



NÚMERO 3

FEVEREIRO

Caderno publicado como suplemento do Jornal Económico nº. 2079, de 5 de fevereiro de 2021. Não pode ser vendido separadamente.

Diretor Filipe Alves
Diretor Adjunto Shrikesh Laxmidas
Subdiretores Leonardo Ralha e Lígia Simões
Diretor de Arte Mário Malhão

UNIVERSIDADES

www.jornaleconomico.pt

Boletim de informação académica



HOTELARIA E TURISMO

IPCA traz para Portugal modelo das melhores escolas suíças

Investimento em Escola-Hotel junta o Instituto Politécnico do Cávado e do Ave e a Câmara de Guimarães. Vai criar uma unidade única no país na linha do modelo “aprender-fazendo” das escolas de hotelaria e turismo da Suíça. Presidente do IPCA revela ao JE Universidades que a abertura está prevista para o ano letivo 2022-2023 e cobre toda a oferta formativa.

Almerinda Romeira
aromeira@jornaleconomico.pt

Quando há dois anos, Maria José Fernandes, presidente do Instituto Politécnico do Cávado e do Ave, se deslocou à cidade suíça de Lausanne para ver como fazem os melhores, confirmou, no terreno, o que queria para o futuro da Escola Superior de Hotelaria e Turismo, uma das cinco unidades orgânicas do IPCA: uma escola-hotel, onde se aprende-fazendo e da base para o topo.

“É aqui que o IPCA se quer diferenciar. Pretendemos um modelo de aprendizagem centrado no estudante, baseado na aquisição de conhecimentos e competências e com uma formação fundamentalmente prática nas áreas da gestão turística, hotelaria, gastronomia e tecnologia alimentar”, afirma ao JE Universidades.

Aberta no ano letivo 2017/2018, a Escola Superior de Hotelaria e Turismo vai expandir-se para cumprir a aposta estratégica de afirmar o IPCA na área do turismo na região do Ave.

Ganha uma escola-hotel de “caraterísticas únicas em Portugal”, inspirada nos modelos de ensino das mais conceituadas escolas superiores de hotelaria e turismo do mundo. “Estamos a falar nos melhores modelos internacionais, que assentam no conceito ‘aprender fazendo’ (*learning by doing*), onde todas as unidades curriculares terão uma forte componente prática em contexto real de trabalho”, explica Maria José Fernandes. “Este método será uma mais-valia quer para os nossos estudantes quer para a região de Guimarães, onde a Escola-Hotel ficará situada”.

O investimento junta o IPCA e Guimarães. O valor ainda não está totalmente apurado, mas será elevado por parte do Município, face ao que está em jogo. Domingos Bragança, presidente da autarquia, espera lançar a obra a concurso já em fevereiro, adiantando que “se correr tudo pelo normal”, o seu início poderá acontecer ainda este ano. Por seu turno, Maria José Fernandes adianta-nos que está prevista a abertura no ano letivo 2022-2023.

A Escola Superior de Hotelaria e Turismo oferece a licenciatura em Gestão de Atividades Turísticas e aguarda aprovação da A3ES da licenciatura em Gestão Hoteleira. Em funcionamento estão também os mestrados em Marketing e Gestão do Turismo e as pós-graduações em Marketing Digital e Gestão de Alojamentos Turísticos. Segundo Maria José Fernandes, existe a pretensão

de alargar a oferta educativa, inclusive no âmbito dos Cursos Técnicos Superiores Profissionais (CTSP).

O projeto da Escola-Hotel do IPCA é da responsabilidade da empresa Workbook dos arquitetos Filipe Vilas Boas e Pedro Vinagreiro. Integra dois edifícios, um reabilitado e outro novo, que será construído com materiais sustentáveis, incluindo madeira lamelada. A emblemática Quinta do Costeado, na zona da Cruz de Pedra, será requalificada para funcionar como hotel e restaurante formativo, com sala de refeições *à la carte* e quartos para hóspedes. Na zona de jardim erguer-se-á, então, o edifício universitário com dois pisos para albergar salas de aula, cozinhas, laboratórios de cozinha, biblioteca, auditório e serviços administrativos. O projeto contempla, ainda, a preservação e qualificação do jardim e áreas verdes associadas à Casa do Costeado.

A Escola-Hotel do IPCA estará apta a receber cerca de 1.500 estudantes. ■



MARIA JOSÉ FERNANDES
Presidente do IPCA

ÍNDICE

2 Análise
Rogério Colaço, presidente do Instituto Superior Técnico, perspetiva a Universidade Pós-Pandémica.

3 Antevisão
O 2.º semestre arranca à distância, mas com o campus na mira. Contributo de António de Sousa Pereira, Reitor da U.Porto e presidente do CRUP, sobre o semestre que agora arranca.

4 Entrevista
Virgílio Cruz Machado, diretor da NOVA School of Science and Technology: “Sentimos que a indústria reconhece o valor da Universidade enquanto parceira”.



6 Ciência
U.Porto e IPMA desenvolvem iogurte enriquecido em microalga. Rico em ómega 3 poderá ser alternativa ao peixe.

7 Figura
Marco Gouveia venceu o premio Digitalks, atribuído em Portugal pela primeira vez. Estudou e é mentor no Politécnico de Setúbal.

8 Inovação
Escola Superior de Biotecnologia da Católica no Porto impulsiona rede para valorizar leguminosas. Gulbenkian apoia.

OPINIÃO



ROGÉRIO COLAÇO
Presidente do Instituto Superior Técnico

A Universidade Pós-Pandémica

A pandemia COVID-19 tem sido um enorme desafio para toda a sociedade e também, evidentemente, para as universidades. Esta perturbação, que surgiu há um ano, no início do segundo semestre de 2019/2020, irá continuar pelo menos até ao final deste ano académico de 2020/2021 e, muito provavelmente, irá persistir, desejavelmente de forma menos acentuada, ainda durante o ano académico de 2021/2022. No final da primavera de 2022, se nada de imprevisível acontecer, com a vacinação de parte significativa da população mundial, muito provavelmente e muito desejavelmente, voltaremos a ter as condições sanitárias que tínhamos no final de 2019. Eram essas condições sanitárias que enquadravam o nosso modelo de ensino e formação universitário, que foi, no nosso país consolidado ao longo, pelo menos, das últimas cinco décadas. Em linhas muito simples, esse modelo assentava em dois grandes princípios gerais: (1) lecionação, avaliação e investigação presencial e (2) mobilidade estudantil e académica internacional. A pandemia COVID-19 suspendeu de forma abrupta estes dois grandes princípios.

