



**Comemoração dos 25 anos
Sociedade Portuguesa
de Genética Humana**

Saúde

- **Sociedade Portuguesa de Genética Humana** 3
- **Sociedade Portuguesa de Radiologia e Medicina Nuclear** 6
- **Hospital de Cantanhede** 8
- **Instituto do Coração** 10
- **Clinica Dentária Projetamos Sorrisos** 12
- **Milena Liorci** 14

Ensino/Investigação

- **CITAB e CIDESD – Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro** 17
- **Centro de Estudos Filosóficos e Humanísticos da Universidade Católica Portuguesa – Braga** 18
- **Centro de Investigação Marinha e Ambiental da Universidade do Algarve** 20
- **Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade da Beira Interior** 22
- **Centro Clínico e Experimental em Ciências da Visão da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade da Beira Interior** 24
- **Centro de Coordenação de Investigação Clínica das Beiras** 25
- **Centro de Investigação em Ciências da Saúde da Universidade da Beira Interior** 26
- **Fiber Materials and Environmental Technologies da UBI** 28
- **GEOBIOTEC DA UBI** 30
- **Centro de Investigação em Arquitetura, Urbanismo e Design da Universidade da Beira Interior** 31

FICHA TÉCNICA

Amândio Sampaio Tavares e as fundações da Genética Humana e Médica no Porto

No ano em que a Sociedade Portuguesa de Genética Humana (SPGH) comemora 25 anos, Jorge Sequeiros*, especialista neste domínio científico, fala-nos da evolução da Genética Médica e Humana, um percurso iniciado no Porto, nos anos 50, pelo notável Amândio Sampaio Tavares.

A Genética Humana e Médica começaram no Porto, com Amândio Sampaio Tavares (AST).

AST licencia-se em Medicina, em 1952, no Porto, onde nasceu. Torna-se assistente de Patologia e começa a trabalhar nos grupos sanguíneos ABO e Rh, em 1952. É com estes que, no mesmo ano, faz uma exclusão de paternidade – possivelmente a primeira aplicação da Genética Humana em Portugal. Em 1953, inicia estudos com a cromatina sexual de Barr em teratomas e carcinomas indiferenciados – “sex of carcinoma cells” (Lancet, 1955; J Pathol Bacteriol, 1957) – as primeiras publicações internacionais de Genética Médica de um autor português; que o levam a ser convidado para uma reunião sobre cromatina sexual (Londres, 1957). Aí conhece Polani (quem o convida) e Anders, e tornam-se colaboradores desde então. Em 1954, determina o sexo cromático no contexto da primeira “conversão de sexo”. Defende a sua tese de doutoramento em patologia da glândula mamária masculina (1958). Em 1958, AST inicia culturas de tecidos; e, em 1959, consegue o primeiro cariótipo humano, a partir de sangue periférico. Inicia um laboratório de Citogenética Humana e a primeira prática de Aconselhamento Genético e de Genética Médica, na FMUP.

Os seus muitos interesses científicos incluíram ainda, entre outros, genética matemática e das populações, evolução, informática médica, planeamento familiar e contraceção oral, genética reprodutiva, biologia social e a bioética. Em 1970, AST começa o ensino de Genética Médica (ainda no seio da Patologia Geral), que transforma em cadeira independente em 1977. Ao longo dos anos, AST recebeu, treinou, orientou teses ou influenciou de alguma outra maneira, entre muitos outros, os pediatras que dariam início aos primeiros serviços hospitalares de Genética Médica em Lisboa, Coimbra e Porto. Foi membro da Academia das Ciências de Lisboa, da World Academy of Art and Science. Foi o primeiro sócio honorário da SPGH.

