é a primeira causa de perda grave de visão e de cegueira em Portugal entre os 20 e os 70 anos de idade. A retina é a estrutura do nosso olho que capta o estímulo visual e o transmite ao cérebro onde é integrado e percecionado como imagem. É uma estrutura muito fina, mais fina que um selo, mas muito complexa, com células que se interligam

entre si até chegarem ao cérebro através do nervo ótico e vias óticas. Na diabetes, e sobretudo na diabetes mal controlada, podem aparecer múltiplas lesões na retina que tornam impossível a captação do estímulo luminoso e a sua transmissão ao cérebro. As mais conhecidas são as alterações vasculares. As paredes dos vasos sanguíneos tornam-se mais permeáveis deixando passar para fora dos vasos sangue, gordura (lipoproteínas) e fluido que destroem as células da retina.

Quais os sintomas desta patologia?

A Retinopatia Diabética, por vezes, pode evoluir até formas muito graves e próximas da cegueira sem dar sintomas. Esperar pelos sintomas para ir ao médico Oftalmologista ou para fazer o rastreio indicado pelo médico de família é um grave erro. Quando surgem, os sintomas têm diferentes graus de gravidade: desde uma simples distorção das imagens até à perda total de visão. Igualmente, podem surgir sombras no campo de visão, imagens pouco nítidas de forma permanente, moscas volantes (sombras a passar no campo de visão como se fossem cabelos), dificuldade na leitura, na condução ou até a ver televisão.

Como é que a Retinopatia Diabética evolui ao longo do tempo e qual é o seu prognóstico?

Em regra um diabético não tem lesões de Retinopatia Diabética antes de 5 anos de doença. Mas, ainda assim, em alguns casos o diagnóstico da diabetes é feito pelo médico Oftalmologista através da observação de lesões de Retinopatia Diabética. Isto significa que o doente não sabia que tinha diabetes, ou se sabia, não tratava adequadamente. A gravidade das lesões é progressiva, desde as formas mais ligeiras da doença (com microaneurismas, raras hemorragias), passando pelas fases moderadas (com múltiplas hemorragias, edema macular, extravasamento de gordura sob a forma de lipoproteínas) ou pelas formas graves (com vasos sanguíneos que começam a fechar de forma irreversível), incluindo o aparecimento de novos vasos sanguíneos que são nocivos para a retina, porque são frágeis, deixam passar o seu conteúdo para a retina e podem romper-se enchendo o olho de sangue (Retinopatia Diabética Proliferativa).

Qual o tratamento para a Retinopatia Diabética, mas também, a melhor forma de a prevenir?

Temos várias formas de intervenção. A principal causa de perda de visão no doente diabético é o edema macular (fluido que se acumula na parte central - a mácula - e mais nobre da retina, aquela parte que nos permite ver os objetos muito pequenos, ler ou identificar os detalhes de um rosto). As injeções intravítreas permitem tratar o edema. A fotocoagulação a laser também é outro método de tratamento da Retinopatia Diabética. E em casos mais graves recorreremos à cirurgia. Conseguimos melhorar a visão dos doentes em mais de 60% dos casos. Mas a melhor forma de evitar chegar a estas fases da doença é fazer a prevenção e o tratamento atempado. É não é difícil. A prevenção com um controlo metabólico rigoroso (que inclui entre outros: a gestão da glicémia, o controlo da tensão arterial, o exercício físico regular, a observação anual pelo médico Oftalmologista ou no rastreio realizado no médico de família), pode evitar ou atrasar o aparecimento de lesões graves causados pela Retinopatia Diabética. No rastreio - uma peça fundamental nesta prevenção -, os doentes diabéticos realizam uma avaliação simples, são efetuadas fotografias à retina que depois são analisadas. Se a retina tiver lesões, o doente diabético com Retinopatia é orientado para tratamento nos serviços de Oftalmologia de uma unidade hospitalar na área da sua residência. Devemos lembrar-nos que estamos a falar de uma patologia que é a primeira causa de cegueira em Portugal, situação que pode ser evitada em mais de 90% dos casos, com uma prevenção adequada e com tratamento atempado.

Em Portugal há cerca de 35 000 pessoas com perda de visão ou cegueira devido à Retinopatia Diabética.

A prevenção e o tratamento atempado e estruturado podem evitar a perda grave de visão e a cegueira na grande maioria dos casos.

Um doente deve esperar pelos primeiros sintomas?

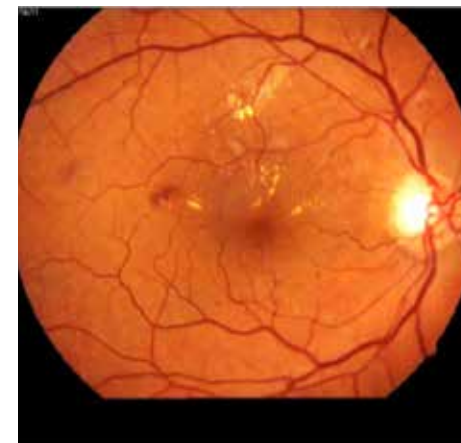
NUNCA. É o maior erro que pode cometer. Pode estar a ver 100% e ter lesões gravíssimas e com alto risco de cegueira.

Quais são as consequências quando não há tratamento atempado?

Quando o tratamento é precoce e feito de forma estruturada é possível manter as pessoas com visão que permita ler, conduzir, fazer uma vida normal sem incapacidade visual significativa na grande maioria

dos casos. Iniciar o tratamento antes que haja perda grave de visão é extremamente importante.

Quando o tratamento não é atempado a pessoa já perdeu visão que pode não recuperar. Nos casos mais graves há lesões irreversíveis que tornam impossível qualquer recuperação da visão perdida. Há vasos sanguíneos que podem fechar de forma definitiva levando à morte celular. Há também a formação de novos vasos sanguíneos que são altamente nocivos.



Retina com lesões de retinopatia diabética (moderada)

Qual a prevalência desta patologia a nível nacional?

Em Portugal temos cerca de 1 300 000 diabéticos, cerca de 350 000 com Retinopatia Diabética e aproximadamente 35 000 com perda de visão associada à Diabetes. São números muito altos. A Retinopatia Diabética é a complicação que os doentes mais temem, pelo risco de perda grave de visão e cegueira. E é um risco real. Estes números podem ser reduzidos de forma muito acentuada com a prevenção e o tratamento atempado.

É importante que qualquer diabético faça o rastreio da retinopatia diabética que está implementado a nível nacional e centrado nas unidades de saúde familiar e nos médicos de família.



A retina com lesões de retinopatia Diabética grave

A DIABETES E A NUTRIÇÃO NOS 100 ANOS DE INSULINA

A diabetes é uma doença na qual o nosso organismo não produz a quantidade suficiente de insulina ou, então, o organismo não responde normalmente à insulina. Consequentemente o nível de açúcar, glicose, no sangue fica excepcionalmente elevado. Ocorre uma alteração da glicémia, com implicações várias na nossa saúde, contudo, atualmente, existe a possibilidade de a controlar e, por conseguinte, reduzir as comorbilidades.

Hoje o nutricionista acompanha os doentes de uma forma muito diferente de outrora. Há 100 anos o armamentário terapêutico era bem diferente, assim como a consciência dos diferentes tipos de diabetes.

Quando em 1921, Frederick Banting e Charles Best, extraíram insulina do pâncreas de um cão e um ano mais tarde a testaram com sucesso num jovem diabético de 14 anos, a descoberta foi determinante na mudança de paradigma da Diabetes enquanto doença e sua evolução.

Em 1960, a descoberta da evidência de diferentes tipos de diabetes deu lugar a abordagens terapêuticas distintas, nas quais a nutrição passou a ter um papel central. Ao longo destes 100 anos da descoberta da insulina e com a sua evolução e novas opções terapêuticas, foi também essencial modificar a abordagem nutricional. A qualidade de vida dos doentes aumentou exponencialmente com os diferentes devices (dispositivos médicos), que foram sendo desenvolvidos.

A evolução tecnológica na diabetes permite ao doente, em tempo real, saber como está em termos glicémicos, e, consequentemente adequar a insulina bem como a sua alimentação.

Apesar de na diabetes tipo 1, a alimentação ser algo que o doente toma contacto desde cedo e tem necessidade de ajustar ao momento, tal facto, não é verdade na diabetes tipo 2, é nesta que me vou centrar, sendo que em ambas as situações as linhas orientadoras são comuns.

A alimentação e o estilo de vida desde há muito que são considerados basilares no controlo da diabetes, contudo, no adven-



Magda Serras
Nutricionista

to de novos fármacos, estes pilares são por vezes subestimados, contra todas as evidências científicas.

Na prática clínica, temos assistido à dificuldade da nutrição não ser olhada pelo doente como parte integrante do tratamento, na realidade uma nutrição otimizada atua como coadjuvante da terapêutica diminuindo a lesão do órgão alvo, como o pâncreas, o rim, o sistema cardiovascular, entre outros.

Na consulta de nutrição, a adequação da ingestão alimentar do doente de acordo com a sua história clínica, preferências alimentares e estilo de vida é a prioridade, para garantir que esta caminhada que acompanhará o doente ao longo da sua vida se converta numa mudança efetiva e motivadora pelos resultados clínicos.

A gestão do peso é algo de muito importante, se por um lado o excesso de peso é determinante do incremento da diabetes e suas comorbilidades, a fragilidade pelo baixo peso ou pela perda de massa muscular é, igualmente, preocupante.

A gestão do peso é algo de muito importante, se por um lado o excesso de peso é determinante do incremento da diabetes e suas comorbilidades, a fragilidade pelo baixo peso ou pela perda de massa muscular é, igualmente, preocupante e por vezes subavaliado e tratado de forma insuficiente.

Não menos relevante é a saúde do nosso intestino, hoje é reconhecido ao nosso microbioma um papel determinante na absorção dos diferentes micronutrientes e macronutrientes, na gestão ponderal, na modulação da imunidade e em muitas outras doenças.

Na diabetes, a saúde do intestino pode ter um papel importante na ativação da inflamação tão indesejada e tão presente nesta patologia. A inflamação é, por si só, um mecanismo que agrava o risco cardiovascular, sendo que a existência de tecido adiposo central potencia também esse problema, por isso nos focamos tanto no perímetro de cintura para o homem abaixo de 102 cm e na mulher abaixo de 88 cm. Quando se pensa na nutrição na diabetes, ainda, existe a perceção pela maioria dos doentes que a comida passa a ser um sacrifício, com o objetivo de controlar o peso e risco cardiometabólico (glicemia, colesterol, triglicéridos, pressão arterial), contudo, a nutrição na diabetes, é aquela que todos nós deveríamos fazer, diversificada, variada, cuidada e prazerosa, respeitando os pressupostos da dieta mediterrânica.

Atualmente, o inimigo número um da alimentação saudável é sem dúvida o açúcar, seja o adicionado de forma visível seja aquele que está oculto em muitos alimentos, por esta razão a leitura dos rótulos é fundamental. De acordo com as recomendações da Direção Geral de Saúde, controlar 5 g de açúcar por 100 g de produto. A ingestão regular de frutas e legumes é fundamental, nestes alimentos podemos encontrar fitoquímicos, vitaminas e minerais tão importantes pelo seu potencial antioxidante, essencial para a imunidade num tempo em que é tão necessária e valorizada.

Na diabetes as porções de fruta dia são muito importantes, pois embora seja um açúcar natural do alimento e, por isso, mais saudável, não deve ser ingerido de forma livre, como tal deve ser enquadrada no plano alimentar. O mesmo se aplica aos restantes hidratos de carbono que devem fazer parte de uma dieta equilibrada, pois na diabetes o risco inerente à hipoglicemia (diminuição do açúcar no sangue) é maior do que o da hiperglicemia (subida do açúcar no sangue), ambas as condições clínicas evitáveis com uma dieta adequada. A escolha de primeira linha são os produtos integrais e as leguminosas.

O interesse do índice glicémico e da carga glicémica, recentemente revisitado no New England Journal of Medicine, destaca a importância da forma como ingerimos os hidratos de carbono, desde a importância da fibra (presença de legumes e salada, sopa), como a forma de confeção, a forma como o empratamento dos hidratos de carbono é efetuada face ao todo, fazem a diferença na glicemia pós-prandial do diabético.

Quanto ao consumo produtos de origem animal é de destacar, na diabetes, a impor-

tância dos peixes gordos e carnes magras, bem como a presença de ovos como fornecedores de proteína, à semelhança dos iogurtes e queijos magros (fresco e o requeijão).

Deve ser dada primazia aos peixes gordos pela sua presença em ómega 3 e consequente ação moduladora da inflamação. Os frutos secos, também fornecem este tipo de gordura polinsaturada, contudo, devem ser consumidos com controle da porção, pois estes são oleaginosos e por isso muito calóricos podendo interferir não na glicémia, mas nos triglicéridos e no peso global, tão importante na diabetes. Por fim, e não menos importante na diabetes é a hidratação, a importância da ingestão hídrica prende-se com o equilíbrio metabólico e a saúde renal, pois nesta doença o mau controlo glicémico pode comprometer a função renal o que determina em muitas situações alterações do padrão alimentar e da composição corporal dos doentes.

Na doença renal verificamos muitas vezes a malnutrição dos doentes, como consequência das alterações alimentares e da inadequação do aporte face às necessidades diárias do doente, cabendo atualmente aos suplementos nutricionais orais um papel importante na gestão nutricional e tratamento da malnutrição.

Dados de estudos recentes no indicam que mais de 20% dos idosos com diabetes estão malnutridos, e que 39% apresentam risco nutricional.

Não podemos finalizar sem mencionar que dados de estudos recentes no indicam que mais de 20% dos idosos com diabetes estão malnutridos, e que 39% apresentam risco nutricional. Assim será crucial que a implementação de uma terapêutica nutricional específica, para doentes com malnutrição associada à diabetes seja integrada nos cuidados gerais destes doentes.

Na prática clínica, a nutrição não é tida pelo doente como parte integrante do tratamento, na realidade uma nutrição otimizada atua como coadjuvante da terapêutica diminuindo a lesão do órgão alvo.

FRESENIUS KABI: A CUIDAR, PELA SUA SAÚDE!



Glenn Luís
Diretor Geral da Fresenius Kabi.

A Fresenius Kabi dispõe do mais amplo portfólio de produtos na área da Nutrição Clínica no mercado português, mas também, um alargado leque em múltiplas áreas da saúde. Com uma das principais unidades de produção em Portugal que exporta para 70 países, a farmacêutica deseja continuar “a disponibilizar as melhores soluções em produtos e serviços”, reafirma, em entrevista, Glenn Luís, Diretor Geral da Fresenius Kabi.

A Fresenius Kabi é um laboratório com abrangência em múltiplas valências. Em que áreas terapêuticas atuam e qual o vosso portfólio?

Atualmente estamos presentes em múltiplas áreas da saúde, uma vez que dispomos de um portfólio muito alargado de produtos, das Especialidades Farmacêuticas aos Dispositivos Médicos, passando pela Nutrição Clínica (Entérica e Parentérica), Biossimilares e Tecnologias de Transfusão, prestando também serviços de grande proximidade aos doentes, permitindo melhorar a sua qualidade de vida.

Somos um parceiro estratégico do Serviço

Fresenius Kabi, Santiago de Besteiros



Nacional de Saúde e ampliaremos num futuro próximo a disponibilização de serviços dedicados aos Hospitais, nas valências de Nutrição Clínica e Biossimilares, garantindo o acesso dos doentes a uma terapêutica nutricional ou farmacológica adequada após a alta hospitalar, ou em situações em que exista particular necessidade em contexto de ambulatório ou doente institucionalizado.

Fresenius Kabi: Como podemos apresentar a empresa?

A Fresenius Kabi é uma empresa global de cuidados de saúde especializada em medicamentos vitais e em tecnologias de perfusão, transfusão e nutrição clínica. Os nossos produtos e serviços são empregues na terapêutica e no cuidado de doentes críticos e crónicos e muitos deles são produzidos em Portugal, tendo sempre presente a filosofia que nos inspira: caring for life.

Como se posiciona a empresa no mercado nacional e em que áreas?

A Fresenius Kabi posiciona-se em Portugal de uma forma muito similar à que adota nos restantes países onde está presente. Lideramos nas respetivas categorias de produtos ou somos um forte player em todos os segmentos de mercado em que atuamos.