Desta forma, nos últimos 12 meses, as exigências impostas a estudantes e professores têm sido - e continuam a ser - inigualáveis. Nenhuma geração viva de estudantes e professores viveu nada comparável ao que foi vivido no último ano. Estudantes e professores tiveram de redefinir radicalmente os seus papéis e de conseguir ultrapassar um conjunto de dificuldades nunca antes sentidas. Ambos tiveram de gerir o equilíbrio entre a vida profissional e pessoal, as dificuldades logísticas do tele-ensino e tele-aprendizagem, enquanto ensinam, aprendem e avaliam de uma forma em grande parte totalmente nova e desconhecida para ambos, professores e estudantes. Tudo isto, no meio de uma incerteza persistente, que já dura há um ano e que durará, pelo menos, mais outro ano.

Ose normas desafios que esta pandemia colocou a todos foram até agora, na sua grande maioria, ultrapassados com o esforço, a determinação e a criatividade de todos. Mas chegamos agora talvez ao momento de maior exigência para todos desde o início desta pandemia: manter o empenho, a determinação, o ânimo, a disponibilidade e a exigência que norteou a comunidade académica no último ano numa altura de grande cansaço em que estudantes e professores, anseiam por retomar as suas vidas normais. Nestas circunstâncias, a previsibilidade decorrente de um planeamento atempado em que as diversas condições de funcionamento estão previstas em função das circunstâncias pandémicas e das decisões governamentais é um fator determinante. Professores e estudantes saberem que, independentemente das circunstâncias, as datas de avaliação e de início e de fim do períodos letivos se mantêm é um fator determinante para a gestão do esforço, o planeamento das atividades e a redução da insegurança associada à incerteza.

Consequindo as universidades e a comunidade académica em geral, alunos e professores, fazer a gestão deste segundo ano de pandemia de forma planeada, é chegado o momento de olhar para o enorme potencial de utilização da tecnologia que foi imposto de forma abrupta pela pandemia COVID19 para aprofundar e apoiar o processo de ensino/aprendizagem. Com as salas de aula por vezes vazias ou, outras vezes sobrelotadas, mesmo na situação sanitária de normalidade existente até ao início de 2020, este potencial deverá ser equacionado como forma de aumentar a eficiência do processo ensino/aprendizagem, nomeadamente na otimização da gestão dos recursos humanos docentes e discentes. Vídeos e meios interativos fazem agora parte da forma como os estudantes aprendem, e os quadros de discussão permitem que as conversas continuem e as ideias sejam gravadas fora das aulas. É uma oportunidade que terá ser aproveitada e que, inevitavelmente, terá reflexos muito para além do fim da pandemia nas metodologias de ensino/aprendizagem e avaliação.

A universidade vive assim um momento complexo mas também transformacional, como nunca viveu nas últimas décadas. O envolvimento de toda a comunidade académica na discussão daquilo que deverá ser a universidade pós-pandémica é determinante nos próximos meses. No pós-pandemia COVID19, muito provavelmente, não haverá lugar para a universidade pré-pandémica.

ENSINO SUPERIOR

Semestre arranca à distância, mas acena ao presencial

No geral, o segundo semestre inicia-se entre 1 de fevereiro e 1 de março. Com o país ainda em estado de emergência, confinamento apertado e os números da infeção por Covid-19 descontrolados, a saída é iniciar as aulas a partir de casa. O passo seguinte será o modelo misto.

Almerinda Romeira
aromeira@jornaleconomico.pt

As aulas presenciais são desejadas pela comunidade académica. Porém, no curto prazo, não resta alternativa a não ser continuar a partir de casa. A expectativa é de que o país consiga pôr mão na situação epidemiológica, o que permitirá o regresso aos campi, mesmo que em regime misto.

“O ensino à distância tem os seus méritos, mas não substitui a relação direta, presencial, entre professor e estudante, que é decisiva para o sucesso do processo de ensino-aprendizagem”, afirma António de Sousa Pereira, reitor da Universidade do Porto e Presidente do Conselho de Reitores das Universidades Portuguesas (CRUP) ao JE Universidades. “Parece-me desejável que as instituições de ensino retomem o quanto antes as suas atividades presenciais”.

A atividade nos estabelecimentos de ensino superior decorria a meio gás, com avaliações e exames, quando o aumento descontrolado de infeções e óbitos por Covid-19 obrigou o Governo a apertar as medidas de confinamento e encerrar praticamente todo o país, incluindo os estabelecimentos de ensino, em 22 de janeiro. No âmbito da autonomia do ensino superior, que a tutela sublinhou, algumas instituições ajustaram o calendário das avaliações.

Entretanto, os dias passaram e fe-

vereiro chegou. Este é o mês em que a maior parte dos estabelecimentos de ensino superior inicia o segundo semestre do ano letivo, após o período de avaliação. Com o país ainda em estado de emergência, confinamento apertado e os números da infeção por Covid-19 muito elevados, a única saída é arrancar as aulas a partir de casa. E isso estão a fazer.

A Universidade do Porto adaptou as atividades letivas para regime não presencial, sem prejuízo das avaliações que se encontravam a decorrer, na sequência do anúncio do primeiro-ministro. Nesse contexto, está prevista a aplicação de métodos de ensino a distância desde o início do segundo semestre, que começa este mês, não existindo ainda uma previsão do regresso ao modelo presencial, adianta-nos o reitor.

Na U.Porto, estão garantidos os serviços e infraestruturas essenciais, nomeadamente cantinas, que incluem o serviço *takeaway* como já o faziam, e residências da U.Porto. Estão também disponíveis para utilização as bibliotecas e laboratórios, mediante as normas de utilização já conhecidas.