Em 1971, Jacinto de Magalhães cria um serviço de Genética Médica no Hospital Maria Pia, onde se inicia o “teste do pezinho”, para rastreio nacional neonatal da fenilcetonúria (1979); e que se converte no Instituto de Genética Médica (IGM), em 1980. No ICBAS (1975), é criado um laboratório de Genética Molecular, por Luís Archer, e um laboratório de Citogenética, por Tristão Mello Sampayo (com colaboração de longa data de António Lima de Faria). Seria ainda iniciada uma Consulta de Genética Médica, no Hospital Geral de Santo António, em 1979, com o apoio de Albino Aroso (diretor do serviço), na consulta externa de Ginecologia.

As Jornadas Luso-Espanholas de Genética (anuais) impulsionariam a criação da Sociedade Portuguesa de Genética (1973), da qual a AST foi o primeiro presidente. Uma Sociedade de Genética Médica foi fundada, também no Porto, em 1982, mas não tem continuidade. Em 1996, seria fundada finalmente a Sociedade Portuguesa de Genética Humana (SPGH). Ainda antes, as numerosas Conferências organizadas pelo IGM, trouxeram ao Porto muitos especialistas internacionais de renome e tiveram um papel fundamental na formação em Genética Médica de muitos geneticistas e outros profissionais da saúde em Portugal.

Em 1979, funda-se a “Competência” em Genética Médica, na Ordem dos Médicos, no Porto; mas só em 1998 é criada a Especialidade.

Em 2000, é formado o Colégio de Genética Médica que publica o seu programa de formação, em 2001, e certifica os serviços de Genética Médica nacionais para o internato de 5 anos, que se inicia em 2002 (os primeiros especialistas, totalmente



1972



formados no país, terminam em 2007). Em 2009, inicia-se no ICBAS o curso de Mestrado profissionalizante em Aconselhamento Genético (primeiros graduados em 2011).

Esta é necessariamente uma perspetiva pessoal, com base numa entrevista pessoal a AST (em 2008, com Alda Sousa); uma troca de e-mails (de pergunta-e-resposta) no contexto da homenagem da SPGH (2009), no 80º aniversário de AST; duas apresentações na 7ª Workshop da Genetics and Medicine Historical Network, nos 50 anos da ESHG (2017); e na experiência pessoal na FMUP (1971-75), HGSA (1976-92) e ICBAS (desde 1978/9); bem como na primeira direção da SPGH (1996-99) e como primeiro presidente do Colégio de Genética Médica na Ordem dos Médicos (1999-2009).

*UnIGENE e Centro de Genética Preditiva e Preventiva, Instituto de Biologia Molecular e Celular, i3S – Instituto de Investigação e Inovação em Saúde; e Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar, Universidade do Porto.

Nascimento da Genética Médica em Portugal

Heloísa Santos, Médica Geneticista e Presidente da Comissão de Bioética da SPGH partilha com a Perspetiva Atual o seu olhar sobre o passado para, assim, compreendermos o provável futuro da Genética Médica.

Num recente best-seller, que é muito mais do que a biografia de Jennifer Doudna (bioquímica e investigadora americana que, com Emmanuelle Charpentier, ganhou o Nobel da Química em 2020), um conhecido biógrafo americano e historiador, Walter Isaacson, afirma que a primeira metade do século XX foi dominada pelos físicos e pela descoberta da energia nuclear, a segunda metade pela nova tecnologia de informação e que, já entrámos, no século XXI, na terceira revolução da ciência, a qual é por ele apelidada de revolução nas ciências da vida, com a assustadoramente poderosa técnica de edição do genoma e as suas potencialidades para conhecimento e modificação do genoma do homem e dos restantes seres vivos. E afirma que teremos todos de aprender mais sobre o nosso genoma. Se nos recordarmos do papel das vacinas genómicas e da necessidade sentida de conhecermos genoma e variantes do novo coronavírus, só podemos dar-lhe razão.

Isto vem a propósito da fundação da SPGH, há 25 anos. E dos passos iniciais para a criação, em Portugal, da especialidade de genética médica, seu internato, consultas e serviços de genética.