Temos orgulho de possuir em Portugal uma das principais unidades de produção da Fresenius Kabi, em Santiago de Besteiros, através da qual produzimos e fornecemos não apenas o mercado nacional, como também mais de 70 outros países, o que nos posiciona não somente como

parceiro estratégico do SNS, mas também como um dos maiores exportadores nacionais na área do medicamento.

Uma das grandes apostas da Fresenius Kabi, na área da Nutrição Clínica, é na resposta à Diabetes, uma vez que é a grande pandemia do século XXI. Que soluções a farmacêutica apresenta neste âmbito?

A Diabetes é, de facto, uma área que consideramos particularmente importante, em especial quando falamos de Nutrição Entérica. Sabemos que, em consequência da sobrecarga sobre o SNS provocada pela pandemia de Covid-19, a resposta à Diabetes e a outras patologias crónicas tem sido condicionada e negativamente impactada. É muito importante garantir que o SNS, quer numa perspetiva de terapêutica farmacológica, quer através de uma correta terapêutica nutricional, dispõe dos instrumentos adequados para prevenir e combater esta doença. Para tal, é fundamental apoiar a formação quer da população em geral, quer dos profissionais de saúde, atuando profilaticamente sempre que possível e garantindo que, através de uma intervenção nutricional, os doentes com malnutrição associada à doença que sejam simultaneamente diabéticos têm o devido e adequado suporte nutricional. A Nutrição Clínica é uma das áreas terapêuticas que Fresenius Kabi desenvolve para dar resposta às necessidades de diversas patologias.

Quais os pilares de negócio que a empresa apresenta no mercado nacional?

A Fresenius Kabi dispõe do mais amplo portfólio de produtos na área da Nutrição Clínica no mercado português. Na Nutrição Parentérica, lideramos destacadamente o mercado e apresentamos soluções inovadoras que vão de encontro às necessidades dos doentes e dos profissionais de saúde. Na Nutrição Entérica distinguimo-nos por adotarmos uma abordagem clínica, considerando que o nosso posicionamento enquanto empresa é Cuidados Intensivos e Patologia Crónica. Dentro destas áreas de intervenção destacamos como principais pilares a Geriatria, a Diabetes, a Oncologia e o Doente Crítico. De referir que, desde 2018, temos reforçado a nossa intervenção neste mercado e atualmente dispomos de uma Unidade de Negócio dedicada ao apoio a todos os profissionais de saúde que intervêm nesta área.

Nesta fase de pandemia e de maior esforço para o setor da saúde, como tem a Fresenius Kabi dado resposta aos novos desafios?

Mais do que nunca, considerando o contexto de pandemia que ainda estamos a viver, é absolutamente fundamental assegurar a disponibilidade de Medicamen-

tos, soluções Nutricionais e Dispositivos Médicos, garantindo que o mercado tem abastecimento dos produtos necessários para fazer face às necessidades. Desde o início de 2020, quando começámos a verificar um incremento das necessidades por parte dos Hospitais e dos restantes parceiros com quem trabalhamos, sejam as Farmácias ou as Unidades de Cuidados Continuados ou Instituições de Apoio à 3ª Idade, temos vindo a garantir o flow constante de produtos para assegurar que não existem ruturas de stock. Por outro lado, é exatamente em tempos de mudança ou de alteração de contexto sanitário e social que assume particular importância a capacidade de adaptação. Nesta fase, conseguimos manter excelentes níveis de resposta ao SNS através da nossa unidade de produção local e também através das unidades de produção internacionais do Grupo Fresenius que nos abastecem. Toda a nossa atividade tem a marca de qualidade, dedicação e empenho que caracteriza os colaboradores da Fresenius Kabi e sem os quais não teria sido possível. Sabemos que fazemos a diferença na vida de muitos doentes que dependem dos nossos produtos para se alimentarem ou terem à sua disposição as adequadas soluções terapêuticas.

Lideramos destacadamente o mercado e apresentamos soluções inovadoras que vão de encontro às necessidades dos doentes e dos profissionais de saúde.

E quais os novos projetos?

Portugal é uma das prioridades para o Grupo Fresenius e para a Fresenius Kabi em particular. Somos um dos principais empregadores na Zona Centro do país, com investimentos de mais de 30 milhões de euros aprovados em 2020, investimentos esses que vão ao encontro da estratégia farmacêutica da EU, criando valor em Portugal. Continuaremos a investir e a desenvolver o nosso portfólio, de forma a podermos continuar a disponibilizar as melhores soluções em produtos e serviços, garantindo a contínua aposta no desenvolvimento do nosso principal ativo: as pessoas.



“A MAIORIA DAS PATOLOGIAS DA ÁREA DA PNEUMOLOGIA SÃO CRÓNICAS E AFETAM A QUALIDADE DE VIDA DAS PESSOAS”



António Morais, Presidente da Sociedade Portuguesa de Pneumologia, fala-nos da estratégia na retoma do pós Covid da Sociedade, mas também, do cenário nacional no que diz respeito às doenças respiratórias.

Como a Sociedade Portuguesa de Pneumologia vai desenvolver a sua atividade no pós-pandemia e em que áreas vai incidir?

Esta direção que acaba o seu mandato este ano, tinha como objetivos principais o aumento da oferta dos conteúdos de formação e o planeamento de ações que tornassem a SPP mais visível, não só no contexto da saúde, mas também na sociedade civil, porque é essencial a população ter acesso a uma informação credível sobre a saúde respiratória por parte de uma entidade que possa ser uma referência de credibilidade. Por outro lado, há um trabalho muito amplo para fazer na investigação da realidade das doenças respiratórias no nosso país e a SPP tem obrigatoriamente de iniciar um caminho sustentado nesse âmbito.

A Pneumologia é uma especialidade muito abrangente, que engloba várias doenças que tem uma prevalência muito significativa, é uma área que engloba vários problemas de saúde pública, e foi assente neste



propósito que planificamos os 3 anos. Mas com o aparecimento da pandemia, tivemos que adaptar a ação da SPP à situação que estávamos a atravessar. Perante este cenário, era muito importante formar e informar relativamente à Covid-19. Por outro lado, todo o paradigma da formação teve de ser alterado, de formato presencial para a versão online. Neste momento, para além da questão da infeção Covid-19, tentamos perceber quais são as sequelas do Covid, o designado o long Covid, que se caracteriza por uma miscelânea de situações, por vezes difíceis de precisar e abordar e que é uma área a que temos dedicado atenção.

As outras atividades mantiveram-se sempre em paralelo com a atenção dedicada à crise pandémica, gostaria aqui de destacar a planificação em relação à investigação, nomeadamente no âmbito da Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica (DPOC), que está entre as principais causas de mortalidade, desejamos perceber a realidade desta patologia a nível nacional, esta informação só se adquire indo para o terreno e só agora é que poderemos equacionar essa situação.

As infeções atualmente ocupam um lugar central devido à Covid 19, mas não nos podemos esquecer que a Pneumonia é a quarta causa de morte a nível nacional, morrem por dia em média cerca de 14 doentes.

Nesta fase, qual o cenário existente ao nível nacional no que concerne às patologias respiratórias e pulmonares?

Hoje, foi publicado um estudo em que é revelado que durante a pandemia cerca de 4000 doentes oncológicos deixaram de ser diagnosticados em tempo útil, sendo que houve um período em que necessariamente existiram atrasos, o que coincidiu com as fases de maior incidência de infetados. Atualmente, após o processo de vacinação, torna-se essencial a existência de uma estratégia eficaz para uma recuperação célere dos atrasos ao acesso dos cuidados de saúde. Após um período de maior restrição do acesso no contexto de combater a propagação do vírus em

que muitas consultas foram efetuadas em modo teleconsulta, neste momento as unidades hospitalares estão a funcionar dentro da dinâmica e acessibilidade normais.

Nesta fase, temos que recuperar para o que designamos de “oferta normal”, sendo que o considerado normal, já é largamente insuficiente. Antes da pandemia, existia um número deficiente de profissionais de saúde nas unidades de saúde familiar e nos hospitais. É absolutamente essencial que o acesso do doente aos cuidados primários seja célere, se não, a situação clínica tende a agravar-se.

Quais são as patologias mais prevalentes e que geram maior preocupação, mas também, intervenção por parte da Sociedade? As patologias do foro respiratório são todas relevantes, porque retiram qualidade de vida aos doentes. Claramente, pela sua elevada prevalência, as doenças obstrutivas como a asma brônquica e a Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica requerem uma atenção redobrada.

Mas, existe igualmente uma grande preocupação na área da oncologia, o Cancro do Pulmão é aquele que apresenta uma maior mortalidade. Atualmente, estamos numa fase de estabilização do número de casos, mas é evidente o forte impacto nos cuidados de saúde e a mobilização significativa de recursos humanos à pneumologia. Essa é uma das nossas preocupações, nomeadamente na necessidade de proporcionar as condições para um diagnóstico rápido. Outra área de interesse são as Fibroses, doenças crónicas incapacitantes, que consomem bastantes recursos quer no processo diagnóstico, quer na abordagem terapêutica.

As infeções atualmente ocupam um lugar central devido à Covid 19, mas não nos podemos esquecer que a Pneumonia é a quarta causa de morte a nível nacional, morrem por dia em média cerca de 14 doentes. Há igualmente a questão da Tuberculose, que este ano desceu a sua prevalência, muito provavelmente pelas medidas adotadas contra a transmissibilidade de microorganismos adotadas no contexto da Covid-19.

A maioria das patologias da área da pneumologia são crónicas, afetam a qualidade de vida das pessoas, e em consequência disso exigem uma monitorização permanente e uma atualização terapêutica mediante a evolução da doença.

Em relação à vacinação no contexto das doenças respiratórias, em que algumas não fazem parte do plano nacional de vacinação. Considera que deveria ser adoptada outra estratégia?

É essencial conhecer a realidade das doenças respiratórias no nosso país, porque só com esse conhecimento poderemos atuar e delinear uma estratégia eficaz no combate e prevenção das doenças. Obviamente, que a situação do Covid-19 é tratada de uma forma específica, e Portugal em relação à vacinação foi um exemplo a nível mundial. Mas Portugal tem maus índices de saúde respiratória.

Em relação à vacinação no que se refere às patologias respiratórias, temos duas áreas cruciais: a vacina antigripal e a vacina antipneumocócica.

A vacinação antigripal de administração anual é aconselhada nos segmentos da população mais frágil, como os idosos e aqueles com doença crónica ou imunossupressão, por não haver vacinas para abranger outros sectores da população. Desde o início da administração gratuita nos centros de saúde à população mais idosa que conseguimos coberturas acima dos 75%, o que é satisfatório.

Há um trabalho muito amplo para fazer na investigação da realidade das doenças respiratórias no nosso país e a SPP tem obrigatoriamente de iniciar um caminho sustentado nesse âmbito.

A outra vertente, é a vacinação antipneumocócica, sobre a qual recentemente saiu uma norma da DGS, que otimizou o plano de vacinação, que comporta duas vacinas e prevê a gratuidade para pessoas maiores de 65 anos e para aqueles com insuficiência respiratória crónica. Por outro lado, tem havido um aumento da participação do Estado para as duas vacinas, que são importantes, porque têm serotipos diferentes do pneumococo que é a bactéria que frequentemente está associada à pneumonia e a casos graves da infeção respiratória, algumas vezes mortais. É claramente aconselhável a gratuidade para outros segmentos da população.

Em relação à vacinação no que se refere às patologias respiratórias, temos duas áreas cruciais: a vacina antigripal e a vacina antipneumocócica.

GASOXMED+

Cuidados Respiratórios Domiciliários

OS PACIENTES SÃO A NOSSA PRIORIDADE

Descubra as melhores soluções para o diagnóstico e tratamento de doenças respiratórias.

24 horas/365 dias
800 50 60 90
GRATUITO



www.gasoxmed.pt



[/company/gasoxmed](https://www.linkedin.com/company/gasoxmed)

Gasoxmed é uma atividade AirLiquide Healthcare.

CONSCIÊNCIA DA PARAGEM CARDÍACA, A CHAVE PARA SALVAR VIDAS

PHILIPS

Factos;

- Em Portugal, estima-se que ocorrem anualmente 10.000 paragens cardiorrespiratórias e que apenas 3% sobrevivem.

- Que cerca de 100.000 pessoas na Europa poderiam ser salvas anualmente, se a percentagem de pessoas treinadas em técnicas de reanimação cardiopulmonar (RCP) e o uso de Desfibriladores Automáticos Externos (DAE) fosse aumentada.

- Para recuperar a pessoa afectada, é necessário ter um pequeno conhecimento sobre como fazer uma massagem de RCP e colocar os eléctrodos do DAE no peito da vítima”, acrescenta André Cabral, Country Manager da Philips em Portugal. Segundo relatórios da Fundação Portuguesa de Cardiologia, acontecem cerca de 10.000 paragens cardíacas por ano em Portugal, das quais apenas 3% das vítimas sobrevivem. A causa principal é a fibrilhação auricular, um tipo de arritmia que faz com que o coração pare em minutos.

A paragem cardíaca súbita ocorre quando acontece um mau funcionamento eléctrico no coração, o que faz com que este pare de bater. Isto impede o fluxo de sangue para os órgãos e sem tratamento imediato pode ser fatal. Os primeiros desfibriladores de uso público fazem 25 anos!

A Philips lançou o seu primeiro desfibrilador de uso público em 1996, liderando o caminho para o resto da indústria. A empresa criou estes dispositivos para que possam ser utilizados por qualquer pessoa, mesmo que não tenham

qualquer formação em medicina, ou seja, para que, em caso de necessidade, qualquer indivíduo, apenas com formação básica, possa agir rápida e decisivamente, tomando a iniciativa de tentar salvar uma vida. No mundo do desporto, seja profissional ou amador, morrem em média 50 pessoas por ano por paragem cardiorrespiratória no nosso país. A desfibrilhação é a única intervenção eficaz

disponível para tratar a paragem cardíaca. O acesso rápido à desfibrilhação poderia aumentar as hipóteses de sobrevivência em 3 dos 4 casos de paragem cardíaca súbita. As características dos desfibriladores atuais, automatizados e seguros, juntamente com a sua utilidade comprovada na cadeia de ressuscitação, levaram a comunidade científica em uníssono a recomendar a disseminação e implementação desta tecnologia em áreas de acesso público.

É fundamental aumentar a consciência social sobre a paragem cardíaca. Estima-se que 100.000 pessoas na Europa poderiam ser salvas todos os anos se a percentagem de pessoas treinadas em técnicas de reanimação cardiopulmonar e no uso de desfibriladores fosse aumentada. Atualmente em Portugal, de acordo com a Fundação Portuguesa de Cardiologia, a taxa de recuperação para a paragem cardíaca

extra-hospitalar é de 3%, que poderia ser aumentada (nos países nórdicos este valor chega aos 30%) se as manobras de RCP correspondentes e a utilização de DAE fossem aplicadas.



Desfibrilador Philips HeartStart FRx

Em Portugal, estima-se que ocorrem anualmente 10.000 paragens cardiorrespiratórias e que apenas 3% sobrevivem.



Soluções Philips para a cardioprotecção de espaços públicos

Sobre Royal Philips

A Royal Philips (NYSE: PHG, AEX: PHI) é uma empresa líder em tecnologia de saúde focada em melhorar a saúde e o bem-estar das pessoas, e facilitar melhores resultados ao longo do ciclo de vida da saúde, desde hábitos saudáveis, prevenção até ao diagnóstico, tratamento e cuidados domiciliários. A Philips utiliza a sua tecnologia avançada e profundos conhecimentos clínicos e de consumo para fornecer soluções integradas. Com sede nos Países Baixos, a empresa é líder em diagnóstico por imagem, terapia guiada por imagem, monitorização de doentes, informática clínica, bem como saúde do consumidor e cuidados domiciliários.

“Recuperar a pessoa afectada implica ter um pequeno conhecimento sobre como fazer uma massagem de reanimação cardiopulmonar e colocar os eléctrodos do DEA no peito da vítima, para que o dispositivo possa analisar se o ritmo cardíaco está realmente a falhar e se, portanto, um choque é apropriado. E depois é apenas uma questão de seguir as suas instruções”, acrescentou André Cabral, Country Manager da Philips em Portugal.

Quando ocorre um episódio de paragem cardiorrespiratória, o impulso é marcar o 112, o que, embora crucial, muitas vezes não é suficiente.

O tempo necessário para a ocorrência de danos cerebrais irreversíveis pode ser inferior a 5 minutos e, por vezes, é impossível

o INEM chegar a tempo de evitar o pior. É nestes momentos que a probabilidade de alguém sobreviver, sem danos cerebrais, pode depender do indivíduo mais próximo. Assim, equipamento disponível e formação em Suporte Básico de Vida e Desfibrilhação Automática Externa podem fazer toda a diferença.