No vizinho ISAG – European Business School, o segundo semestre arranca a partir de 15 de fevereiro. Elvira Pacheco Vieira, diretora Geral do ISAG, adianta ao JE Universidades que, “nessa data, serão mantidas as comunicações síncronas online, que permanecerão em vigor

**QUANDO
A SITUAÇÃO
MELHORAR,
VOLTA
O MODELO
DE ORGANIZAÇÃO
FIXADO,
COM AULAS
PRESENCIAIS**

RUI VIEIRA DE CASTRO
Reitor da Universidade
do Minho



pelo tempo necessário e sempre de acordo com as normas implementadas pelo Governo”.

Após a decisão de António Costa, também o ISAG transitou todas as atividades letivas – aulas, sessões de atendimento e avaliações – para comunicações síncronas online na ISAG E-Learning Platform. Elvira Pacheco Vieira lembra que em março de 2020, quando o país entrou pela primeira vez em confinamento, esta transição tinha sido já bastante rápida. Essa realidade, adianta, “verificou-se, uma vez mais, com professores e estudantes a transitarem, de forma quase ‘automática’, segura e eficaz, do regime presencial para o modelo de ensino remoto”.

De 1 de fevereiro a 1 de março

A Universidade Católica foi a primeira a iniciar o segundo semestre. Fê-lo dia 1 de fevereiro em modelo remoto e, assim, permanecerá até ao final do período de confinamento, anunciou, a reitora, Isabel Capelo Gil, a 20 de janeiro.

A Universidade de Coimbra retoma as atividades letivas dia 15 na modalidade de ensino a distância e dessa forma se manterão até que estejam asseguradas condições de segurança, em linha com as indicações do Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior. A reitoria decidiu alargar a época especial de avaliações até 10 de setembro.

Também na Universidade do Minho, o início das aulas do segundo semestre se mantém na data prevista. “O calendário letivo não vai ser alterado. As aulas iniciar-se-ão no dia 18 com a grande probabilidade de que as duas primeiras semanas sejam online”, informa o reitor, Rui Vieira de Castro. Quando a situação melhorar, “volta o modelo de organização fixado, com aulas presenciais”, esclarece. Apesar da incidência de infeções por SARS-CoV-2 no distrito de Braga ser ainda muito elevada, os números na Universidade revelam-se mais favoráveis. A dia 1 de fevereiro, a média de novos casos diários confirmados de Covid-19 em membros da comunidade da Universidade, calculada a sete e 14 dias, era de 1,1 e 2,9, respetivamente.

Na Universidade do Algarve, as avaliações estão todas a ser realizadas, terminando no dia 27 de fevereiro. O segundo semestre terá início a 1 de março. Fonte oficial da UAlg diz ao JE Universidades que o ensino “será misto (presencial/à distância) após o fim da suspensão das atividades letivas e será a distância, sempre que vigorar a suspensão das atividades letivas”. No Técnico, a maior escola de ensino superior do país, o semestre arranca a 1 de março e “o início decorrerá seguramente à distância”. Também aqui, as avaliações do primeiro semestre ainda decorrem, terminando dia 19.

No geral, a esperança de regressar ao campus ainda este ano letivo permanece acesa. O regime misto é o próximo passo. ■

OPINIÃO



ANTÓNIO DE SOUSA PEREIRA

Reitor da Universidade do Porto e Presidente do CRUP

Antevisão do 2.º semestre nas instituições de ensino superior

A forma como se irá desenrolar o 2.º semestre do ano escolar depende, como é natural, da evolução da pandemia. Se o confinamento em vigor conduzir a um significativo desagregamento do número de infeções nos próximos 15 dias a um mês, como é esperado, as instituições de ensino superior vão poder retomar gradualmente as suas atividades letivas e não letivas presenciais, embora com todas as limitações, regras e precauções a que a crise pandémica obriga.

As aulas nas instituições vão, nesta primeira fase do 2.º semestre, ser lecionadas exclusivamente à distância, evoluindo depois, quando o confinamento geral terminar, para um modelo misto de ensino, com sessões presenciais e sessões online. Modelo, esse, que estava a ser praticado até à suspensão das atividades presenciais e com muito bons resultados, na medida em que garantia, não só os meios pedagógicos e científicos essenciais ao bom funcionamento escolar, como as condições necessárias para promover a segurança sanitária da comunidade académica.

Dito isto, é importante reforçar que as instituições de ensino superior estão preparadas para realizar em segurança as suas atividades presenciais, como se viu, aliás, pela inexistência de registos de surtos de COVID-19 em ambiente académico desde o início do ano letivo. Há capacidade infraestrutural, equipamentos de proteção, meios pedagógicos e científicos, capital humano e know-how nas instituições para ensinar, estudar e investigar no atual contexto pandémico. Apesar das limitações, as instituições encontram-se aptas a desenvolver as suas atividades letivas e não letivas presencialmente, sem descuidar a proteção da saúde das respetivas comunidades académicas, em particular dos estudantes.

Parece-me, de resto, desejável que as instituições de ensino retomem o quanto antes as suas atividades presenciais. O ensino à distância tem os seus méritos, mas não substitui a relação direta, presencial, entre professor e estudante, que é decisiva para o sucesso do processo de ensino-aprendizagem. Além disso, é importante que os estudantes frequentem as aulas práticas e laboratoriais, de forma a ganharem rotinas de investigação científica e a treinarem técnicas que vão aplicar nas suas vidas profissionais.

ENTREVISTA **VIRGÍLIO CRUZ MACHADO** Diretor da NOVA School of Science and Technology

“Sentimos que a indústria reconhece o valor da Universidade enquanto parceira”

Virgílio Cruz Machado destaca a importância de produzir ciência em parceria com o tecido industrial para que Portugal possa vir a posicionar-se melhor nos mercados internacionais. A Faculdade que dirige vai adotar a designação NOVA School of Science and Technology para impulsionar a internacionalização.

Almerinda Romeira
aromeira@jornaleconomico.pt

A Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa vai adotar a designação em inglês, à semelhança do que fez há anos a Faculdade de Economia, Nova School of Business and Economics, e o antigo Instituto Superior de Estatística e Gestão de Informação, hoje NOVA Information Management School, instituições da mesma universidade. O *rebranding* visa impulsionar o processo de internacionalização em marcha.