Os conhecimentos em Genética Humana iniciaram-se em 1865, com Mendel e as Leis da Hereditariedade, posteriormente valorizadas. Muitas descobertas se sucederam, permitindo-nos conhecer melhor a nossa constituição biológica. Porém, a descoberta, publicada a 25 de Abril de 1953, na Nature, da estrutura do ADN, por Watson e Crick, foi, pelo entusiasmo que desencadeou, o passo de gigante para o surgir de novas descobertas e das primeiras aplicações práticas em genética médica.

Seguiu-se-lhe o conhecimento do número total de cromossomas (1956), da 1ª anomalia cromossómica (1959), o rastreio bioquímico de doenças hereditárias do metabolismo (1961), a Ecografia pré-natal (1964), o 1º diagnóstico cromossómico pré-natal (1966), o 1º diagnóstico pré-natal molecular (1978), a primeira fertilização in vitro (1979) e a 1ª terapia génica (1990). Em 1990, geneticistas de 19 países, aliaram-se no Projeto do Genoma Humano, de mapeamento total do genoma e, com a coordenação de Francis Collins, médico geneticista, constituíram uma equipa com o objetivo de o sequenciarem na totalidade.

Evolução em Portugal

Em Portugal, a ciência caminhava mais devagar, embora houvesse cientistas de áreas da genética (vegetal e animal) de elevado prestígio internacional. Raras instituições promoviam cursos de divulgação para os quais convidavam reconhecidos cientistas. Citei, como exemplo, os dos Estudos Avançados da Gulbenkian em Oeiras. Aí também conheci Luís Archer, figura notável e responsável, pelo desenvolvimento da genética molecular em Portugal.

Em 1971, ainda interna de Pediatria do Hospital de S. Maria (HSM), convidada por Maria de Lurdes Levy, integrei um Projeto apoiado pelo INIC, em parceria com a Faculdade de Farmácia (Carlos Silveira), com o objetivo de “Deteção de Anomalias Metabólicas que levam a atraso mental evitável”. Eu e Maria Jesus Feijóo, pediatra, fomos encarregues de observar crianças e famílias e verificámos que os pais nunca eram informados sobre causas ou riscos de repetição das doenças, frequentemente recessivas, e, também, não conseguíamos obter estudos cromossómicos idóneos. Em contacto com a pouca literatura médica a que tínhamos acesso, resolvemos desenvolver a área de aconselhamento genético e de citogenética.

Iniciámos os estudos cromossómicos num pequeno espaço do laboratório de pediatria e, a partir de 72, cederam-nos um posto avançado de colheitas, então inativado, com um mini-laboratório e pequena sala, o qual foi intitulado de Unidade de Genética e oficializado em 1978.

As consultas de genética realizavam-se na consulta de pediatria. No laboratório, Isabel Reis, bolsista da

Faculdade de Farmácia, deu-nos uma indispensável colaboração. Umas idas ao Porto para aprender técnicas de banding cromossómico com o “senhor Moura”, muito amavelmente autorizadas por Amândio Tavares, e muitas idas a Oeiras para utilizar um foto-microscópio, inexistente no HSM, por amabilidade de David Ferreira que, mais tarde, nos cedeu a Maria do Céu Santos, um excelente braço direito em citogenética durante muitos anos. Ambas fomos estagiar, com C O Carter, no fim dos anos 70, à Genetics Unity, Institute Child Health, Londres. A nossa capacidade de avaliação diagnóstica (dismorfologia) e modo de prevenção das doenças genéticas foram modeladas por este estágio inicial. C O Carter foi o responsável pelas primeiras consultas de aconselhamento genético no Reino Unido.

Desde início, fomos convidadas a ministrar aulas de prevenção de doenças genéticas na Pediatria da Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa e assistentes da Disciplina de Genética Médica, tendo criado o laboratório de citogenética desta universidade com Isabel Reis. Convidadas como geneticistas por Laura Ayres, apoiámos em 1983 o início do Registo Nacional de Anomalias Congénitas. Em 1981, Maria de Jesus Feijóo abandonou o HSM para criar, no Hospital Egas Moniz, o primeiro serviço de genética de Lisboa, hoje extinto. Como assistente, iniciei colaboração na, então criada, Disciplina de Genética Médica da FMUL.