A Philips pretende sensibilizar o público para o problema da paragem cardiorrespiratória e desmistificar a utilização de desfibriladores automáticos externos (DAE) e a aplicação precoce da Reanimação Cardiopulmonar (RCP). Um maior e mais preciso conhecimento das medidas a tomar ajudará a reduzir o número de mortes causadas por paragem cardíaca em Portugal em cada ano.

A desfibrilhação é a única intervenção eficaz disponível para tratar a paragem cardíaca.

Porque cada batida do coração conta.

Para mais informações:
<https://www.philips.pt/healthcare/solutions/emergency-care-resuscitation>

No mundo do desporto, seja profissional ou amador, morrem em média 50 pessoas por ano por paragem cardiorrespiratória no nosso país.

A utilização de desfibriladores em caso de paragem cardíaca é vital para salvar uma vida.



CUIDE DA SUA SAÚDE ORAL!



ASSOCIAÇÃO PORTUGUESA DE HIGIENISTAS ORAIS

Uma boca saudável permite comer, falar, sorrir e socializar sem dor, sem desconforto ou constrangimento. O impacto das doenças orais na vida quotidiana é abrangente, influenciando a alimentação, o sono, o trabalho e os papéis sociais, levando à incapacidade duradoura. As doenças orais mais prevalentes (cárie dentária, doenças periodontais - doenças das gengivas) e (cancro oral) constituem um problema de saúde pública, afetando 3,5 biliões de pessoas a nível mundial.

É, pois, essencial, proteger os dentes naturais contra a cárie e doenças periodontais com foco na deteção e prevenção precoces dessas condições. A saúde oral é um indicador chave da saúde

geral, no bem-estar e qualidade de vida, podendo a cavidade oral ser o primeiro local de manifestação de uma doença do foro geral.

A maioria das doenças e condições orais compartilham fatores de risco modificáveis com as principais doenças não transmissíveis (doenças cardiovasculares, cancro, doenças respiratórias crónicas e diabetes).

Esses fatores de risco incluem o uso de tabaco, o consumo de álcool e uma dieta pouco saudável com alto teor de açúcares, aspetos que aumentam a nível global.

Sabe-se, por exemplo, que existe uma relação causal entre o alto consumo de açúcares e a diabetes mellitus, obesidade e cárie dentária, e que a diabetes está relacionada com o aparecimento, progressão e gravidade da periodontite.

As doenças periodontais e a diabetes são doenças crónicas que se tornam mais comuns à medida que as pessoas envelhecem. **Cerca de 50% das pessoas adultas sofrem de algum tipo de problema gengival e cerca de 6% da população sofre de diabetes, e existem fortes associações**

entre as duas doenças. Na verdade, existe uma relação bidirecional entre a doença periodontal e a diabetes, o que significa que pessoas com periodontite têm maior risco de desenvolver diabetes, mas também, pacientes com diabetes mal controlada têm periodontites mais severas, e ainda, que pessoas com ambas as doenças têm maior probabilidade de sofrer complicações médicas mais severas - incluindo

doença renal crónica, retinopatia e até maior mortalidade, do que pessoas que só têm a diabetes.

Além disso, sabemos atualmente que o controlo dos níveis de açúcar no sangue é mais difícil quando um paciente, tem igualmente, periodontite, sendo que o tratamento desta doença ajuda a controlar a

glicémia.

Assim, é importante promover e consciencializar as pessoas sobre as ligações importantes entre a periodontite e a diabetes, explicando como estas duas doenças podem ser combatidas em conjunto. A multidisciplinaridade deverá incluir uma rede de profissionais de saúde como, o endocrinologista, o nutricionista, enfermeiros, os higienistas orais, os médicos dentistas, técnicos de optometria e o oftalmologista, e todos os profissionais que sejam necessários para promover um trabalho conjunto com o objetivo de reduzir fatores de risco, para que o doente tenha qualidade de vida dentro da sua condição.

Apesar da elevada carga social e económica das doenças orais, estas são muitas vezes negligenciadas.

Daqui se destaca a importância de integrar a saúde oral com as políticas gerais de saúde e as intervenções de promoção da saúde.

Com a promoção da saúde e prevenção da doença feita através da aquisição de bons hábitos de higiene oral, consultas regulares de monitorização, de acompanhamento, de educação e tratamento precoce estamos a reduzir largamente os

fatores de risco que levam às doenças não transmissíveis.

A aposta é na prevenção

A aposta deverá ser na prevenção e não na abordagem curativa.

A prevenção tem um custo menor do que o tratamento, e garante uma melhor qualidade de vida quando comparada com a reabilitação após a manifestação ou deteção da doença, falando da cárie dentária e da doença periodontal.

No reforço, para que a prevenção seja efetiva, deverá haver envolvimento de vários profissionais de saúde e feita ainda a extensão ao ambiente escolar e familiar. Esta abordagem deverá ser feita em conjunto para que a saúde seja percecionada como um todo, e trabalhada holisticamente, atendendo ao modelo centrado no doente.

A OMS recomenda que os sistemas de saúde oral sejam direcionados para a prevenção da doença e cuidados de saúde primários, com especial ênfase na satisfação das necessidades dos grupos populacionais mais desfavorecidos, garantindo a cobertura universal de saúde.

Devem ser criados serviços de cuidados de saúde oral que integrem a prevenção da doença oral, o diagnóstico precoce e a intervenção para a prestação de tratamento e reabilitação de problemas de saúde oral, estes integrados numa equipa multidisciplinar para responder ao crescente incremento das doenças crónicas não transmissíveis

e às suas interações.

Deverão, igualmente, organizar-se programas orientados para a prevenção e

tratamento de doenças orais, especialmente dirigidos à população mais debilitadas (crianças e adolescentes, pessoas com necessidades especiais, idosos, pacientes medicamente comprometidos, entre outros).

Os HIGIENISTAS ORAIS são os profissionais, que pelo seu perfil funcional, melhor respondem a este desafio, pela elevada capacidade de atuação ao nível preventivo, pela transversalidade na abordagem de pacientes, pela capacidade de trabalho em equipa, pela capacidade de resposta a grandes carências da população e pela atuação primordial na saúde pública. São os profissionais cuja ação, a nível individual e comunitário, pode resultar em menor recurso a cuidados diferenciados, menores custos e melhor saúde oral com benefícios inegáveis para a saúde geral.

DIGA ADEUS AO SANGRAMENTO DAS GENGIVAS



Pergunte ao seu dentista ou higienista sobre problemas de gengivas

Dispositivo médico. Leia cuidadosamente a embalagem e as instruções de utilização. Não recomendado para crianças < 12 anos. Se ocorrer irritação para de usar. Consulte o dentista no caso de adultos com sintomas persistentes ou crianças com sangramento gengival. PM-PF-002-21-0002-08/21

A aposta deverá ser na prevenção e não na abordagem curativa.

ONETOUCH[®]

App

Descarregue Grátis

Aplicação móvel OneTouch Reveal[®]

Uma ferramenta para a gestão da diabetes que ajuda a pessoa com diabetes a obter maior significado dos resultados de glicemia no dia-a-dia.



ONETOUCH®

Conecta sem fios com o sistema OneTouch Verio Reflect™

O único sistema de
medição da glicemia com
**Blood Sugar
Mentor™**



ColourSure®
PLUS

Bluetooth®

Apple e o logo da Apple são marcas registadas de Apple Inc., registadas na EEUU e outros países. App Store é uma marca de Apple Inc., registada na EEUU e outros países. Google Play e o logo de Google Play são marcas registadas de Google LLC. A palavra e logotipos Bluetooth® são marcas registadas propriedade da Bluetooth SIG, Inc. e qualquer utilização de tais marcas pela LifeScan Scotland Ltd e respetivas afiliadas está licenciada. Outras marcas e nomes comerciais pertencem aos respetivos proprietários. Os medidores de glicemia são produtos com marcação CE. Leia atentamente as limitações e precauções nas instruções de utilização. © Lifescan Portugal, Unipessoal LDA. Taguspark – Edifício Qualidade C3 0D, Av. Professor Cavaco Silva, 2740-296 Oeiras, Portugal, PT-DMV-2000004.

Ricardo Serrão Santos, Ministro do Mar, revela as novas prioridades face ao Plano de Recuperação e Resiliência e da Estratégia Nacional para o Mar 2021/30, assim como, o papel do mar na recuperação económica do país. Face ao Plano de Recuperação e Resiliência, sendo que a economia do mar é um ponto estratégico para o investimento económico. **Quais as verbas do PRR que vão ser alocadas a este setor?**

O PRR tem uma componente, a número 10, dedicada ao mar, com 252 milhões de euros de investimentos para aplicar em vários projetos. Um deles é a criação de um Hub Azul (87 milhões de euros), composto por uma rede de parques tecnológicos dedicados à promoção da economia azul em zonas portuárias: Algarve, Lisboa-Oeiras, Peniche, Aveiro, Porto-Leixões. Deverá haver uma estreita ligação às universidades nacionais, principalmente às escolas com formação superior direcionada para o mar, como a Escola Superior Náutica Infante D. Henrique, e aos centros de formação profissional do mar, como o FOR-MAR. Está previsto, ainda, um programa de apoio à transição ecológica nas pescas (21 milhões de euros), que financiará novos equipamentos nas embarcações e nas instalações industriais da fileira do pescado. Pretende-se criar condições com vista ao desenvolvimento de projetos inovadores e replicáveis, que visem a transição energética da frota de pesca (cuja idade média é 33 anos) e da aquicultura para uma frota mais segura, verde, seletiva, digital e amiga do oceano. Outro importante projeto, é a construção de uma plataforma naval multiusos para a Marinha Portuguesa, que servirá para investigação científica, monitorização ambiental, e salvamento marítimo. É uma medida no âmbito do Ministério da Defesa Nacional, com 112 milhões de euros de investimento. Já o "Cluster do Mar dos Açores" (32 milhões de euros), da responsabilidade do Governo Regional dos Açores, incluirá um parque tecnológico na ilha do Faial e a construção de um navio de investigação regional.

Mas os apoios às empresas do setor da economia do mar, no quadro do PRR, vão para além destes 252 milhões de euros. As empresas desta área, assim como dos restantes domínios atividades, poderão recorrer a outros apoios transversais previstos no PRR, como por exemplo as Agendas/ Alianças Verdes para a Inovação Empresarial (Componente 5) ou os investimentos em Qualificações e Competências (Compo-

ECONOMIA DO MAR, UMA ECONOMIA RESILIENTE EM TEMPOS DE CRISE!



nente 6), só para referir dois especialmente vocacionados para o setor privado.

Considera que o Mar pode ter um papel primordial nesta fase de retoma económica?

Julgo que sim. A economia do mar tem tido um crescimento acima da média da economia nacional. Por exemplo, no triénio 2016-2018, a economia do mar apresentou um melhor desempenho do que a economia nacional, sendo o efeito direto das atividades da economia do mar de 3,9% do VAB e de 4% no emprego (2016-2017), a nível nacional. A economia do mar registou um crescimento na ordem dos 18,5% no VAB e de 8,3% no emprego, o que representa, praticamente, o dobro do registado pela economia nacional como um todo (respetivamente 9,6% e 3,4%).

Os dados da mais recente Conta Satélite do Mar que temos disponíveis, relativos

a 2018, mostram que a economia do mar representa 5,1% do Produto Interno Bruto (PIB), 5% das exporta-

ções nacionais e mantendo-se em 4% do emprego. Para além disso, a economia do mar, nos últimos anos (pré-Covid-19) teve um crescimento médio anual de cerca de 8,7% em VAB, muito superior aos 1,9% de crescimento médio anual da economia nacional no seu conjunto.

Mas o mais importante no atual contexto, é a especial resiliência da economia do mar em tempos de crise. No quadriénio 2010-2013, no rescaldo de uma crise financeira mundial, a economia do mar em Portugal teve um desempenho mais favorável do que o da atividade económica nacional.

Neste âmbito, qual vai ser a Estratégia

Nacional para o Mar 2021/30 adotada?

A ENM 2021-2030 é o documento orientador das políticas do mar em Portugal, aprovado em maio passado, e que já está em vigor. Tem um plano de ação com 185 medidas concretas para assegurar a sua implementação, das quais 30 são consideradas emblemáticas devido ao seu potencial multiplicador de efeitos. Foi um documento que colheu mais de mil contributos de todos os setores da sociedade, durante o processo de consulta pública, e a sua implementação dependerá do envolvimento de todas as partes interessadas. Há quatro premissas fundamentais nesta visão para uma década, no sentido de promover um oceano saudável, que permita potenciar o desenvolvimento azul sustentável, o bem-estar dos portugueses e afirmar Portugal como líder na governação do oceano, apoiada no conhecimento científico. A primeira é que um oceano saudável é condição primordial para que a sociedade portuguesa possa colher todos os benefícios deste recurso. Por outro lado, os principais problemas que afetam o oceano são de natureza global e carecem de soluções globais, pelo que Portugal deve manter um papel de liderança na arena internacional. A terceira premissa é que o mar apresenta um enorme potencial para promover avanços no conhecimento científico, o que nos permitirá identificar formas de proteger espécies e ecossistemas vulneráveis, de salvaguardar o património cultural e otimizar atividades económicas. Finalmente, diria que a dimensão da segurança é determinante para responder a ameaças,

prevenindo e agindo em situações que coloquem em risco o ambiente marinho, as atividades económicas e a vida humana no

mar.

Sendo que 2022 será o Ano Internacional da Pesca Artesanal e da Aquicultura declarado pelas Nações Unidas, como Portugal vai-se associar a este evento, assim como o papel da aquicultura, atividade em crescimento?

Portugal acompanha a celebração do Ano Internacional da Pesca Artesanal e da Aquicultura, em 2022, com a certeza de que os pescadores artesanais e a pequena pesca costeira desempenham um importante papel na segurança alimentar e nutricional dos portugueses, na vitalidade das comunidades costeiras e no uso sus-

tentável dos recursos naturais.

Deve realçar-se que demonstrou uma resiliência notável nos períodos mais recentes da pandemia de COVID-19. Reconhecendo este papel determinante da pequena pesca costeira, a Política Comum das Pescas contém uma série de disposições que valorizam as suas especificidades, salientando-se os meios financeiros de apoio ao sector ao abrigo do Fundo Europeu dos Assuntos Marítimos, das Pescas e da Aquicultura (FEAMPA), contribuindo para o desenvolvimento da pequena pesca de uma forma ainda mais sustentável e competitiva.

A economia do mar tem tido um crescimento acima da média da economia nacional.

Num mundo em mudança, no qual é importante adotar um modelo de desenvolvimento sustentável, é digno de nota que a aquicultura tem uma pegada de carbono mais baixa do que outros sectores agroalimentares. Apostar na aquicultura é um imperativo que está consubstanciado na nova Estratégia Nacional para o Mar 2030, aprovada este ano. Novas formas de aquicultura, inseridas num modelo de economia circular, seja multi-trófica, onshore ou offshore, e adotando sistemas de recirculação ou cultivo de algas, estão a ser desenvolvidas com um forte envolvimento da comunidade científica e da indústria.

O Plano de Recuperação e Resiliência contribuirá para o desenvolvimento de uma aquicultura cada vez mais sustentável em Portugal, não pela via do apoio direto à produção, mas através do financiamento da inovação e de desenvolvimentos tecnológicos.

Ao mesmo tempo, há ainda desafios que nos obrigam a apostar ainda mais na educação e formação específica nas comunidades piscatórias que inverta o paradigma da pesca artesanal enquanto refúgio social. Como referido na nova Estratégia Nacional para o Mar, há que fomentar a valorização do pescado pela aposta continuada na inovação, na melhoria das condições de trabalho a bordo, na segurança, na eficiência energética, no acondicionamento e na rastreabilidade molecular da origem do pescado e apostar na aquicultura 4.0, no sentido do aumento de eficiência produtiva e de sustentabilidade.



FAZ ACONTECER COM SUSTENTABILIDADE !