A que se deve a mudança do nome, para NOVA School of Science and Technology, nesta altura?

As universidades públicas, no espaço anglo-saxónico, posicionam-se no mercado como marcas. O contexto de mercado onde se inserem, impõe preocupações acentuadas ao nível da identidade e imagem, como pilares que contribuem para a superação de novos desafios que vão desde a conquista de novos públicos à descoberta de novas formas de financiamento. Por outro lado, o desígnio da internacionalização acentua a concorrência entre as universidades no espaço europeu em que a língua é um fator determinante.

O ‘rebranding’ é um imperativo do processo de internacionalização em curso na Faculdade?

A NOVA School of Science and Technology tem a ambição de se tornar Top of Mind na audiência em matéria de ciência e tecnologia, como espaço de referência que ultrapassa a fronteira tradicional do ensino superior, com uma forte ligação à comunidade envolvente, mas também às redes colaborativas espalhadas pelo mundo. As fronteiras nesta ligação já são ténues e a língua não pode ser uma barreira, desde logo no contacto imediato com a instituição. A Faculdade não mudou realmente de nome. Desde a revisão dos estatutos em 2018 que a FCT NOVA tem uma designação em português e em inglês: Faculdade de Ciências e Tecnologia/School of Science and Technology. No entanto, a dimensão da intervenção da FCT NOVA em diversas geografias, quer ao nível do ensino, quer da investigação, faz-nos utilizar, cada vez com maior preponderância, a designação em inglês. Neste sentido, preparámos estrategicamente a internacionalização nas suas várias dimensões, começando por criar uma sólida base em termos científicos. O grande envolvimento de docentes e investigadores em projetos científicos internacionais permitiu grande visibilidade internacional. Em Portugal, somos a escola com maior número de projetos internacionais, havendo vários docentes a ocupar importantes posições científicas no âmbito da Comissão Europeia. Esta situação promoveu o interesse dos estudantes internacionais em virem estudar na Faculdade.

Como está a correr a captação de estudantes internacionais?

Nos últimos dois anos apostámos fortemente na estratégia de internacionalização. Na sequência de missões a vários países, com o objetivo de captação de estudantes estrangeiros, surpreendentemente, apesar da situação pandémica, aumentámos o seu número para o dobro e, com a possibilidade de se poderem inscrever no segundo semestre, o que é favorável a estudantes oriundos do hemisfério sul.

Quantos são os alunos internacionais? De onde vêm? Quais as metas a atingir futuramente?

Atualmente, o número de estudantes estrangeiros excede as duas centenas, mas pretende-se triplicar este número nos próximos dois a três anos. A faculdade desperta interesse em estudantes provenientes de todas as geografias, desde o extremo oriente ao ocidente, para todos os ciclos de estudo - licenciatura, mestrado e doutoramento.

Todas as vertentes da Faculdade acompanham esta dinâmica?

A internacionalização também abrange a captação de *players* multinacionais que pretendam instalar operações de investigação e desenvolvimento de novos produtos ou tecnologias, aproveitando o ecossistema do campus da FCT NOVA, que conta com cerca de 11 mil pessoas, entre professores, investigadores, estudantes e profissionais das *startups* e *spin offs* aí localizadas. O campus conta com uma área de 65 hectares, dos quais cerca de 15 ha foram destinados a este *hub* de inovação, projetado para um ambiente tecnológico inovador e moderno o qual já alberga o “Innovation Hub for Technology Transfer” (inNOVA4Tech), no âmbito da iniciativa europeia de construir uma rede de Digital Innovation Hubs (DIH), para apoio ao desenvolvimento da indústria europeia. Em paralelo, a faculdade está a lançar uma escola de formação ao longo da vida – NOVA Science & Technology for Executive Education – dirigida a todos os profissionais, nas vertentes

“

O NÚMERO DE ESTUDANTES ESTRANGEIROS EXCEDE AS DUAS CENTENAS, MAS PRETENDE-SE TRIPLICAR ESTE NÚMERO NOS PRÓXIMOS DOIS A TRÊS ANOS



FCT NOVA**Fundação:** 1977**Alunos:** 8.000**Professores:** 410**Cursos:****18****Licenciaturas
e mestrados integrados****28****Mestrados****38****Doutoramentos****8****Pós-Graduações**

Rui Olavo / NOVA School of Science and Technology

da tecnologia, da transição digital e da sua operação, tendo como foco o mercado nacional e internacional.

A operacionalização desta estratégia de internacionalização é acompanhada pela criação de infraestruturas de alojamento - residências para estudantes e equipamento hoteleiro para profissionais das empresas ou da escola de formação ao longo da vida - e de ensino executivo sendo complementado por um novo complexo de salas de conferências e de reuniões.

Sintetizando...

A conjugação do lançamento deste conjunto de iniciativas reforçou a necessidade de "mexer" na imagem da faculdade, o que passou por um processo de 'rebranding' e de marketing, que permita uma perceção mais real da sua posição no âmbito das grandes escolas de tecnologia internacionais. Na realidade, devido ao grande envolvimento e visibilidade em projetos europeus, somos mais facilmente reconhecidos no estrangeiro do que em Portugal.

Nas universidades portuguesas, o primeiro semestre já terminou e estamos agora em período de avaliações. Quando começa o segundo semestre na vossa Faculdade?

A NOVA School of Science and Technology desenvolveu já há dez anos uma reformulação da sua forma de ensino, tendo incluído em todos os seus cursos, matérias transversais determinantes para a formação dos futuros profissionais. Neste sentido, o ano escolar foi dividido em três períodos. O primeiro e o terceiro períodos correspondem aos semestres tradicionais. Entre estes períodos foi introduzido um período intercalar, no qual foram introduzidas Unidades Curriculares obrigatórias, comuns a todos os cursos da Faculdade.

Como funciona?

Neste período, que vai de meados de janeiro a princípios de março, os estudantes do 1º ano são introduzidos às competências comportamentais (liderança, trabalho em equipa...), os do 2º ano abordam os grandes desafios atuais da ciência e da tecnologia, por exemplo, o impacto das alterações climáticas, as fontes de energia do futuro, a evolução da Inteligência Artificial...), os do 3º ano realizam um mini estágio numa empresa e os do 4º ano dos mestrados integrados (1º ano de mestrado), fazem um curso de empreendedorismo.

As aulas voltam a ser à distância devido ao agravamento das infeções por Covid-19?

Dada a intensidade da pandemia foi decidido que as aulas no período intercalar seguirão o regime a distância e prevê-se que no 2º semestre (a começar em março), o regime possa ser idêntico ao utilizado no 1º semestre, isto é, as aulas laboratoriais são presenciais e as teóricas são parcialmente presenciais. Devo frisar que a NOVA School of Science and Technology é e deverá continuar a

ser uma escola de ensino presencial. No entanto, o ensino à distância foi encarado por todos como uma oportunidade, com otimismo e ajudou a ultrapassar obstáculos que de outra forma não poderia ter sido possível.

Os próximos dias serão decisivos?

O atual contexto que vivemos e à semelhança do País impõe uma avaliação e monitorização da pandemia assídua. O regime de aulas - presencial, online ou híbrido - irá depender da evolução da situação, das declarações do estado de emergência e das diretrizes do Governo.

Qual foi o contributo da Faculdade em termos de criação produto/prestação de serviço com impacto na sociedade durante esta pandemia?

Em 2020, a faculdade voluntariou-se espontaneamente para apoiar a comunidade no combate à pandemia, dirigindo a sua competência científica nesse sentido. Projetaram-se e construíram-se ventiladores minimalistas para cuidados intensivos, produziram-se alguns milhares de máscaras viseiras com recurso à impressão 3D e produziu-se gel desinfetante que foi oferecido a hospitais e centros de saúde, no período inicial da pandemia, quando havia escassez destes produtos. Paralelamente, os próprios estudantes desenvolveram uma aplicação (HomeSafe) para identificar os sintomas da Covid-19 na população idosa residente em lares. Os nossos docentes, investigadores e alunos responderam instintivamente às demandas impostas pela pandemia, dando voz à responsabilidade social da Escola. Para além destes exemplos, outros trabalhos de caráter mais fundamental foram desenvolvidos, como o projeto de investigação Nano2Prevent, que incorporou nanopartículas em têxteis, como lençóis de cama, para eliminar a presença do vírus ou o "GLYCOVID-19 Testing existing glycan-based drugs to neutralize SARS-CoV-12", que tem por objetivo criar uma terapêutica capaz de neutralizar as infeções do vírus SARS-CoV-2. Mas estes são apenas dois projetos entre vários. Este é um trabalho que prossegue diariamente.

A relação entre empresas e universidades tem vindo a crescer e caracteriza-se por uma postura de interdependência cada vez maior. Qual a vossa relação com o tecido empresarial?

A principal missão da Universidade é formar pessoas. Para isso é preciso gerar conhecimento, é preciso investigar soluções que resolvam problemas, alguns são colocados pelas necessidades do mundo (empresas e organizações), outros são colocados pela vontade de descobrir os enigmas do universo, resolver o "desconhecido" e encontrar a verdade das coisas. Quer no que respeita à formação das pessoas, quer na investigação a realizar, é preciso perceber quais são as necessidades do mundo. No caso concreto da pergunta, o posicionamento da faculdade

consiste em, a partir do conhecimento profundo do tecido empresarial, desenhar os projetos educativos e de investigação, de forma a responder às necessidades das empresas, quer como empregadoras, quer como desenvolvedoras de produtos e tecnologia.

Quantos centros de conhecimento integram a faculdade?

A NOVA School of Science and Technology dispõe de 16 centros de investigação, duas entidades de interface (NOVA.ID.FCT e UNINOVA), um parque tecnológico (Madanparque) e participa em nove CoLabs (laboratórios colaborativos), além do primeiro hub de inovação a ser implementado em Portugal, conforme já referi. A estratégia tem sido dirigida para a aplicação do conhecimento, gerado na faculdade e nos seus centros de I&D, no tecido empresarial. A maior parte das teses de doutoramento e de mestrado são realizadas em ambiente laboratorial e empresarial, sempre numa lógica de possível aplicação e de empregabilidade dos estudantes que as desenvolvem. A ciência produzida, em parceria com o tecido industrial, permitirá que Portugal possa vir a posicionar-se melhor nos mercados internacionais.

Que forma têm essas parcerias?

Estas parcerias tomam várias formas, desde projetos durante a formação de alunos, mediante projetos exploratórios ou estágios, projetos de investigação e inovação tecnológica, laboratórios colaborativos, investigação contratada para resolução de problemas tecnológicos entre outros. Atualmente, sentimos que a indústria reconhece o valor da Universidade enquanto parceira, a trabalhar em conjunto no desenvolvimento de produtos e de tecnologia, numa perspetiva de criação de valor. Dada a dimensão e a grande diversidade das áreas científicas, 18, no total, a FCT NOVA está permanentemente a estabelecer parcerias, quer com outras escolas tecnológicas, quer com empresas e organizações, nacionais e estrangeiras.

Pode dar exemplos de colaboração com empresas e transferência de tecnologia?

A título de exemplos saliento dois tipos de parcerias recentes: 1. Parceria empresarial - a Corticeira Amorim anunciou a semana passada a adoção da tecnologia Naturity, que consegue eliminar o rasto de TCA detetável nas rolhas, isto é, o 'sabor a rolha' que por vezes o vinho tem, cujo trabalho de investigação e desenvolvimento foi realizado por investigadores do Centro de Física e Investigação Tecnológica da FCT NOVA; 2. Parceria sectorial - estamos a concretizar parcerias com os setores da indústria aeronáutica, da defesa, da segurança e da saúde no domínio da transição digital e do respetivo fornecimento de serviços de investigação e desenvolvimento, no âmbito da inteligência artificial, dos sistemas ciberfísicos, da internet das coisas e da interoperabilidade de sistemas. ■

NOS ÚLTIMOS DOIS ANOS APOSTAMOS FORTEMENTE NA ESTRATÉGIA DE INTERNACIONAL

CIÊNCIA

Iogurte rico em ómega 3 nasce de parceria entre U.Porto e IPMA

Estudo desenvolvido pelo Centro Interdisciplinar de Investigação Marinha e Ambiental da Universidade do Porto em parceria com o Instituto Português do Mar e da Atmosfera afirma a “viabilidade da criação de um alimento funcional inovador. O iogurte magro enriquecido em microalga promete ser uma alternativa futura ao peixe rico em ómega 3.