Um sector cada vez mais competitivo e sustentável

Taxa de execução 11 p.p. acima da média da União Europeia

103 M€
investimento apoiado de
empresas aquícolas

184 M€
investimento apoiado de PME
da transformação de produtos
da pesca e aquicultura

Saiba como o Mar 2020 está a apoiar a transformação do sector das pescas e da aquicultura em <https://www.mar2020.pt/>

Cofinanciado por:



UNIÃO EUROPEIA
Fundo Europeu
dos Assuntos Marítimos
e das Pescas

"VASCO DA GAMA" O PRIMEIRO EXEM- PLO DE SUCESSO DE ECONOMIA CIRCULAR (REALIZADO PELA TECNOVERITAS)



M/S "Vasco da Gama" é um navio de cruzeiro luxuoso com 27 anos. O atual armador, "Mystic Ocean", decidiu manter o navio em serviço nos destinos mais desejados, como os fiordes históricos da Noruega e do Báltico, onde estão em vigor as normas mais rigorosas de poluição do ar.

O M/S Vasco da Gama chegou a Lisboa em dezembro de 2020, e em janeiro de 2021, foi para doca seca, nos Estaleiros LISNAVE. Imediatamente, apesar das restrições do COVID19, o projeto foi iniciado.

Considerando os futuros regulamentos de poluição do ar no âmbito da MARPOL, foi realizado um estudo sobre como se podia tornar o navio apto a navegar em todas as zonas, incluindo as mais rigorosas em termos de restrições ambientais, durante os próximos 10 a 15 anos. Como consequência, o navio recebeu uma série de melhorias de alta tecnologia:

- a nível de emissões de forma a cumprir com NOx TIER III;
 - a nível de estação de tratamento de águas sujas/esgotos de forma a poder operar no Mar Báltico, compatível com MEPC.227 (65);
 - a nível de esquema de pintura, tornando o casco mais liso e consequentemente mais eficiente; e
 - a nível de sistemas IT de forma a monitorizar e gerir, com a maior precisão possível, os consumos energéticos.
- O M/S Vasco da Gama chegou a Lisboa em dezembro de 2020, e em janeiro de 2021, foi para doca seca, nos Estaleiros LISNAVE. Imediatamente, apesar das res-

trições do COVID19, o projeto foi iniciado. A casa de máquinas foi analisada a laser e os estudos de acessos iniciados enquanto os cálculos baseados no fluxo dos gases de escape dos motores ocorriam em paralelo. Definidos os cinco alojamentos independentes para a colocação dos invólucros do catalisador, iniciou-se a construção do sistema principal que implicou a substituição de toda a tubagem de escape existente.

Foi ainda necessário implementar um sistema de ar comprimido dedicado assim como todo o sistema de armazenamento e distribuição de ureia.

A implementação do armazenamento de ureia exigiu adaptar um tanque de lastro existente no navio e a criação de duas novas estações de abastecimento. Por fim, foi implementado o sistema de digitalização da informação, desenvolvido pela TecnoVeritas, para monitorização de desempenho, o software baseado na cloud, BOEM.

Enquanto as obras dos catalisadores estavam em andamento, os três motores do navio foram revistos, recebendo os componentes que precisavam ser substituídos pelo código NOx, componentes de tipo aprovado, bem como dois novos turboalimentadores.

A 22 de Junho o navio voltou a entrar na água e decorreram as provas de mar, durante 6 dias de viagem de Setúbal a Amsterdão.

Os sistemas e o projeto foram pesquisados e aprovados pelo Lloyd's Register of Shipping, e as emissões foram testadas pela empresa ECOxy da Noruega, credenciada pela Autoridade Marítima Norueguesa, que seguiu com o navio para monitorizar os níveis efetivos de emissão de NOx do TIER III.

Foi facilmente encontrado no estudo de viabilidade, que o tempo de retorno do investimento é inferior a um ano. O presente projeto é uma novidade em termos de Economia Circular e da sua dimensão. Os sistemas instalados foram capazes de atingir valores de NOx bem abaixo do limite TIER III, nos motores originais da embarcação (pré-2000).

Todos os cinco catalisadores são, por si próprios, peças únicas, o seu design foi feito para atingir emissões de NOx extremamente exaustivas, ao mesmo tempo que mantém a queda de pressão dos gases de escape ao mínimo, e o seu funcionamento é controlado remotamente com base em inteligência artificial, para que os

cinco Reatores Catalíticos Seletivos, sejam continuamente otimizados em termos de seu desempenho individual para minimizar o consumo de ureia, cumprindo assim com os futuros regulamentos de deslizamento de amónia, o que constitui uma inovação. O funcionamento dos catalisadores é otimizado considerando a temperatura do ar de admissão, a carga do motor, a qualidade do combustível e é apoiado por um circuito de controlo de feedback que ajusta de forma dinâmica e otimizada as operações dos reatores.

Com o tema da descarbonização na ordem do dia, as decisões de desmantelamento têm sido tomadas, principalmente, com base nas considerações ambientais, nomeadamente fazendo com que os armadores acreditem que os seus navios não podem ser ambientalmente competitivos, sendo esta instigada pela construção naval, bancos e fabricantes de motores. Este projeto, provou que a MARPOL TIER III pode ser alcançada por um navio de 27 anos, a custos controlados, e que o seu desempenho ambiental pode ser tão bom, ou até melhor, que muitos navios construídos recentemente.

No presente projeto, nenhum EIAPP será emitido, embora os regulamentos NOx, nomeadamente TIER III, tenham sido alcançados e oficialmente confirmados pela Autoridade Marítima Norueguesa,

comprovando que os certificados EIAPP também devem ser atribuídos a navios equipados com sistemas de limpeza de gases de escape, como o M/S "Vasco da Gama".

Este projeto, provou que a MARPOL TIER III pode ser alcançada por um navio de 27 anos, a custos controlados, e que o seu desempenho ambiental pode ser tão bom, ou até melhor, que muitos navios construídos recentemente.

Este projeto prova que os navios existentes não estão condenados a sucateamento, mas sim a serem renovados em todos os aspetos ambientais, nomeadamente emissões, esgotos, consumo de energia, mas também no conforto dos passageiros, podendo competir com os mais recentes navios, resultando numa atividade de navegação de cruzeiro mais sustentável:

- A eficiência de combustível aumentou 6%, sendo responsável por uma redução das emissões de CO₂ em cerca de 6%.
- As emissões de NOx (conforme TIER III) sofreram uma redução de 82% em relação às emissões originais.
- As emissões de SO₂ diminuíram 81,5%.




Mais de 25 anos Dedicados à Inovação

Engenharia Naval, Energia e Ambiente

- > Especialistas em propulsão
- > Controlo de emissões e digitalização
- > Revamping de navios
- > Verificadores Acreditados MRV

www.tecnoveritas.net

DO MAR À MESA!

PRIMEIRO DE JULHO

José Luís Tomás, CEO da Primeiro de Julho, fala-nos da evolução do mercado português em relação aos produtos do mar e como a introdução do camarão cozido veio democratizar esse produto à mesa dos portugueses.

Com 60 anos de experiência no mercado português em relação aos produtos do mar.

Como pode descrever a evolução deste mercado?

Nos últimos 60 anos, a população portuguesa passou do desconhecimento e da desconfiança nos produtos congelados, a uma quase total dependência deles.



Nos anos 60/70, o eletrodoméstico a que agora quase não damos importância: frigorífico, congelador ou arca frigorífica – era um utensílio existente apenas em poucas casas de classe média alta e classe alta. O peixe e o marisco, apenas chegavam às pessoas em fresco, salgado, ou salgado-seco. Pelo que apenas as zonas marítimas tinham acesso a produtos do mar na maior parte do ano. Quando começaram a surgir os produtos do mar congelados, não existiam estru-

ras de frio que permitissem às pessoas adquirir e consumir peixe e mariscos congelados em boas condições de qualidade. Os produtos chegavam ao consumidor com pouca qualidade, devido a vários problemas da época: deficiências na congelação inicial dos produtos, mau embalamento, ausência quase total de viaturas de distribuição com temperaturas de, pelo menos, 18 graus Celcius negativos, ausência de arcas frigoríficas nos postos de venda e ainda, a inexistência de equipamentos nas casas dos clientes finais. A princípio, a história da venda dos produtos congelados resumia-se à oferta ser feita nas bancas de peixe fresco, ao ar, à temperatura ambiente e completamente descongelados!

A partir do momento em que as pessoas verificaram que os produtos congelados já ofereciam garantias: de qualidade, diversidade, menor trabalho, possibilidade de guardar muito tempo e mais barato, foi uma revolução nos hábitos alimentares e no aparecimento de indústrias ligadas aos produtos do Mar.

Esse ciclo durou alguns anos. Todavia, a sua importância veio a perder força com a diminuição das reservas marítimas, com o aparecimento de muitos países com frotas de pesca mais modernas e, com novos processos industriais a bordo.

A Primeiro de Julho foi inovadora na introdução do camarão cozido com certificação a nível nacional. Como foi este percurso em “democratizar” o camarão à mesa dos portugueses?

No princípio do século XXI, o ciclo do pescado tradicional começou a dar indicações de ter chegado ao fim. As indústrias tradicionais de laboração de pescado foram gradualmente substituídas pelos grandes barcos-fábrica e nós entendemos ser a altura de apostar em novos tipos de oferta. Durante três anos, estudámos o porquê de, sendo Portugal um país com hábitos alimentares em que os mariscos são muito apreciados, não existir uma oferta regular desse tipo de produtos – sobretudo nas grandes áreas de distribuição.

Foram estudados sobretudo: os sabores, o teor de salinidade, a textura, a cor, os tamanhos e os preços médios compatíveis com o nível normal dos ordenados dos portugueses.

Foram feitas estatísticas de tudo isso e o resultado foi que, em pouco tempo, o camarão cozido refrigerado, atingiu vendas de 5.000 ton/ano e passou a ser o produto líder da maior parte das peixarias da grande distribuição.

Somos o terceiro país do mundo com maior consumo de peixe, sendo que os hábitos alimentares se alteraram profundamente ao longo dos anos. **Como descreve a evolução da dieta dos portugueses?**

Os portugueses, por definição, são um povo à beira mar plantados. Temos a sorte e a riqueza de ter, talvez, o melhor peixe do mundo (temperaturas e qualidade da água do mar, tipo das espécies e sua alimentação natural, a proximidade e facilidade de chegar a todos os cantos do país).

Quanto a nós, a evolução trará a produção das espécies num formato de proximidade, ou seja: para quê trazer douradas ou robalos da Grécia ou Turquia se as podemos produzir perto dos centros de consumo: Lisboa, Porto, Algarve.

Olhando para a nossa gastronomia: Não há nenhuma carta em que a oferta em menu não comporte, pelo menos, três ou quatro espécies de peixe: no interior do país ou em zonas de predominância de tradições com base em consumo de carne, é obrigatório existir sempre bacalhau, o polvo e algum filete de qualquer peixe apreciado nesta cultura gastronómica local.

A modernidade trouxe novos hábitos na conservação dos produtos do mar. O que motivou e como se introduziu no mercado esta passagem dos produtos frescos para os produtos congelados?

Hoje, as pessoas mais idosas comem peixe, não só porque é uma cultura adquirida, mas também, porque o fazem “por receita médica”... faz bem à saúde: evita o colesterol, é de fácil digestão, tem o Ómega 3, auxilia na hipertensão, etc...

Quanto aos jovens, vão cada vez mais adquirindo os novos hábitos (globais), baseados na rapidez e facilidade da confeção, elegendo sobretudo filetes de peixe sem pele, sem espinha e de cor branca.

O futuro do pescado passará pela produção em aquicultura de praticamente todas as espécies, sem excepção.

Como os consumidores num produto congelado conseguem distinguir se o pescado é fresco ou não?

Simplesmente não conseguem. É praticamente impossível para o consumidor comum distinguir se o pescado é fresco ou não.

É imprescindível confiarem nas entidades que têm a obrigação de fiscalizar e na idoneidade dos diversos intervenientes: produtores, industriais e comerciantes.

Atualmente, a globalização do mercado traz uma nova realidade para os consumidores e produtores. Quais serão os grandes desafios do futuro?

A verdadeira revolução acontecerá a todos os níveis pela inevitável escassez desse tipo de alimentos face a todas

as condicionantes:
Aumento da população mundial, a poluição, a ausência das espécies que mais falta faz aos humanos, entre outras...
O futuro será tentar o equilíbrio confiando na

evolução da ciência, nos responsáveis políticos com obrigação de tomar as decisões certas, na extraordinária capacidade dos HUMANOS em serem, quase sempre, maiores do que os problemas que causam a si próprios.

O futuro do pescado passará pela produção em aquicultura de praticamente todas as espécies, sem excepção.

Provavelmente, deixaremos de ouvir falar ou a considerar “espécies autóctones” ou em “espécies invasoras” e haverá também nesta área, uma globalização – hoje ainda existem essas “fronteiras” sem uma verdadeira razão.

Quanto a nós, a evolução trará a produção das espécies num formato de proximidade, ou seja: para quê trazer douradas ou robalos da Grécia ou Turquia se as podemos produzir perto dos centros de consumo: Lisboa, Porto, Algarve.

Num futuro próximo, a produção das espécies poderá ser feita em circuitos fechados, em terra, no interior, tal como acontece com os frangos, porcos, etc... esse será decerto o futuro!



AQUALGAE: SOLUÇÕES INOVADORAS COM MICROALGAS

As Microalgas ocupam um lugar cimeiro nas múltiplas aplicações que podem ter em diversas áreas. A AQUALGAE apresenta soluções neste setor rumo à sustentabilidade. Pedro Seixas, Diretor Executivo da AQUALGAE – (Portugal), apresenta a estratégia da empresa numa aplicação de futuro.

Como a Aqualgae se apresenta no mercado nacional?

Somos uma empresa especializada na fabricação e fornecimento de equipamentos para a produção de microalgas, mas também prestadora de serviços. No setor de aquicultura, por exemplo, temos clientes produtores de ameijoas, ostras, de pregado, linguado e outras espécies. A nível internacional, grandes produtores de bivalves e camarões são também nossos clientes.

Ao nível de equipamentos fazemos a instalação de fotobiorreatores, que servem para a produção de microalgas em condições otimizadas, estão presentes em empresas de extração de compostos para cosméticos, mas também, produção de biomassa que posteriormente pode ser incorporada em rações para animais ou até para consumo humano. As nossas valências, também, abrangem o setor agrícola e as microalgas podem ser utilizadas como biofertilizantes. Estas são as principais áreas em que atuamos.

Mas também existe uma aposta na engenharia?

desde o nível da produção, temperatura, o pH, o oxigénio dissolvido, entre outros parâmetros, mas também, desenvolvemos soluções que permitem que em caso de falha a correção seja automática. Existe, portanto, redundância e aviso aos responsáveis caso haja falhas críticas. Este é um sistema de monitorização e controlo.

De igual forma, apostamos na análise de dados através de plataformas na nuvem, que nos dão a informação de indicadores de produção e energéticos, para sabermos quanto estamos a gastar para produzir determinada quantidade de microalgas e/ou espécie de aquicultura.

Em relação ao mercado nacional, quais os setores onde desejam apostar?

No mercado nacional a nossa principal prioridade é a aquicultura. Em Portugal é um setor que está a ter um crescimento importante, mas também, não podemos descartar os cosméticos e os nutracêuticos.

Também ao nível internacional estas áreas estão em crescimento exponencial.

Como a Aqualgae se posiciona no mercado internacional?

A nível internacional, os nossos clientes focam-se na produção de microalgas para aquicultura e na extração de compostos para cosméticos, nomeadamente em Espanha e França. Como referi, igualmente na área dos nutracêuticos. Este é um setor que está a ter um crescimento excepcional a nível mundial.

De forma abreviada como as microalgas atuam em setores tão diversos como: a agricultura, o tratamento de afluentes (ambiente), a farmacêutica e nos cosméticos?

As microalgas são pequenas "fábricas" que têm a capacidade de produzir desde proteínas, ácidos gordos polinsaturados, antioxidantes, pigmentos, enzimas, sendo que, são uma fonte riquíssima de todos

estes componentes.

As microalgas são organismos que sintetizam os ómega-3 de cadeia longa como o EPA 20:5n-3 e o DHA 22:6n-3, são produtores de antioxi-

dantes, dos mais potentes conhecidos no mundo, existem também, compostos bioativos antioxidantes que podem prevenir o envelhecimento da pele.

Estes compostos podem ser usados na produção de cremes antirrugas e de prevenção de envelhecimento, assim como, na prevenção de problemas metabólicos. Atualmente, têm um papel importante

É uma das fontes mais sustentáveis para se produzir alimento, por ser um produtor primário que converte água e CO2 em nutrientes, através do processo da fotossíntese.