Almerinda Romeira
aromeira@jornaleconomico.pt

Narcisa Bandarra trabalha todos os dias alimentada pelo propósito de produzir alimentos que contribuam para a saúde humana. Vê agora os frutos desse empenho. A investigadora do Centro Interdisciplinar de Investigação Marinha e Ambiental da Universidade do Porto lidera uma equipa que, em parceria, com investigadores do Instituto Português do Mar e da Atmosfera (IPMA), fez nascer um iogurte enriquecido em ácidos gordos ómega 3.

“A inovação pode trazer ao mercado um alimento funcional cujo consumo garante uma elevada parcela das necessidades dos nossos organismos em matéria de ácidos gordos ómega 3 e, em especial, de ácido docosahexaenóico (conhecido como DHA)”, explica ao JE Universidades.

O que a equipa de Narcisa Bandarra fez foi incorporar microalga com alto teor em ómega 3 no iogurte. Por fora, o produto mantém o aspeto e a textura do iogurte natural, por dentro apresenta um alto teor em ómega 3 graças à inclusão dessa microalga rica em DHA, um ácido gordo bioativo com benefícios para a saúde cardiovascular e neurológica.

Os ácidos gordos ómega 3 obtêm-se, em geral, pelo consumo de peixe, sobretudo salmão, atum e sardinha, um recurso que, nalguns casos, está sobre-explorado. Daí, salienta a investigadora, o interesse em procurar utilizar fontes alternativas. É o caso de algumas microal-



gas, as quais têm a capacidade de o sintetizar.

O desafio, explica-nos, “consiste em selecionar microalgas adequadas, incorporá-las em alimentos como o iogurte e garantir uma elevada assimilação destes ácidos gordos ómega 3 após digestão do iogurte”.

Os investigadores conseguiram demonstrar que uma quantidade de 125 ml por dia do referido iogurte funcional, o que é tido como uma

frequência de consumo realista, contribui com um terço para as referidas necessidades, já considerados os níveis de assimilação efectivos.

Estes resultados são, assim, um contributo inestimável para a saúde, principalmente a nível cardiovascular e neuronal. Além disso, a formulação de alimentos ricos em DHA proveniente de fontes alternativas ao peixe representa um contributo para a sustentabilidade da humani-

dade no planeta, que, em 2025, deverá atingir os 10 biliões de pessoas, com todas as consequências e desafios de grande escala que isso representa.

Estudo

Os suplementos alimentares de DHA oriundos de algas com o objetivo de suprir as lacunas nutricionais das populações com dietas alternativas ou deficitárias neste nutriente

não são novos. Porém, segundo a investigadora, pela primeira vez, é utilizada a microalga *Aurantiochytrium sp.* como nutracêutico na preparação de um alimento funcional, neste caso um iogurte, com alto teor de DHA.

O estudo dos investigadores do Centro Interdisciplinar de Investigação Marinha e Ambiental da Universidade do Porto e do Instituto Português do Mar e da Atmosfera tem como ponto de partida o reconhecimento do “extraordinário potencial nutricional do microalga *Aurantiochytrium sp.*, em particular, a sua riqueza em DHA”, o tal ácido gordo bioativo com reconhecidos benefícios para a saúde cardiovascular e neurológica, “atingindo teores de mais de 25 % na biomassa seca”.

Publicado na revista “Food & Function”, o estudo “The development of a novel functional food: bioactive lipids in yogurts enriched with *Aurantiochytrium sp.* Biomass”, mostra a “viabilidade da criação de um alimento funcional inovador preparado a partir de iogurte magro, com características sensoriais aceitáveis e alto teor em DHA, através da incorporação de apenas 2 % p/p da biomassa da microalga *Aurantiochytrium sp.*”

Narcisa Bandarra, diz ao JE Universidades que estudos futuros permitirão “compreender a melhor maneira de aumentar a ingestão de DHA com a mesma porção de iogurte através da exploração de formas de atingir maior bioacessibilidade lipídica no novo alimento”.

Para já, o caminho foi aberto e promete ser promissor. ■

ESTRATÉGIA

Universidade Portucalense em fórum de ideias da NATO

Muito mais do que representar Portugal, trata-se de uma oportunidade única para interagir com um conjunto de peritos de alto nível da NATO e com o grupo de 14 jovens líderes da NATO”. Quem o diz é André Pereira Matos, docente do departamento de Direito e investigador do Instituto Jurídico da Universidade Portucalense, que integrou a equipa desta

Universidade na Hackathon. Subordinado ao tema “Novas Ideias para a NATO 2030”, o fórum, que se realizou com recurso às plataformas digitais, terminou, ontem, com a participação do Secretário-geral da organização, Jens Stoltenberg, após três dias de reuniões *brainstorming*.

A iniciativa envolveu jovens líderes de nove universidades selecionadas no conjunto dos 30 Estados-

membros da aliança. A equipa da Portucalense integrou nove estudantes da licenciatura em Relações Internacionais e do mestrado em Relações Internacionais e Diplomacia, que estiveram acompanhados pelos docentes André Pereira Matos e Bruno Sousa, responsáveis pela interação com peritos da NATO, bem como de *think tanks* internacionais, *stakeholders* da sociedade civil e do

setor privado, peritos e jovens líderes da organização.

Os estudantes com “as melhores propostas” conquistaram a possibilidade de as aprofundar, para as apresentar, mais tarde, na cimeira da NATO. “Esta é uma oportunidade singular para aprofundar conhecimentos de *networking* e de construção do perfil curricular a nível nacional e europeu”, salienta André Pereira.