Sim, existe uma componente forte na engenharia, que aposta na automação, na monitorização e no controlo dos processos e das máquinas. Procuramos automatizar todo o processo, sempre que possível, de forma a diminuir os custos de produção, mas também, torna-nos mais competitivos com países concorrentes.

Este processo permite controlar em tempo real o que está a acontecer nas produções,



Fotobiorreator tubular com produção da microalga *Chlorella vulgaris*.

como suplementos alimentares.

Em relação à agricultura, as microalgas têm sido usadas como compostos hidrolisados, servindo para adubar terrenos ou para tratar as fruticulturas. São uma fonte muito importante de aminoácidos, de fitoestimulantes e de compostos que ajudam as plantas, evitando-se o uso de fertilizantes químicos.

Considera que o futuro da economia do mar passa também pela produção de microalgas e aquicultura?

Penso que vamos ter uma década muito promissora em aplicações com microalgas. As microalgas e as macroalgas vão ter um papel predominante nesta próxima década, porque sendo organismos fotossintéticos, são uma fonte sustentável e natural para obter uma gama de produtos com interesse para o ser humano. E, por isso, vão ter um papel cada vez mais importante na economia do mar.

É uma das fontes mais sustentáveis para se produzir alimento, por ser um produtor primário que converte água e CO2 em nutrientes, através do processo da fotossíntese. Nos oceanos é o fitoplâncton, ao qual pertencem as microalgas e as cianobactérias, que mais contribuem no planeta Terra para a absorção de CO2 e libertação de oxigénio.

Portugal tem condições excecionais para produzir microalgas e para ter várias atividades de negócio ligadas a este setor.

Ao nível da economia do mar, estou convencido que cada vez mais, vão aparecer empresas interessadas em usar microalgas como matéria-prima.

Esta aplicação poderá estender-se para outros setores de atividade?

Claro que sim. Existe espaço para crescimento em diversos setores. Na agricultura ainda estamos no começo. Mas há uma

revolução que ainda vai acontecer. No setor da alimentação para animais, vai haver uma tendência generalizada para incorporação de determinados nutrientes produzidos por microalgas. Mas não podemos esquecer que a utilização de microalgas está a dar os primeiros passos.

Portugal tem condições excecionais para produzir microalgas e para ter várias atividades de negócio ligadas a este setor. Considera que na retoma económica do país o mar vai ter um papel fundamental, esta pode ser uma alavanca para o setor?

Sem dúvida! Felizmente não nos podemos queixar, 2020 foi o melhor ano de sempre para a empresa. Espera-se uma época muito positiva e que os fundos do PRR sejam atribuídos de forma ágil aos projetos que possam vir a surgir. Penso que o setor vai saber aproveitar muito bem os fundos, e que vai melhorar a competitividade das empresas portuguesas. Por parte dos clientes, estes procuram soluções otimizadas no sentido de reduzir custos, reaproveitar recursos, utilização de materiais recicláveis e que sejam cada vez mais eficientes em termos energéticos.



Pedro Seixas, Diretor Executivo da AQUALGAE

ENIDH: 97 POR CENTO DE EMPREGABILIDADE!

Luis Filipe Baptista, Presidente da Escola Superior Náutica Infante D. Henrique (ENIDH), salienta a capacidade da formação da ENIDH na inovação, ciência, tecnologia e transmissão de conhecimento para o setor marítimo-portuário, mas também, “projetos de investigação aplicada” que visa desenvolver equipamentos sustentáveis e no âmbito da economia azul.

A qualidade da nossa formação é amplamente reconhecida pelos empregadores no setor marítimo-portuário e setores afins, que se traduz numa taxa de empregabilidade de 97%.

Como a Escola Superior Náutica Infante D. Henrique (ENIDH) se posiciona em relação à formação de quadros superiores para a área do mar?

A ENIDH, escola superior pública de formação para o setor marítimo-portuário, dispõe de ofertas formativas únicas no ensino superior, nomeadamente para a formação de Oficiais da Marinha Mercante. Todos os seus cursos estão acreditados pela Agência de Avaliação e Acreditação do Ensino Superior (A3ES), sendo os cursos marítimos certificados internacionalmente pela Agência Europeia de Segurança Marítima (EMSA). Os cursos marítimos seguem as normas de formação da Convenção STCW (Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers) aprovadas pela Organização Marítima Internacional (IMO).

A empregabilidade dos diplomados da ENIDH é muito elevada, existindo atualmente a nível nacional e internacional uma enorme carência de Oficiais da Marinha Mercante, e em particular, na área de engenharia.

Que cursos podemos destacar?

Sendo a oferta formativa da ENIDH única a nível nacional, gostaria de destacar:

. Mestrados: Engenharia de Máquinas Marítimas, Pilotagem;

- Licenciaturas: Engenharia de Máquinas

Marítimas, Engenharia Eletrotécnica Marítima, Gestão Portuária, Gestão de Transportes e Logística e Pilotagem

. Cursos técnicos superiores profissionais (TeSP): Climatização e Refrigeração, Eletrónica e Automação Naval, Manutenção Mecânica Naval e Redes e Sistemas Informáticos.

De que forma a ENIDH procura envolver alunos e docentes em projetos de ciência e inovação?

A ENIDH tem vindo a procurar envolver os seus docentes e estudantes em projetos de investigação aplicada nas áreas de formação da ENIDH, nomeadamente no que diz respeito à segurança marítima, digitalização do transporte marítimo e desenvolvimento sustentável do “transporte marítimo e amigo do ambiente”. Para o efeito, tem estabelecido parcerias com instituições de ensino superior nacionais e estrangeiras com competências específicas nestas áreas, bem como com empresas de referência na área marítimo-portuária. Neste âmbito, quais os projetos existentes?

A ENIDH tem vindo a fazer nos últimos anos um enorme esforço neste âmbito, estando, atualmente, a participar em seis projetos de investigação, sendo dois com financiamento do Programa EEA GRANTS (European Economic Area Grants), outros dois com financiamento do Programa Erasmus e mais dois, com apoio do Programa Fundo Azul e do programa InterReg respetivamente. Para além destes projetos, a Escola está a desenvolver um projeto próprio de investigação aplicada, com a participação de docentes e estudantes dos cursos de engenharia, patrocinado por empresas do setor marítimo-portuário. Este projeto deu origem a um modelo de uma embarcação autónoma, inteiramente construída na instituição, e que esteve em exposição em diversos eventos, nomeadamente na Noite Europeia dos Investigadores e no Festival Internacional de Ciência (FIC.A), organizados pelo Município de Oeiras.

Para além destas iniciativas, a ENIDH está a desenvolver o projeto de aquisição de novos simuladores marítimos, com financiamento EEA GRANTS, no valor global de 2 milhões de euros, que irão melhorar de forma muito significativa a qualidade da formação e da investigação na Escola.

De que forma a Escola Superior Náutica Infante D. Henrique (ENIDH) cria parcerias com os seus pares, mercado empresarial e comunidade envolvente?

A ENIDH tem estabelecido parcerias com



Aula de Eletrónica dos cursos de engenharia

empresas do setor marítimo-portuário de referência no nosso país, bem como com escolas superiores de formação marítima, inclusivamente de países lusófonos, com particular destaque para Cabo Verde, Angola e Moçambique.

Estabeleceu igualmente, no âmbito do projeto Erasmus, um conjunto de acordos de cooperação com escolas de formação marítima de referência no espaço europeu, visando incrementar a mobilidade internacional de estudantes, docentes e não docentes.

A economia azul tem um papel primordial na ciência, na economia, na transição digital e tem grande capacidade de crescimento.

De que forma o mercado de trabalho tem absorvido os profissionais altamente qualificados da ENIDH?

A qualidade da nossa formação é amplamente reconhecida pelos empregadores no setor marítimo-portuário e setores afins, que se traduz numa taxa de empregabilidade segundo dados da Direção Geral do Ensino Superior, da ordem de 97% dos nossos diplomados.

Tendo em conta a intenção do país em desenvolver a Economia Azul de forma muito significativa até 2030, existe um enorme potencial de crescimento da Escola, ao nível de criação de novos cursos e de aumento de diplomados para um setor considerado altamente estratégico para o desenvolvimento do nosso país.

Quais são os novos projetos em que a ENIDH vai estar envolvida?

A ENIDH está envolvida em diversos novos

projetos, nomeadamente: Candidatura ao projeto EEA GRANTS “GreenShip” que pretende aumentar o conhecimento geral do transporte marítimo sustentável e dar aos estudantes os fundamentos para construir a sua carreira profissional nesta área. O projeto visa igualmente envolver professores na área de engenharia que investiguem temas sobre transporte marítimo sustentável e amigo do ambiente. Este projeto tem como parceiros a ENIDH e a USN – University of South-East Norway, da Noruega; Candidatura ao aviso Impulso Jovem e Impulso Adultos do Programa de Recuperação e Resiliência (PRR) através do consórcio “Entre Tejo e Mar” constituído pela ENIDH, Politécnico de Santarém e

Politécnico de Tomar, para realização de cursos de formação superior na zona norte de Lisboa; Candidatura inserida no projeto “Blue Hub School” da componente MAR do Plano de

Recuperação e Resiliência (PRR), que visa melhorar as condições de ensino e investigação. A ENIDH foi contemplada com um financiamento de 7,5 milhões de euros para atualização e modernização de laboratórios, simuladores e infraestruturas informáticas, bem como a construção de um novo Centro Internacional de Segurança;

Cooperação institucional com o Município de Oeiras em áreas de interesse comum e que visa beneficiar a comunidade académica e a população envolvente.



Aula de simulador de navegação



Visita do Ministro do Mar ao stand da ENIDH no FIC.A



A TRANSFORMAÇÃO DIGITAL DA FERROVIA E A CIBERSEGURANÇA

THALES
Building a future we can all trust



João Salgueiro
Director de Estratégia, Marketing & Comunicação, Inovação e Desenvolvimento de Produto da Thales Portugal

A Ferrovia encontra-se em plena aceleração da sua Transformação Digital, em que a crescente disponibilização de conectividade e a capacidade de gerir grandes quantidades de dados, antecipam uma transformação no modo como as decisões são tomadas.

Dois vectores principais sustentam a evolução da Ferrovia no mundo digital:

Oportunidade: Existem cada vez mais componentes ferroviários digitais com capacidades de conectividade fazendo com que as redes ferroviárias produzam já enormes quantidades de informação com um potencial imenso, dos quais só uma pequena parte é utilizado.

Concorrência: A crescente quantidade de aplicações de ride-sharing e serviços de transportes partilhados bem como a imparável evolução dos veículos autónomos, são exemplos de como o Sector Rodoviário faz uso intensivo da informação para a criação de ambientes altamente apelativos e competitivos e para a disponibilização de novos serviços.

Neste contexto, os agentes do Sector Ferroviário deverão seguir o mesmo caminho de modo a que o transporte público sobre carris, se mantenha no topo da agenda da mobilidade urbana e das escolhas dos passageiros.

E como se processará esta Transformação Digital da Ferrovia?

Em nosso entender, existem 4 aceleradores desta transformação, que combinados potenciam o ambiente favorável para o desenvolvimento da Ferrovia Digital:

IIoT – Industrial Internet of Things: permite a banalização da conectividade dos equipamentos no terreno e, entre outros, a criação dos “digital twins”, representações virtuais do terreno;

Big Data Analytics: permite extrair valor da enorme quantidade de informação gerada pelos equipamentos ligados através da IIoT, suportada por algoritmos de Inteligência Artificial, permitirá separar o ruído dos sinais e dos pequenos sinais, identificar padrões e extrair Informação útil para o apoio à decisão dos Operadores.

Cloud: Suporta o armazenamento dos dados gerados pela IIoT e o processamento das aplicações de Data Analytics e AI, numa infraestrutura partilhada com as vantagens associadas de escalabilidade, redundância e pay-per-use.

Cibersegurança: talvez o componente mais importante desta transformação, pois permite a securização e a inviolabilidade de todos os processamentos e da enorme quantidade de dados colectados.

O advento destas novas tecnologias está, como já o afirmamos, a mudar o cenário da Ferrovia, permitindo a criação de novas formas de olhar a operação e a exploração das redes, mas ao mesmo tempo, salienta algumas importantes vulnerabilidades. Neste contexto, a **IIoT** representa um desafio muito especial, pois os dispositivos de terreno ligados tornam-se pontos de acesso muito apetecíveis para os hackers.

O advento destas novas tecnologias está a mudar o cenário da Ferrovia, permitindo a criação de novas formas de olhar a operação e a exploração das redes, mas ao mesmo tempo, salienta algumas importantes vulnerabilidades.

A transição de operações ferroviárias suportadas anteriormente por redes isoladas e auto-sustentadas, para redes que se apoiam massivamente na conectividade e na utilização de componentes não proprietários ligados e com uma grande dispersão geográfica, aumenta a exposição de sis-

temas e redes até agora intrinsecamente seguras e protegidas no mundo exterior. Temos visto aumentar o número de ataques em todos os sectores industriais, tanto ao nível das aplicações de back-office e gestão, como ao nível dos sistemas operacionais de aquisição de dados e controlo de sistemas, sistemas estes também largamente utilizados no Sector Ferroviário. Até ao momento, o Sector Ferroviário tem escapado a ataques maciços aos seus sistemas críticos, no entanto temos vindo a assistir a um aumento das ameaças sobre os sistemas de bilhética, de Informação ao Passageiro e aos Sistemas de Videovigilância.



Sede da Thales em Portugal

Estas ameaças ao sector são uma realidade e representam perigo para a segurança e consequentemente para a reputação das Instituições e dos serviços prestados. A Equipa de **Cyber Threat Intelligence** da **Thales**, identificou e monitoriza mais de 150 grupos de hackers em todo o mundo, em todos os sectores de actividade e no que respeita ao sector Ferroviário identificou 12 grupos de ataque em operação. A Thales examina o nível de ameaça destes grupos analisando o seu modo de operação, as suas motivações e o seu nível de competência.

No Sector Ferroviário, foram identificados 4 classes de actores: os grupos ATP (Advanced Persistent Threat), os **Ciber-Criminosos**, os **Ciber-Terroristas** e os **Hacktivistas**. Os grupos **ATP** representam a maior ameaça para o Sector Ferroviário. Obedecem a motivações de ordem política ou ideológica, têm como objectivo a espionagem, o roubo de dados ou a perturbação dos serviços.

São grupos sofisticados que necessitam de meios importantes e por isso são, na maior parte dos casos, suportados por Estados.

Os **Ciber-Criminosos** são motivados pelo dinheiro. O Sector Ferroviário interessa-lhes por 2 principais razões: pela sua notoriedade pública e pela importância estratégica. Têm competências técnicas relativamente limitadas e não pretendem colocar em risco as vidas humanas, mas simplesmente ameaçar do ponto de vista

financeiro e de reputação os operadores para deste modo obterem receitas. Os **Ciber-Terroristas** têm motivações ideológicas e pretendem a destruição de vidas e das infraestruturas. Possuem menos competências técnicas que os grupos anteriores e por isso é-lhes mais difícil de penetrar em sistemas minimamente securizados. No entanto, a sua forte motivação ideológica de atentar contra vidas e bens, torna-os objecto de particular atenção e seguimento.

Os **Hacktivistas** têm também motivações ideológicas. Os seus modos mais comuns de operação são os ataques por denial-of-service (DDoS) e por infiltração nos servers web. Podem agir em grupo ou individualmente e não têm como objectivo matar, mas simplesmente destruir ou apropriar-se de informação relevante. De acordo com as análises em curso pelo Thales Cyber Threat Intelligence Team ao Sector Ferroviário, existem 4 grupos considerados como maiores ameaças, 3 destes são suportados por Estados e um 4º é composto por **Ciber-criminosos/hacktivistas**.

A Equipa de Cyber Threat Intelligence da Thales, identificou e monitoriza mais de 150 grupos de hackers em todo o mundo, em todos os sectores de actividade e no que respeita ao sector Ferroviário identificou 12 grupos de ataque em operação.

Nos últimos anos verificaram-se alguns ataques regulares sobretudo a redes de Metro e a Redes Ferroviárias:

Novembro 2016 – EUA:

A Autoridade de Transportes de uma cidade dos EUA foi vítima de um ataque por ransomware. Milhares de computadores e controladores foram afectados. O valor do resgate foi de 100 bitcoins (aproximado à data 73.000USD). Suspeita-se que o ataque tenha sido efectuado por um grupo Iraniano.

Abril 2017 – Europa Ocidental

Ataque que inviabilizou o upgrade do sistema de planeamento de itinerários e horários de uma grande empresa Europeia de Transportes Públicos provocando o atraso e o cancelamento de serviços de autocarro e comboio sobre cerca de 800 veículos e 80 itinerários.

Maio 2017 – Europa Ocidental

Ataque por WannaCry sobre um dos principais operadores Ferroviários Europeus.

Outubro 2017 – Europa Norte

Ataque por DDoS a uma agência de Transportes de um país Nórdico provocando a falha dos seus sistemas informáticos e atrasos significativos nos serviços. Ataque efectuado por um grupo suportado por um Estado para obter informações sobre a infraestrutura deste país. Este ataque ocorreu uma semana após os exercícios militares Russos – Zapad.

Outubro 2017 – Ucrânia

Ataque via malware Bad Rabbit (variante do Petya) a várias empresas de transportes, com maior impacto no Metro de Kiev. Uma versão anterior deste malware tinha já sido utilizada no ataque global de Junho de 2017. Ataque atribuído ao grupo BlackEnergy com ligações ao Estado Russo.

Abril 2018 – UK

Ataque a um operador ferroviário Britânico por acesso e corrupção dos dados a cerca de 1.000 contas Cliente e acesso ao sistema.

Maio 2018 – Europa Noroeste

Ataque maciço de DDoS que paralisou totalmente os sistemas de bilhética, telefonia e sistema interno de mensagens com impacto significativo na operação da empresa.

Setembro 2019 - Europa Noroeste

Segundo ataque maciço de DDoS sobre o mesmo operador agora somente sobre o sistema de bilhética.

Fevereiro 2020 – Europa Ocidental

Divulgação dos dados pessoais de cerca de 10.000 utilizadores da rede Wi-Fi gratuita de um grande operador ferroviário da Europa Ocidental. Esta informação estava armazenada num servidor não protegido.

Com se constata os ataques sobre o sector ferroviário apresentam já uma expectável dispersão geográfica e começam a ter expressão significativa.

Impõe-se foco sobre a protecção das infraestruturas e um balanço entre a necessidade de combater as ameaças mais graves mas menos frequentes face às ameaças mais leves, sem impacto na segurança e mais frequentes mas com maior impacto ao nível das receitas e da reputação.

De acordo com as análises em curso pelo Thales Cyber Threat Intelligence Team ao Sector Ferroviário, existem 4 grupos considerados como maiores ameaças, 3 destes são suportados por Estados e um 4º é composto por Ciber-criminosos/hacktivistas.

Que medidas se recomenda?

Conhecer a sua Rede e sistemas. Cadastro, configurações e planos de obsolescência.

Análise regular das ameaças e impacto dos riscos de Cybersegurança.

Conhecer as ameaças e vulnerabilidades. Saber o que se está a passar no sector e quais as boas práticas em vigor.

Antecipar e possuir meios de Intelligence. Controlar e monitorizar a cadeia logística. Qualificar os fornecedores em termos de Segurança e as actividades de manutenção.

Aplicar os conceitos de segurança desde a fase da concepção.

Robustecer as configurações das soluções, processos e serviços.

Securizar a identificação e o controlo de acessos.

Gestão rigorosa da identificação e dos acessos físicos e lógicos.

Gerir eventos e alertas.

Controlar a integridade das comunicações, das aplicações e da informação.

Centralizar eventos e alarmes num centro operacional de Ciberprotecção (CSOC) de modo a antecipar, detectar e contrariar ataques.



Interior do edifício Cristal em Paço de Arcos

Melhorar as capacidades com funções de detecção dedicadas ao ambiente ferroviário.

Implementar regularmente as ferramentas e correctivos.

Operacionalizar um plano de recuperação – Business and Data Recovery.

Gerir os back-ups e os procedimentos de recuperação dos sistemas e informação.

A Thales examina o nível de ameaça destes grupos analisando o seu modo de operação, as suas motivações e o seu nível de competência.

Efectuar exercícios regulares de recuperação.

THALES, líder em Cibersegurança.

A Thales tem como ambição ajudar os seus Clientes a securizar as suas operações e para tal aplica o conceito “secured by design”.

Aplicamos este conceito a todos os produtos e soluções que propomos aos nossos Clientes, nas Linhas Principais e nas redes Urbanas de Metro e Ferrovia, seja nos sistemas de Sinalização e Controlo de Exploração, seja nos sistemas de bilhética e nos sistemas de comunicação e supervisão. De modo a fazer frente à evolução constante das ameaças, a oferta de produtos Thales é acompanhada de serviços de Cibersegurança dedicados: Sensibilização e formação, avaliação de riscos, manutenção e instalação de correctivos e também as Operações de Cibersegurança, monitorização de ameaças, ajuda à exploração, gestão de incidentes e recuperação de serviço.

Para sistemas existentes, que se pretenda manter, a Thales pode apresentar soluções para robustecer sistemas e implementar níveis mais elevados de segurança.

O advento das novas tecnologias digitais está inexoravelmente a mudar de forma significativa o cenário ferroviário pela ligação do mundo físico ao mundo virtual. Esta revolução representa uma importante melhoria e diversidade nos serviços prestados e nos processos de decisão, planeamento e resposta à procura. Que os desafios técnicos motivem o sector a encontrar sempre novas formas de evoluir e de ultrapassar as dificuldades e ameaças, e nunca no sentido de abandonar soluções e de abrandar o ritmo com medo do desconhecido.

Referências:

- Les Cybermenaces dans le Secteur Ferroviaire
- Thales Livre Blanc
- Thales - How to build a data-driven railway?

(O Autor não escreve nem subscreve o AO90.)

www.thalesgroup.com

**Building a future
we can all trust**

FIC.A: FESTIVAL INTERNACIONAL DA CIÊNCIA É EM OEIRAS

EVENTO REGRESSA AO CONCELHO EM 2022



O Palácio e os Jardins do Marquês de Pombal, em Oeiras, acolheram o primeiro Festival Internacional de Ciência organizado e realizado em Portugal, o FIC.A. De 12 a 17 de outubro de 2021, Oeiras foi o epicentro de uma comemoração inédita que uniu a Ciência, a Cultura e a Educação de forma inovadora, criativa, dinâmica e inclusiva.



O primeiro Festival Internacional de Ciência – FIC.A, enquadra-se na Estratégia Oeiras, Ciência e Tecnologia (EOCT), assumindo uma atitude pioneira a nível nacional. A EOCT definiu uma agenda concertada entre parceiros do ecossistema científico e tecnológico em Oeiras, com a finalidade de produzir um impacto duradouro e sustentado em três grandes esferas: a da Educação e Sociedade, a da Inovação e a da Internacionalização. Esta estratégia ambiciosa afirmar o concelho como Capital da Ciência e Inovação até 2025. No âmbito do seu primeiro eixo “Ciência, Educação e Sociedade”, o FIC.A visa aproximar a ciência à comunidade e às escolas, e estas aos cientistas e as suas instituições, integrando-se no programa “Ciência Aberta a Oeiras”. De acordo com Pedro Patacho, Vereador

da Educação, Desporto, Ciência e Inovação da Câmara de Oeiras, o FIC.A tem como principal objetivo afirmar-se no panorama nacional e europeu, como evento de referência na área da Ciência e Tecnologia, tornando-se “num marco relevante da agenda nacional de ciência no que diz respeito à comunicação e divulgação de ciência”.

O FIC.A pretendeu proporcionar o contacto entre cientistas e não cientistas para levar a Ciência a públicos abrangentes e expandir a comunidade de entusiastas da área, independentemente da idade, etnia, género, necessidades especiais, condição social ou local de habitação. Este festival, que destacou o talento e a capacidade científica de centenas de instituições e ilustres personalidades da Ciência, procurou divertir, inspirar, informar, incluir, incutir a curiosidade e fomentar o espírito crítico de todos.

O público explorou os mais diversos materiais e tecnologia futurista e conseguiu ver e experienciar em primeira mão as aplicações que a ciência pode ter na vida real. O FIC.A foi uma plataforma para apoiar iniciativas locais e nacionais, destinadas a aumentar o conhecimento sobre as opções académicas e de carreira em áreas relacionadas com as CTEAM, equipando os jovens com as competências adequadas para a empregabilidade e promoção do ensino experimental das ciências nas escolas.

O FIC.A pretendeu proporcionar o contacto entre cientistas e não cientistas para levar a Ciência a públicos abrangentes e expandir a comunidade de entusiastas da área.

Além disso, foi também uma oportunidade para o desenvolvimento de equipas, possibilitando aos membros dos nossos parceiros um papel ativo de embaixadores nos programas educativos do Festival. Por outro lado, procurou ressaltar a importância da Ciência na sociedade, retratando-

-a como algo culturalmente relevante, acessível e envolvente, que aumenta o pensamento crítico e o raciocínio lógico das massas e leva miúdos e graúdos a interessarem-se e a seguirem carreiras científicas.

Pedro Patacho considera importante a aproximação das autarquias locais às entidades científicas do concelho, bem como a aproximação das mesmas ao público. **“É importante o Município estar mais próximo das organizações do seu território, mais próximo dos centros de investigação, mais próximo dos cientistas, tornando a Ciência mais próxima do quotidiano dos cidadãos e estes mais próximos das instituições de investigação e tornando a Ciência parte da fruição cultural do concelho”**, frisou.

Com este Festival, Oeiras reforçou o seu papel como líder em Inovação e Ciência, criando uma maior consciencialização pública sobre a ciência, tecnologia e os ativos educativos na região.

O balanço da 1ª edição do Festival FIC.A

O FIC.A - Festival Internacional da Ciência, tornou-se a maior celebração de Ciência em Portugal e uma das maiores da Europa. Esta primeira edição contou com um programa gratuito e único com centenas de atividades e parceiros convidados, preparados para surpreender e cativar novos públicos para a ciência e tecnologia em Portugal e no Mundo.

Com mais de **2.500 atividades** programadas para o público escolar, o FIC.A contou com a **participação acima de 16 000**

alunos, desde o pré-escolar ao secundário, das escolas do Município de Oeiras, bem como de escolas fora do concelho. Para além das escolas, o festival teve aberto a outros

visitantes, nomeadamente no fim de semana do evento, registando-se a presença de cerca de 18 000 pessoas. A um total de cerca de **34 000** visitantes, juntaram-se os melhores cientistas, engenheiros, matemáticos, escritores e artistas, entre



outros entusiastas da ciência, especialistas em distintas áreas do conhecimento, que, juntos, partiram rumo à descoberta da ciência. O programa contou com mais de 1000 horas de interação e debate, mais de 200

oradores, autores e artistas, mais de 100 parceiros e mais de 22 curadores de excelência, entre os quais, destacam-se 3 Prémios Pessoa - Elvira Fortunato (2020), Henrique Leitão (2014), Maria Manuel Mota (2013) e ainda o ex-ministro da Educação, Nuno Crato.

Com este Festival, Oeiras reforçou o seu papel como líder em Inovação e Ciência, criando uma mais consciencialização pública sobre a área

Nestes 6 dias de festival, decorreram diversos debates que se debruçaram sobre variados domínios, da Ciência à Tecnologia, da Engenharia à Matemática, da Investigação às Artes, e partilha de conhecimento, despertando a curiosidade e a imaginação de miúdos e graúdos. Os conteúdos e atividades integraram quatro áreas temáticas principais: “O mundo dentro de nós”; “O mundo à nossa volta”, “O mundo além de nós”, “O mundo do conhecimento”, compostas por painéis, debates, palestras e entrevistas de ciência e literatura, concertos, espetáculos imersivos, formação e workshops práticos, exposições interativas de arte e ciência, jogos e passatempos, demonstrações e atividades experimentais,

masterclasses, cinema e outros eventos e espetáculos.

Estas iniciativas estiveram “à solta” pelo recinto do festival, distribuídas por cinco zonas principais: a zona do Oeiras Valley, onde se concentrava o Auditório com o

mesmo nome, as instituições de ensino e investigação científica do concelho de Oeiras, bem como o Auditório Senciência. Outra das zonas em destaque, a “Zona da Descoberta” denominada como o “coração do Festival da Ciência”,



contou com diversas exposições ligadas às áreas da ciência, tecnologia, engenharia e matemática. O espaço Tech & Digital abriu portas à descoberta da codificação,



ciência de dados, segurança cibernética, quebra de códigos, produção de materiais sustentáveis, impressão 3D e robôs. Ainda, no espaço “Cinema” decorreram documentários, curtas e filmes de natureza científica. Por fim, destaca-se o espaço Gastro-Fest, uma área de comida e bebida, para demonstrar a ciência da maneira mais deliciosa possível, explorando a ciência dos sabores, texturas, formas e cheiros.

Atendendo à situação pandémica, o FIC.A funcionou sempre de acordo com as regras da DGS em vigor.

A 1ª edição do FIC.A teve um grande alcance internacional, contando com mais de 25 oradores internacionais de todos os continentes, em modo presencial e livestream, como Timothy Caulfield, canadiano, produtor da A User’s Guide to Cheating Death da NETFLIX, Barry Fitzgerald, irlandês, autor e comunicador que se dedica a explorar a Ciência por detrás dos super-heróis, Amy Stewart, autora bestseller do New York Times, e Naomi Oreskes, historiadora de Ciência da Universidade de Harvard.

Na sua vertente cultural e artística, o programa do FIC.A apresentou uma aposta transversal na literatura, com a presença

também de diversos autores nacionais e internacionais, como o neurobiólogo britânico Jack Lewis, o jornalista alemão Jürgen Kaube, ou o cosmólogo americano Sean M. Carroll. Nas artes

performativas, houve concerto do músico Noiserv. Houve ainda demonstração das artes circenses, através da MagdaClan, uma companhia de circo contemporânea

italiana. A ligação da Ciência ao Desporto e à Gastronomia foram duas apostas da organização para 2021 que se materializam no programa,

quer por via da participação da vice-campeã olímpica Patrícia Mamona e das Federações Portuguesas de Futebol e Atletismo. O festival foi também transmitido em livestream para o público que não conseguiu marcar presença neste evento inédito, tendo a organização disponibilizado os conteúdos para serem consultados através do site e redes sociais oficiais do evento em www.fica.pt.

Em suma, o FIC.A procurou romper barreiras sociais, económicas, linguísticas, científicas, étnicas, procurando despertar a imaginação, estimular a curiosidade e fomentar o diálogo nos vários domínios do conhecimento das ciências naturais, sociais, humanidades, artes, entre outras, contribuindo assim para o fortalecimento



de uma democracia mais forte e mais informada.

Esta celebração da Ciência em Portugal pretende ser uma rampa de lançamento, uma referência e uma inspiração

para as próximas edições, bem como posicionar Portugal e Oeiras como destinos de empreendedorismo, sustentabilidade e desenvolvimento.

O vereador Pedro Patacho acredita que a **“segunda edição deste festival vai ser um ainda maior sucesso”** e sente-se particularmente feliz devido à “adesão massiva de todos os parceiros”, à “participação extraordinária do público” e à “projeção e impacto mediático”, dando ainda a garantia que este festival veio para ficar e convidando todos a viverem a Ciência em Oeiras.

Villa
OEIRAS
VINHO GENEROSO

CARCAVELOS
DENOMINAÇÃO DE ORIGEM CONTROLADA

Ofereça o nosso Património.

VINHO PRODUZIDO POR:

OEIRAS VALLEY
MUNICÍPIO OEIRAS

Câmara Municipal
de Oeiras



villaoeiras.pt



FPCE/UC: A INVESTIGAÇÃO AO SERVIÇO DO ENSINO E TRANSMISSÃO DE CONHECIMENTO



Qual é a estratégia da nova direção da Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade da Coimbra (FPCE/UC)?

O programa de ação da nova direção vai se focar nos três pilares de missão que estão associados ao funcionamento de uma faculdade, que são a Investigação, o Ensino e a Transferência de Conhecimento. Assim, deverá continuar a ser alinhado com o programa estratégico da Universidade de Coimbra durante o período de 2019/23. A nova direção irá de encontro a esses objetivos, como nos comprometemos.

Relativamente ao pilar da Investigação, este é um ponto forte da nossa instituição, temos um Centro de investigação que se designa por CINEICC (Centro de Investigação em Neuropsicologia e Intervenção Cognitivo-Comportamental), que está classificado como Excelente pelo FCT, pontuação máxima em todos os indicadores.

O CINEICC tem crescido exponencialmente e isso reflete-se no montante de financiamento atribuído, no reforço da equipa, na participação nas redes de investigação nacionais e internacionais.