À Universidade Portucalense na Hackathon NATO juntaram-se equipas das norte-americanas Harvard e Johns Hopkins, alemã Freie Universität, King’s College London, do Reino Unido, Charles University Prague, da República Checa, francesa SciencePo Paris, University of Tromsø, da Noruega, e University of Vilnius, da Lituânia. ■ AR

FIGURA EM DESTAQUE



PRÉMIO DIGITALKS 2020

Do Politécnico de Setúbal para o topo do mercado digital

Marco Gouveia vive a mil à hora. Desta vez, porém, teve mesmo que fazer uma pausa... para celebrar. O consultor e formador de Marketing Digital, que começou por se dedicar à natureza humana nas organizações, é o vencedor da primeira edição do Digitaltalks em Portugal. O Prémio foi criado no Brasil em 2014 pela empresa de organização de eventos com o mesmo nome.

Antigo aluno do Politécnico de Setúbal, em cuja Escola Superior de Ciências Empresariais se diplomou em Gestão de Recursos Humanos, Marco é atualmente mentor no âmbito do Programa de Mentoria deste politécnico, acompanhando futuros diplomados na sua preparação para o ingresso no mercado de trabalho. “É muito gratificante. Poder transmitir o meu

conhecimento e a minha experiência de modo a ajudar alguém é algo que me deixa genuinamente contente”, confessa, lembrando a sua própria experiência como estudante do IPS. “A licenciatura em Gestão de Recursos Humanos foi determinante para estar onde estou hoje e para ser a pessoa que sou. É certo que não exerço na área, mas aprendi muito sobre o que é o mais importante em qualquer empresa: as pessoas. Arrisco até afirmar que muitas não atingem o seu potencial máximo precisamente por não darem importância a essa parte”, salienta.

À formação de base, Marco junta uma especialização em Web Design e aos 16 anos no mercado de trabalho digital soma experiência obtida nas Páginas Amarelas,

Pestana Hotel Group, onde desempenha as funções de *digital board advisor*, e Google, onde é *regional trainer*. Empreendedor, criou uma empresa, a Marco Gouveia Consulting & Training, leciona em várias instituições de ensino superior nacionais e é coautor do livro “Marketing Digital para Empresas”. O nome de Marco Gouveia esteve a votação entre 16 de novembro e 8 de dezembro de 2020 e obteve a melhor classificação entre os cinco profissionais nomeados. “É a prova de que o esforço é recompensado, de que todos estes anos de trabalho árduo valeram a pena”, diz sobre o prémio, esperando que este constitua “uma inspiração para os que querem ingressar no mundo do digital, que têm ideias próprias, projetos em mente, negócios em construção”. ■ AR

PESSOAS

Reconhecimento para professor do IST

Mário Figueiredo, docente do Departamento de Engenharia Electrotécnica e de Computadores e investigador no Instituto de Telecomunicações foi nomeado “Fellow” da European Association for Signal Processing que, assim, reconhece o seu contributo nesta área do conhecimento. Reconhecido além fronteiras pelo trabalho de investigação em *machine learning*, processamento e análise de imagens e otimização integra a lista de académicos mais citados a nível mundial na área da investigação. Mário Figueiredo é também “Fellow” do Institute of Electrical and Electronics Engineers e “Fellow” da International Association Pattern Recognition. Em 2019, recebeu o título de professor distinto do Instituto Superior Técnico e, pouco depois, a foi nomeado membro correspondente da Academia das Ciências de Lisboa. Recentemente assumiu a coordenação do Lisbon Unit for Learning and Intelligent Systems.

Docente da Nova SBE lidera

Rodrigo Tavares, professor na NOVA School of Business and Economics foi escolhido pelo governo britânico para liderar o processo de padronização de fundos ESG, sigla do original em inglês environmental, social and governance (ambiental, social e governança). Trata-se de um novo paradigma do mercado de capitais através do qual dados e políticas ESG são integrados aos investimentos, com o intuito de melhorar a gestão de riscos e a performance financeira. O que começou por ser um nicho, corresponde atualmente a cerca de metade do volume de ativos sob gestão (AuM) no mercado financeiro, ou cerca de 38 mil milhões de euros.

Materials premeia investigador da UA

Fábio Fernandes, investigador do Centro de Tecnologia Mecânica e Automação do Departamento de Engenharia Mecânica da Universidade de Aveiro, foi distinguido pelo Comité Editorial da revista científica “Materials”, com o prémio Outstanding Reviewer Award. Relativo a 2020, o prémio reconhece a qualidade e a pontualidade do trabalho de revisão realizado pelo investigador para a “Materials”, que conta com a afiliação de diversas sociedades científicas, entre as quais a Sociedade Portuguesa de Materiais.

ROSTOS DA ACADEMIA

Faculdades da Católica no Porto com novos diretores

Na Universidade Católica Portuguesa no Porto, 2021 começa com novas lideranças. Paula Castro, docente e investigadora é a nova diretora da Escola Superior de Biotecnologia, sucedendo a Isabel Vasconcelos. Aposta num mandato pautado pela “capitalização de tudo o que já foi conquistado” e quer “alavancar novas condições para a formação, que passem pela construção de uma real internacionalização da formação, e reinventar a ligação da Escola à comunidade e à rede ‘alumni’”.

À frente da Faculdade de Educação e Psicologia está Raquel Matos.



NUNO CRESPO
Escola das Artes

A até agora também docente e investigadora na mesma faculdade quer estimular o trabalho em cooperação, através de pontes com todas as unidades académicas, para criar



RAQUEL MATOS
Faculdade de Educação e Psicologia

uma nova oferta formativa, bem como novos projetos e eventos. Nuno Crespo vê-se reconduzido na liderança da Escola das Artes. No topo das suas prioridades está agora “au-



PAULA CASTRO
Escola Superior de Biotecnologia

mentar o dinamismo e o reconhecimento da Escola”, continuando “a reinventar o modelo de ensino, a estimular novos modelos de ensinar e de aprender”. ■ AR



INOVAÇÃO

Católica no Porto impulsiona rede para valorizar leguminosas

Almerinda Romeira
aromeira@jornaleconomico.pt

A Católica no Porto está a lançar um projeto interativo entre a ciência e o cidadão, único no país. O projeto assenta na criação de um consórcio de leguminosas, que reúna e permita o contacto entre todos os atores da cadeia de valor, desde o produtor até ao consumidor, passando pelo processamento e pela indústria.