O CINEICC tem crescido exponencialmente e isso reflete-se no montante de financiamento atribuído, no reforço da equipa, na participação nas redes de investigação nacionais e internacionais, e por isso, desejamos continuar este caminho e reforçá-lo. Uma das áreas onde FPCE é mais solicitada está relacionada com a parceria com entidades da comunidade, como por

exemplo: escolas, IPSS's, na vertente da justiça e área social de forma a participar em projetos e transmissão de conhecimento, assim como, criar juntamente com estes parceiros sociais novas formas de funcionamento no âmbito social.

Em relação à inovação e investigação um dos objetivos é a criação de iniciativas para fortalecer a instituição na captação de financiamento, temos que fomentar as condições propícias para que se continue com um desenvolvimento consertado e sustentável, por isso vamos investir em estruturas interfaces entre a faculdade, o CINEICC e alguns laboratórios a ele associados, juntamente com o Observatório de Cidadania e Intervenção Social, para criar um serviço de promoção e gestão de investigação que possa alinhar de forma mais ágil e direta com as áreas estratégicas que a FPCE delineou: a Saúde, a Transição Digital, o Património e Sociedade Inclusiva.

Queremos igualmente aprofundar a articulação entre a investigação e o ensino. O ensino tem de estar claramente baseado na investigação que realizamos. Como? Incentivando o aumento do número de estudantes que obtêm creditação através da participação em projetos de investigação dos nossos pares ou em áreas junto da comunidade.

Com as grandes mudanças existentes no ensino, quais as medidas a serem adotadas?

Quanto ao ensino, nos últimos anos tivemos uma reestruturação profunda em todas as áreas: Ciências da Educação, Serviço Social e Psicologia. De facto que, estamos sempre atentos aquilo que são as oportunidades para otimizar a nossa capacidade, e ao mesmo tempo, responder aos novos desafios. Queremos crescer de forma sustentável e ir mais além do que é exigido pelo nosso sistema de autoavaliação e de qualidade, ambicionamos estar na vanguarda do ensino.

A FPCEUC quer continuar a ser uma instituição de referência, reconhecida pela sua formação de qualidade, porque nas nossas áreas de formação, estamos presentes em lugares cimeiros em rankings internacionais de instituições de ensino.

Por isso, definimos uma política de reforço e consolidação da oferta formativa, baseada na informação e na avaliação de necessidades de formação e qualificação, efetuada por entidades com quem a FPCEUC tem parceria ou poderá vir a ter, por isso estamos atentos às oportunidades reorganizando a oferta mediante as solicitações. Além disso, a FPCEUC tem um Centro de Prestação de Serviços à

Comunidade, e queremos consolidar a oferta formativa não conferente de grau a partir deste Centro, o que propomos é promover diversas ações de formação que posteriormente possam ser total ou parcialmente creditadas, se as pessoas que as frequentarem quiserem fazer a continuação dos seus estudos em cursos conferentes de grau. Por isso, apostamos, igualmente, em formas de aprendizagem menos formais e que possam ser transportadas para o contexto do ensino formal.

Considera que as Soft Skills são cada vez solicitadas no mercado de trabalho?

Sem dúvida, e por isso desejamos criar processos de creditação que impliquem a aquisição de competências transversais. Já apostamos, recentemente, na criação de Unidades curriculares inovadoras, a psicologia foi pioneira nessa área, mas atualmente estamos a organizar para os outros cursos. Será uma aprendizagem baseada em atividades desenvolvidas na comunidade, mas que permite a aquisição de competências que podem ser transportadas para o contexto do ensino formal, tais como: ações de voluntariado, participação em processos de investigação, entre outros.

Em relação às instalações da FPCEUC e que já são insuficientes face ao crescimento da faculdade. Quais são os projetos nesse âmbito?

A FPCEUC está dividida em 4 edifícios, porque a nossa atividade aumentou exponencialmente em todos os domínios nos últimos anos. O edifício 2, além de ser aquele onde atualmente decorre a maior parte das aulas do 1º e 2º ciclos, possui os gabinetes dos investigadores e docentes, ainda o CINEICC e o Observatório de Cidadania e Intervenção Social.

Queremos igualmente aprofundar a articulação entre a investigação e o ensino.

No edifício 3 está destinado para pequenos eventos e aulas do 3º ciclo. Sendo que o Laboratório Pro Action Lab está instalado num edifício de acolhimento. Esta área está associada a um ponto forte da nossa ação, porque não estando todos no mesmo espaço, temos de arranjar formas bastante ágeis de articulação.

Está previsto que o edifício 2 seja completamente intervencionado, esta obra será totalmente suportada pela Universidade

de Coimbra, e estava calculado um investimento de cerca de um milhão e meio de euros, mas vai ser necessário a Universidade ter que gastar um pouco mais. Está prevista uma intervenção profunda neste edifício que vai permitir expandir as nossas instalações, assim como, a totalidade dos laboratórios do CINEICC que passam a ter instalações amplas e com todas as condições para a realização dos diversos projetos assentes em trabalho laboratorial.

Com o crescimento da FPCEUC nas suas valências e capacidade, como irá responder às solicitações: apostando em recursos humanos?

Em relação aos recursos humanos, teremos que aumentar a capacidade de resposta, uma vez que todos os setores da FPCEUC têm aumentado a sua área de atividade, o número de colaboradores deve acompanhar essa evolução.

Existem dois tipos de recursos humanos em que esta direção quer apostar: a captação de docentes, porque para sustentar toda esta inovação, expansão de novos serviços e a reestruturação de cursos e áreas de ensino, é essencial renovar o corpo docente em áreas onde ainda temos poucos recursos, e onde queremos apostar estrategicamente para mantermos a nossa atratividade, de forma a responder às necessidades sociais na criação de cursos com um carácter interdisciplinar e na transmissão de conhecimento. Neste âmbito, torna-se igualmente premente a contratação de pessoal não docente que visa dar resposta a esta nossa ambição.



Maria Paula Paixão, Diretora da Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade da Coimbra, apresenta o novo plano estratégico da atual direção com o objetivo de reforçar e consolidar a oferta formativa de acordo com as necessidades existentes e com foco na investigação, ensino e transferência de conhecimento.

AMBISOUSA: PELA VALORIZAÇÃO DOS RESÍDUOS RUMO À SUSTENTABILIDADE!



Antonino Sousa

Presidente do Conselho da Administração da Ambisousa, explica a estratégia da empresa na aposta na "prevenção da produção de resíduos e de valorização dos resíduos orgânicos".

Qual a estratégia da Ambisousa quanto ao objectivo da região na "salvaguarda e valorização do meio ambiente"?

A Ambisousa pretende essencialmente promover a transição para a economia circular, orientada para a aposta na reciclagem e para a redução progressiva dos resíduos a enviar para aterro.

Esta estratégia, em linha com a Estratégia Nacional de Resíduos Urbanos (PERSU 2020+), compreende, por um lado, uma forte aposta ao nível da valorização dos biorresíduos, através da construção de uma Unidade Industrial que valorize e recicle estes resíduos, os quais representam cerca de 40% dos resíduos urbanos produzidos. De ressaltar que este projeto teve um acompanhamento do Ministério do Ambiente e da Agência Portuguesa do Ambiente, dada a importância e o impacto positivo do mesmo para a região e para o país.

A Ambisousa tem implementado um projeto de compostagem doméstica nos seus municípios, tendo disponibilizados cerca de 5500 compostores, os quais se pretendem reforçar no próximo ano.

Por outro lado, apostamos no encerramento dos aterros sanitários de Rio Mau e de Lustosa, tendo inclusive sido lançada a 1ª fase da empreitada de selagem final destas instalações.

Este compromisso assumido pela Ambisousa traduz fundamentalmente uma maior preocupação com as questões ambientais e a vontade expressa em dar um maior contributo a este desiderato nacional.

Quais as vantagens para a região que a Unidade Industrial de Biorresíduos irá proporcionar tanto a nível de ambiente, na criação de postos de trabalho e impacto na economia local?

Em termos ambientais, esta Unidade permitirá que cerca de 25.000 toneladas anuais de biorresíduos, isto é, resíduos alimentares e resíduos verdes, possam ter um destino alternativo ao aterro sanitário. Como sabe, os aterros sanitários são a última opção de tratamento existente, segundo a hierarquia dos resíduos. A Unidade que iremos agora construir, enquadrada numa tipologia de tratamento de reciclagem, das mais avançadas tecnologicamente e permitirá que os biorresíduos sejam valorizados e transformados em biometano e composto.

O biometano produzido nesta instalação será injetado na rede de distribuição de gás, possibilitando o consumo nas habitações e nas indústrias. Prevê-se o abastecimento de uma frota de viaturas de recolha de resíduos movidas a biometano, contribuindo assim para uma menor dependência dos combustíveis fósseis e uma mobilidade ambientalmente mais sustentável.

Esta Unidade será o maior investimento de sempre da Ambisousa, proporcionando a criação de novos postos de trabalho, alguns dos quais altamente qualificados, dada a tecnologia a construir.

De um forma prática como vai funcionar a Unidade de Valorização de Biorresíduos?

A Unidade será construída em edifício totalmente fechado, permitindo um controlo das emissões e dos efluentes gerados no processo, entre os quais os maus odores que ficarão completamente confinados, sendo tratados convenientemente, pelo que não deverá haver receio por parte da comunidade.

Em termos práticos, os biorresíduos produzidos nas habitações serão depositados em novos contentores dedicados exclusivamente a este fim, sendo depois transportados por viaturas para esta Unidade. Ao chegar à instalação, os biorresíduos serão descarregados e submetidos a um processo de digestão anaeróbia, isto é, sem a presença de oxigénio. Nos digestores deste processo, os resíduos serão degradados e será produzido biometano, o qual será

recolhido, canalizado e transformado em gás natural, permitindo a sua injeção na rede de distribuição de gás.

Os resíduos que já não tem capacidade de se degradar e de gerar biometano, designado nesta fase por digerido, serão depois transferidos dos digestores anaeróbios para um processo subsequente de compostagem, permitindo a produção de composto orgânico e o seu encaminhamento para a agricultura, para o enriquecimento dos solos. Este processo de compostagem decorrerá também em edifício totalmente fechado, evitando desta forma a libertação de qualquer mau odor.

Onde a população poderá encontrar informação?

Estamos presentemente na fase de concurso público internacional para a concepção e construção da Unidade. Quando este procedimento estiver concluído, iremos disponibilizar mais informação, com a criação de um gabinete aberto à população, bem como um website exclusivo desta Unidade.

Será também criada uma comissão de acompanhamento, constituída por representantes do município, junta de freguesia, população local e Ambisousa, a qual poderá observar, analisar e acompanhar de perto os trabalhos de construção da Unidade.

Qual o investimento para esta Unidade e o retorno previsto?

O custo do investimento ronda os 17,5 milhões de euros, sendo esta unidade financiada pelo POSEUR em 8 milhões de euros, cerca de 45% do custo total do investimento.

Para além desta comparticipação do POSEUR, o retorno do investimento teve também em linha de conta os custos evitados com a não-deposição em aterro dos biorresíduos e da isenção da respetiva Taxa de Gestão de Resíduos (TGR). Em termos de receitas, com a venda do biometano e do composto, estima-se cerca de 1 milhão de euros anuais.

Quando falamos de produção de biogás, está calculado uma estimativa em relação à sua produção e se essa distribuição na rede irá garantir as tarifas em valores mais baixos?

Nesta Unidade prevemos produzir anualmente 1,2 milhões de m³ de biometano, o qual foi estimado em relação à capacidade de tratamento de biorresíduos, que é

de 25.000 toneladas/ano.

Relativamente ao impacto nas tarifas, o que lhe poderei dizer é que ao nível da TGR, os biorresíduos recolhidos seletivamente, e que sejam valorizados nesta Unidade, ficam isentos da cobrança desta Taxa pelo Estado. Logo, aqui a população estará efetivamente a poupar.

Como sabe, a TGR foi criada para desincentivar o envio de resíduos para aterro e tem atualmente o valor de 22€/ton de resíduos, prevendo-se inclusive que este valor atinja os 35€/ton no ano de 2035. Só no ano de 2020, os seis municípios da Ambisousa pagaram um total de TGR de aproximadamente 1,7 milhões de euros, um valor extremamente elevado.

Como a Ambisousa tem realizado a divulgação para prevenção e educação ambiental, assim como, dinamizado ações de sensibilização com vista à valorização de resíduos junto da comunidade?

Ao nível da prevenção da produção de resíduos, a aposta da Ambisousa tem sido essencialmente na compostagem doméstica. Desde 2009, a Ambisousa tem implementado um projeto de compostagem doméstica nos seus municípios, tendo atualmente disponibilizados cerca de 5500 compostores, os quais se pretendem reforçar no próximo ano.

A Ambisousa pretende promover a transição para a economia circular, orientada para a aposta na reciclagem e para a redução progressiva dos resíduos.

Anualmente, a Ambisousa promove a Semana Europeia da Prevenção de Resíduos, com um conjunto de ações e iniciativas com vista a sensibilizar as escolas e a população em geral para a adoção de práticas relacionadas com uma maior prevenção da produção de resíduos e de valorização dos resíduos orgânicos.

Quais os próximos projetos da Ambisousa?

Garantida a construção da Unidade de valorização de biorresíduos, os próximos projetos passarão pela submissão de candidaturas a financiamento comunitário para ações de sensibilização, aquisição de contentores e de viaturas de recolha seletiva de biorresíduos.

www.ambisousa.pt/

O SENTIDO PRÁTICO DA ALMA LUSITANA



Pedro Engrácia
Presidente da APOGEP
(Associação Portuguesa de Gestão de Projetos)

Confrontado com o cenário catastrófico resultante do terramoto de 1755 com milhares de mortos e Lisboa completamente arrasada, o Marquês de Pombal, à altura Primeiro Secretário do Reino decretou: “Sepultar os mortos e cuidar dos vivos!”. Este sentido prático, gerado pela urgência do momento de crise e focado no objetivo final de mitigar os danos e potenciar a oportunidade criada com a reconstrução para vencer problemas estruturais é, em si mesmo, uma característica da Alma Lusitana que parece surgir nos momentos mais agudos da nossa história.

Sem termos a pretensão de sermos exaustivos, facilmente nos ocorre também o exemplo da epopeia dos descobrimentos, cuja génese está numa profunda crise económica e social que ameaçava de forma séria o Reino.

Em ambos os casos, o sentido prático da Alma Lusitana lançou os portugueses em programas vastos, ambiciosos, quase mágicos, que deram novo fôlego à nação e posicionaram Portugal, nessas alturas, como referência mundial da exploração marítima, da reconstrução e ordenamento das cidades.

Urge que Portugal adote uma política de fomento da capacitação e certificação em Gestão de Projetos.

Estamos agora em cenário idêntico. Tal como no passado, abre-se a possibilidade de fazermos magia e, fazer o país dar um salto geracional nas suas estruturas económicas e de organização do trabalho através da aposta estratégica na sustentabilidade social e ambiental.

Agora o desafio é conduzir a mudança de forma assertiva, transformando os ideais dos “Marqueses de Pombal” modernos em projetos de sucesso que permitam realizar

Recordemos que a Europa e o Mundo também estão a tirar partido desta crise para se reinventarem!

benefícios concretos e sustentáveis para os que habitam, trabalham ou visitam Portugal.

No período dos descobrimentos, Portugal dotou-se de expertise através do recrutamento dos melhores, fossem eles Portugueses, Castelhanos ou Genoveses. Com estes a bordo, foi tempo de capacitar milhares para planear, em terra, e para guarnecer, no mar, as centenas de caravelas que ousaram ir “além da taprobana”, ostentando as cores de Portugal.

No programa de recuperação de Lisboa dos danos do terremoto, os artifices foram Manuel da Maia e uma equipa de arquitetos e engenheiros militares portugueses. Novas técnicas de construção antissísmica foram desenvolvidas e, novamente, milhares foram formados para a sua utilização.

Como será nos nossos dias?

Considerada a complexidade e abrangência do plano de recuperação em execução, diríamos de forma clara e taxativa que Portugal necessita de mais profissionais capacitados para gerir e fazer acontecer todo este processo de transformação. E essa é uma carência efetiva, um risco efetivo que importa ser mitigado!

Se não vejamos: atualmente temos pouco mais de 2 mil profissionais de gestão de projetos certificados em Portugal. Se os 16 Mil Milhões de euros do plano de recuperação e resiliência fossem geridos exclusivamente por gestores de projeto certificados, isso significaria que cada profissional teria a seu cargo, em média, 8 milhões de euros. E isto considerando que não existiria qualquer outro projeto em curso durante esse período, o que sabemos não corresponder à realidade.

Tal como aconteceu no tempo do Infante D. Henrique ou do Marquês de Pombal, em que se reuniram os melhores em volta do empreendimento a lançar e que se formaram milhares nas artes de marear, nas novas técnicas de construção, urge que Portugal adote uma política de fomento da capacitação e certificação em Gestão de Projetos e do reconhecimento da profissão enquanto vetor estratégico para a concretização da Transformação Digital e da descarbonização da economia, ambas já em curso.

Esta é mais uma oportunidade de o sentido prático da Alma Lusitana demonstrar a sua capacidade de fazer magia.

Recordemos que a Europa e o Mundo também estão a tirar partido desta crise para se reinventarem!

Nós não podemos falhar. Isso seria irreparável, imperdoável!

A GESTÃO DE PROJETOS É UMA COMPETÊNCIA ESTRATÉGICA NUMA ECONOMIA ORIENTADA PARA PROJETOS



Henrique Moura
CEO da XPM Consulting

O sucesso das organizações num mundo cada vez mais incerto e volátil, depende mais da capacidade de se adaptarem rapidamente do que manter os seus produtos e serviços. Os projetos são veículos para promover a mudança desejada.

Um projeto com sucesso deve entregar os resultados esperados e adicionar valor.

Nesta economia orientada a projetos, a gestão de projetos é uma competência estratégica que permite às organizações definir, priorizar, planear e entregar os resultados que facilitam a mudança. Paralelamente, otimiza e controla o desempenho dos projetos num contexto de complexidade e incerteza.

Um projeto com sucesso deve entregar os resultados esperados e adicionar valor, sendo que a gestão de projetos cria um ambiente em que a equipa está focada em desenvolver produtos ou serviços que obtenham os resultados desejados, que gerem benefícios e que compensem os custos necessários para os alcançar.

Priorizar requisitos alinhados a resultados, também assegura que a equipa e os stakeholders entendam como o seu envolvimento contribui para os objetivos da organização.

As práticas ágeis e híbridas de gestão de projeto permitem entregar resultados e valor com maior frequência e mais rapidamente, quando necessário, a equipa ajusta

os requisitos para satisfazer as necessidades do cliente, assim como, responder a alterações no ambiente do projeto.

As organizações enfrentam uma crescente pressão para controlar os custos e entregar rapidamente produtos e serviços que correspondam às necessidades, esta preocupação de gerir os projetos certos, promovendo os resultados e o valor, deve ser combinada com a preocupação de coordenar os projetos de forma a otimizar e controlar o seu desempenho.

As práticas de planeamento definem e refinam os objetivos que possam ser realisticamente atingidos com as restrições existentes. Da mesma forma, as organizações podem também alocar melhor os seus escasos recursos, fazendo mais trabalho em menos tempo, quando compreendem melhor as prioridades, os prazos e os custos dos projetos. Assim como, as práticas de monitorização e controlo analisam, mas também influenciam o desempenho para manter o projeto nas tolerâncias acordadas.

Os indivíduos/grupos que influenciam ou são influenciados pelo projeto podem ter diferentes expectativas, requisitos, preocupações e prioridades, as práticas de gestão de stakeholders possibilitam que as pessoas expressem e alinhem os seus pontos de vista, influenciando positivamente o seu envolvimento e evitando que questões mal geridas afetem o desempenho do projeto.

De igual forma, a natureza temporária e única dos projetos implicam alguma incerteza sobre o desempenho e os resultados do mesmo.

Os projetos são, também frequentemente, sistemas complexos com múltiplas dependências, decisões, interações, tecnologias, equipas, organizações e fontes de informação, a gestão de projetos identifica, analisa e influencia os riscos individuais e as fontes de incerteza geral do projeto que podem afetar o seu sucesso.

Do mesmo modo, mitiga a complexidade ao decompor os projetos em componentes mais fáceis de gerir, como entregas, atividades, responsabilidades e prazos, para que as pessoas certas, façam o trabalho certo no momento exato.

No futuro, a procura de gestores de projetos deverá continuar a crescer para responder às necessidades de mudança.

No futuro, a procura de gestores de projetos deverá continuar a crescer para responder às necessidades de mudança. Em simultâneo, ter aptidões e conhecimentos de gestão de projetos será importante para muitos profissionais que, não gerindo projetos, necessitem de gerir trabalho incerto e dinâmico.

PM2, UMA METODOLOGIA ABERTA E LIVRE!



José Luís Ferreira
Regional Coordinator da PM 2 Alliance

A Metodologia PM² de Gestão de Projetos foi desenvolvida pela Comissão Europeia e depois lançada ao mundo, em 2016, de forma aberta, pelo que agora pertence à comunidade global.

De facto, uma Metodologia originalmente desenvolvida para ser utilizada em projetos das instituições da UE está agora acessível e é adotada globalmente, para gerir muitos e diferentes projetos em todo o mundo.

A PM² é uma metodologia simples, mas abrangente.

A PM² é uma metodologia simples, mas abrangente. A sua força reside na forma como integra e apresenta os processos de gestão de projetos, de forma muito eficaz, com instruções claras e precisas para o utilizador saber como aplicar as melhores práticas, métodos, ferramentas e técnicas globalmente aceites, bem como disponibilizando modelos de documentos (os artefactos) para uma documentação adequada dos projetos.

A eficácia do modelo de governo PM², que prevê um conjunto de funções e responsabilidades de gestão de projeto perfeitamente articuladas, torna a PM² a metodologia ideal para a gestão de projetos em estruturas organizacionais do tipo Funcional ou Matricial, porquanto a sua adaptação a outras realidades faz dela uma arma válida em qualquer tipo de projeto.

Acresce que as atividades de Transição e de Implementação Operacional, focadas na transição da fase de projeto para a fase de operação, raramente consideradas noutras metodologias de gestão de projetos, têm grande importância na PM². Em combinação com uma filosofia clara (a Mentalidade PM²), ajuda as equipas de projeto a concentrarem-se na consecução dos objetivos do projeto e na produção de resultados de valor acrescentado, ou seja, nos benefícios do projeto e não apenas nos entregáveis. A PM² Alliance tem como missão facilitar a criação e o desenvolvimento do ecossistema empresarial necessário para apoiar os utilizadores e as empresas na adoção e utilização da Metodologia PM² a nível mun-



Nicos Kourounakis
Presidente da PM² Alliance

dial. Desde que surgiu, em 2019, centenas de gestores de projeto e especialistas em PM² juntaram-se à Aliança para se tornarem membros, formadores certificados e voluntários em várias funções, como membros dos Comités Consultivos da PM² Alliance.

A PM² Alliance envolve-se com a comunidade aberta e o ambiente empresarial, em domínios que incluem a Academia, Programas financiados pela UE, Instituições Internacionais, Administração Pública, Associações Profissionais, ONGs, Organizações Sem Fins Lucrativos, PME e Empresas.

A adoção e utilização do PM² pela administração pública europeia é uma dimensão importante da missão da PM² Alliance, através de estratégias e comunidades regionais multiplicadoras dessa estratégia, com é o caso de Portugal.

Especificamente, para a adoção PM² pela Administração Pública, é de importância crítica fornecer a Metodologia PM² nas línguas locais. Uma atividade central dos Coordenadores Regionais é a coordenação das traduções do Guia da Metodologia PM². A tradução do Guia PM² e dos Artefactos para Português, com a colaboração ativa da APOGEP, é já uma realidade, a bem da gestão de projetos em Portugal. Os programas de formação e certificação desempenham um papel crítico no desenvolvimento de competências PM² para Gestores de Projeto e Equipas de Projeto.

A PM² Alliance desenvolveu um Programa Global de Provedores de Formação Afiliados que cria uma rede de organizações de formação qualificada.

A PM² Alliance desenvolveu um Programa Global de Provedores de Formação Afiliados que cria uma rede de organizações de formação qualificada, bem como um Programa de Certificação PM² de alta qualidade. Concebido sobre uma filosofia clara, posiciona as Certificações PM² Alliance como um incentivo para os candidatos investirem o seu tempo a aprender mais sobre a Metodologia PM², bem como um reconhecimento dos seus esforços, uma recompensa por terem escolhido fazê-lo. A PM² é uma metodologia Europeia, aberta e livre, desenhada para o futuro.

A GLOBALIZAÇÃO DOS SIG. ESTÃO COM CADA UM DE NÓS. TODOS OS DIAS!



Artigo de Luís da Fonseca, Presidente da Associação Portuguesa para os Sistemas de Informação Geográfica

Desde 1999, que para alguns de nós, o mês de novembro significa mais do que o dia de São Martinho, também é o mês do dia dos Sistemas de Informação Geográfica.

O objetivo desta data, que este ano se celebra no próximo dia 17 de novembro, é inspirar e ajudar, em todo o mundo, outras pessoas a descobrir e explorar os benefícios e usos dos SIG no quotidiano das sociedades.

Destacamos “em todo o mundo”, porque esta globalidade é mais do que evidente nos dias de hoje e a prova disso é a página oficial do GIS Day, onde encontramos um mapa digital dos eventos do dia dos SIG realizados em todo o mundo, no ano de 2020. Neste mapa estão identificados, por exemplo, eventos em Portugal, Angola, Brasil, Austrália, Rússia, Estados Unidos, Índia, China e entre outros países. Isto porque, indiscutivelmente, os SIG são hoje ferramentas totalmente imprescindíveis para a atividade humana.

A APPSIG, desde 2016, tem vindo a realizar iniciativas de promoção e divulgação dos SIG em Portugal.

A pandemia de COVID 19, tornou ainda mais evidente a globalidade dos SIG, principalmente no que diz respeito à necessidade de se espacializar a evolução da doença por todo o mundo. Neste contexto, verificamos que os SIG são uma ferramenta verdadeiramente decisiva no que se refere ao planeamento de ações relacionadas com a saúde pública e com a prevenção e controlo de doenças.

Um exemplo claro do referido anteriormente, é o mapa interativo desenvolvido pelo Centro de Ciência e Engenharia de Sistemas da Universidade Johns Hopkins, que identifica e mostra o número de casos de COVID 19 pelos países de todo o mundo, tendo em vista a visualização da evolução espacial e do estado atual da pandemia.



Outros eventos de caráter global são os relacionados com as alterações climáticas, as quais nos últimos anos têm sido objeto

de uma análise significativa a partir dos SIG. Neste âmbito, os SIG permitem espacializar os eventos climáticos, identificar os seus determinantes biogeofísicos, bem como as áreas vulneráveis a estes eventos, permitindo apoiarem a tomada de decisão. Assim, e conforme referido na página oficial do GIS Day, “inspire o mundo com os SIG”, este dia, deve ser, mais do que nunca, celebrado a uma escala mundial através da troca transfronteiriça de experiências, partilha de conhecimento e boas práticas.

Verificamos que os SIG são uma ferramenta verdadeiramente decisiva no que se refere ao planeamento de ações relacionadas com a saúde pública e com a prevenção e controlo de doenças.

A Associação Portuguesa para os Sistemas de Informação Geográfica – APPSIG, reforça tal consideração e tenta ir ainda mais longe pois, apesar da relevância dada aos SIG anualmente no GIS Day, é extremamente importante que toda a divulgação e mediatização em volta destas ferramentas passe a ser mais regular, dando espaço e oportunidade à partilha dos importantes trabalhos realizados com estas ferramentas por parte das instituições de ensino, por entidades do sector público e também do sector privado e sem as quais os mesmos não seriam possíveis nem teriam o impacto que atualmente têm.

Nesse sentido, a APPSIG, desde 2016, tem vindo a realizar iniciativas de promoção e divulgação dos SIG em Portugal. O crescente envolvimento dos nossos associados, e de todos os curiosos que nos procuram e abordam, incentivam-nos a continuar e a desenvolver permanentemente novos meios de comunicar e dar a conhecer as novas realidades nos SIG, quer numa perspetiva mais técnica (com demonstração das capacidades técnicas e operacionais de um sistema como este), quer numa outra mais abrangente e integradora ao nível de políticas e do planeamento interdisciplinar (com o envolvimento de diferentes stakeholders). Pensamos que o sucesso reside precisamente aí, no envolvimento. Cada um que queira, têm o seu lugar de destaque aqui. Assim foi desde a nossa fundação, e assim vamos continuar.

www.appsig.pt/

Unidos por uma melhor gestão da diabetes



Medidores
de Glicemia

Accu-Chek®

35 anos de experiência a proporcionar uma melhor qualidade de vida aos pacientes



Soluções de suporte
à terapêutica



mySugr App para
Gestão da Diabetes



Soluções para uma
gestão integrada entre
profissional de saúde
e paciente - **RocheDiabetes
Care Platform**



Bombas de Insulina

Quer saber mais sobre as nossas soluções?

Contacte a nossa linha de apoio ao cliente 800 202 414 (dias úteis 08:30h-18:30h)

Visite-nos no Facebook em Accu-Chek Portugal

Accu-Chek® Guide Me é um dispositivo médico para o diagnóstico in vitro, que se destina à medição quantitativa da glucose no sangue. Apenas para utilização com tiras-teste Accu-Chek® Guide e soluções de controlo Accu-Chek® Guide. O aparelho não se destina a ser utilizado no diagnóstico da diabetes mellitus. Accu-Chek® Instant é um dispositivo médico para o diagnóstico in vitro, que se destina à medição quantitativa da glucose no sangue. Apenas para utilização com tiras-teste Accu-Chek® Instant e soluções de controlo Accu-Chek® Instant. O aparelho não se destina a ser utilizado no diagnóstico da diabetes mellitus. Accu-Chek® FastClix é um dispositivo médico de punção capilar para uso pessoal. Destina-se ao autocontrolo de um único utilizador. Apenas para utilização com as lancetas Accu-Chek® FastClix. Accu-Fine® é um dispositivo médico. Accu-Fine são agulhas estéreis para canetas de insulina. Apenas para utilização com canetas de insulina compatíveis. A microbomba de insulina Accu-Chek® Solo é um dispositivo médico que se destina à administração contínua de insulina de ação rápida ou análogo de insulina de ação rápida de U100 exclusivamente. Utilizar apenas com acessórios e artigos descartáveis esterilizados Accu-Chek®. A decisão sobre a adequação da terapêutica com bomba de insulina para tratar a diabetes é da competência do médico assistente. A terapêutica com bomba não deve ser iniciada sem frequentar o curso de formação adequado. O medidor de glicemia Accu-Chek® Guide Solo é um dispositivo médico para o diagnóstico in vitro que se destina à medição quantitativa da glicemia. O medidor também pode ser utilizado como interface e controlo à distância de bombas de infusão de insulina compatíveis Accu-Chek® Solo, via tecnologia sem fios Bluetooth (comunicação por Bluetooth). Adequado para o autocontrolo. Não deve ser utilizado para o diagnóstico da diabetes. Este aparelho requer tiras-teste Accu-Chek® Guide. RocheDiabetes Care Platform é um dispositivo médico. A RocheDiabetes Care Platform é uma aplicação web que melhora a gestão da diabetes para os profissionais de saúde (PdS) e para as pessoas com diabetes (PcD). É uma ferramenta de suporte à decisão clínica que permite a recolha, organização e sistematização dos dados da diabetes. A RocheDiabetes Care Platform permite aceder a representações gráficas, análises de estatísticas, tabelas de sistematização de informação que permitem uma análise rápida, intuitiva e sustentada para uma gestão integrada e personalizada do paciente com Diabetes. RocheDiabetes Care Platform está em constante evolução. Pode conferir a versão clicando no ícone de informação no painel de navegação vertical no lado esquerdo da home page. RocheDiabetes Care Platform pode ser completada com módulos premium para uma gestão mais otimizada. mySugr é um dispositivo médico para suporte à otimização terapêutica na diabetes. mySugr dispõe de uma calculadora de dose de insulina. É da responsabilidade do utilizador a autogestão contínua da glicose. A utilização da app mySugr não substitui aconselhamento médico profissional. Aconselhamos a ler cuidadosamente a rotulagem e as instruções de utilização antes de utilizar os dispositivos médicos. Em caso de dúvida consulte o seu médico ou farmacêutico. Roche Sistemas de Diagnósticos Lda (Estrada Nacional, 249 -1; 2720-413 Amadora, Portugal; Tel.: +351 21 425 70 00; Fax: +351 21 417 13 13) MC-PT00300 | Novembro 2021