“Queremos dar soluções para promover o aumento da produção de leguminosas no país e sustentar o mercado crescente de alternativas alimentares saudáveis e equilibradas, à base de proteína vegetal”, explica Carla Santos, investigadora doutorada do Centro de Biotecnologia e Química Fina da Escola Superior de Biotecnologia da Universidade, ao JE Universidades.

Um primeiro passo na criação dessa rede, que se pretende seja suficientemente forte para ter impacto sobre

a realidade, consiste numa experiência participativa entre a academia e os produtores.

Nesse sentido, a Escola Superior de Biotecnologia propõe-se apoiar seis explorações agrícolas que queiram implementar a plantação de leguminosas nos seus terrenos. Oferece dois mil euros e dá acompanhamento técnico, desde a sementeira até à colheita. O concurso está direcionado, nesta fase, para produtores agrícolas da região Norte, onde se localiza a Escola e as inscrições decorrem até 28 de fevereiro.

Como contrapartida, diz Carla Santos, “procuramos agricultores dinâmicos, com interesse na inovação e comunicação e na agricultura sustentável”. Só precisam estar disponíveis para partilhar o processo de colaboração com o projeto através de vídeos, entrevistas, fotografias e organização de ‘dias de campo’.

Feijão, grão de bico, fava, lentilhas, ervilhas... as leguminosas são excelen-

tes fontes de proteína e fibra e uma alternativa à carne, proteína animal mais consumida. Fazem parte das nossas tradições alimentares e estão a perder-se. Os níveis de produção em Portugal são muito baixos e obrigam a recorrer à importação.

“Agora, mais do que nunca, a produção nacional deve ser priorizada e os produtores precisam de estímulos para conseguirem arrancar novas culturas e

adotar novas metodologias que até agora não desenvolviam nas suas áreas de produção”, explica Carla Santos.

Segundo a investigadora, numa primeira fase, o projeto LeguCon 2021, que a Fundação Calouste Gulbenkian apoia, pretende “estimular o sector agrícola diretamente através do concurso participativo e de ações de formação. “Queremos também dar voz ao consumidor com consciência ambiental e aumentar a disponibilidade de proteína vegetal, priorizando a produção local”, acrescenta. Adianta que a longo prazo, a ambição é “aumentar a consciencialização ambiental e promover a adoção de práticas agrícolas mais sustentáveis”.

Se o conseguir estará a contribuir para a “convergência do país com as políticas agrícolas europeias, que destacam o papel dos agricultores na luta contra as alterações climáticas, na preservação da biodiversidade e no fornecimento de bens públicos vitais”. Portugal e o planeta agradecem. ■



CARLA SANTOS
Investigadora do projeto LeguCon

INVESTIGAÇÃO

UÉvora em projeto para sequestrar CO2

O projeto é europeu e tem a bordo o investigador Júlio Carneiro do Instituto de Ciências da Terra da Universidade de Évora. Objetivo? Identificar potenciais locais para instalações-piloto de armazenamento geológico de CO2, tecnologia que evita a libertação para a atmosfera do dióxido de

carbono produzido pelas indústrias dos setores eletroprodutor, siderúrgico ou cimenteiro. O gás, explica o investigador, é injetado no subsolo, a grandes profundidades, onde fica sequestrado nas rochas de forma permanente. O ambiente ganha duas vezes, contabiliza: reduzem-se diretamente as emissões de gases com

efeito de estufa e contribui-se para uma economia circular, uma vez que o CO2 capturado pode ser reutilizado na produção de metano ou de combustíveis sintéticos.

PilotSTRATEGY - CO2 Geological Pilots in Strategic Territories, tem uma um orçamento na casa dos 10 milhões de euros e envolve institui-

ções públicas e privadas de sete países: além de Portugal, França, que lidera o projeto, através do Bureau de Recherches Géologiques et Minières, Espanha, Grécia, Polónia, Alemanha e Reino Unido. A UÉ participa em parceria com a GALP e o Instituto de Ciências Sociais da Universidade de Lisboa. ■ AR

BREVES

Luz sobre a descentralização

Filipe Teles, Pró-reitor e professor da Universidade de Aveiro, dá-nos um contributo valioso para entendermos a questão da descentralização: um dos temas mais relevantes na ciência política contemporânea e nas políticas públicas, essencial para a revisão do papel dos governos de proximidade e para a reforma da administração local em Portugal. O livro, editado pela Fundação Francisco Manuel dos Santos, deixa limpinho que Portugal está entre os países mais centralizados da Europa, independentemente dos indicadores usados para comparar o modelo de governação com o de outros países europeus.

Ameaça aos ecossistemas marinhos

Um estudo desenvolvido no Centro de Ciências do Mar na Universidade do Algarve revela que as espécies de peixes marinhos exploradas por pesca comercial apresentam tendencialmente menor diferenciação genética entre as suas populações, o que pode influenciar a sua capacidade de adaptação a alterações ambientais. Os investigadores analisaram a informação sobre a variabilidade genética de mais de 170 espécies de peixes marinhos de todo o mundo, disponível em mais de 200 artigos científicos publicados durante a última década.

Acácias más para os ribeiros

A invasão das árvores e arbustos que prosperam nas margens dos rios por espécies de árvores exóticas poderá constituir uma ameaça ao regular funcionamento dos ribeiros. As acácias, que se contam entre as espécies invasoras mais agressivas, poderão afetar os pequenos cursos de água devido à alteração das características da matéria orgânica, da quantidade de água e da concentração de nutrientes na água. A conclusão é de um estudo liderado por Verónica Ferreira, da Universidade de Coimbra, e está publicada na revista *Biological Reviews*.

+18

A Universidade de Lisboa procura voluntários para apoiar os profissionais de saúde da Estrutura Hospitalar de Contingência, a funcionar no Estádio Universitário. São condições: mais de 18 anos e já ter sido infetado com Covid-19, logo com probabilidade de possuir imunidade à infeção. A Universidade de Lisboa verifica essa condição através de teste serológico.