Isabel Cordeiro, em 1982, e, seis anos depois, Ana Medeira, integraram a Unidade. O seu apoio foi decisivo para o progressivo desenvolvimento, com idas constantes a imprescindíveis reuniões e estágios internacionais.

Constituição da
SOCIIDADE PORTUGUESA DE GENÉTICA HUMANA
(S.P.G.H.)

6 de Dezembro de 1996
Auditério da Ordem dos Médicos - Lisboa

Programa:

9,30h - 10,30h:	Testes genéticos: aspectos éticos - Prof. Peter Harper, UK
	Presidente: Dr. João Nunes Alves - Director Geral de Saúde
10,30h - 11,00h:	Discussão
11,00h - 11,30h:	Intervalo
11,30h - 13,00h:	Discussão da proposta de estatutos e eleição dos corpos gerentes da S.P.G.H. - Coordenador Dr. R. Vaz Osório
13,00h - 14,30h:	Intervalo
14,30h - 15,30h:	Organização dos Serviços de Genética - Prof. Rodney Harris, U.K.
	Presidente: Prof. Doutor Carlos Ribeiro - Bastenário Ordem Médicos
15,30h - 16,00h:	Discussão

Comitê Organizadora: Ana Medeira, Carolina Monteiro, Heloísa Santos, Isabel Cordeiro, Jorge Saraiva, Jorge Sequeira, Maximina Pinto, Purificação Tavares, Sérgio Castedo

6 DEZEMBRO - LISBOA - OM
67 Sócios Fundadores



As bolsas de estudo, quando referido o tema “genética”, eram recusadas por esta área não ser considerada prioritária e, assim, as saídas para formação eram pagas por nós (salvo um apoio financeiro da Gulbenkian a docentes quando apresentavam comunicações). A Gulbenkian também nos financiou instrumentos laboratoriais. Em 1991, já Chefe de Serviço de Genética, apresentei a Tese de Doutoramento em Genética Médica, com apoio da FLAD, e fui contratada como Professor Convocado da FML.

Promoção, desenvolvimento e divulgação

Pela descrição acima, apenas um exemplo pessoal, é fácil concluir que a especialidade de genética médica, já existente em muitos países europeus, foi difícil de ser criada em Portugal.

Para além da falta de sensibilidade por parte da Ordem dos Médicos, que aceitava apenas competência associada a outras especialidades, e das faculdades de medicina, havia uma posição adversa dum sociedade conservadora e estimulada por alguns setores da igreja. Até cientistas e alguns geneticistas médicos eram contra todas as formas utilizadas em prevenção genética, incluindo o planeamento familiar e os avanços da ciência internacional. A Sociedade Portuguesa de Genética apoiava muitas destas posições.

Entretanto, por todo o País, foram sendo criados importantes institutos ou centros com atividades na área da genética humana e médica, incluindo do cancro (IPATIMUP e IBMC). Alguns dedicados à investigação e outros também com atividades clínicas. É incontornável, no referente à Genética Médica, citar o desenvolvimento, a partir de 1978, do

Laboratório de Genética Humana no INSA por Guida Boavida e, em 1980, a criação do Instituto de Genética Médica por Jacinto Magalhães, no Porto e o início, com Vaz Osório, do rastreio bioquímico ao RN. E foram criadas unidades hospitalares em Lisboa, Coimbra e Porto.

Em 1995, Carolino Monteiro, biólogo molecular, na reunião anual da Sociedade Europeia de Genética Humana (ESHG), propôs a realização dum reunião em Lisboa e foi aceite. Marcada para 1998, fui convidada para presidente local, coadjuvada pelo Carolino. Ficámos, desde aí, na comissão científica da ESHG e, ao contactar com geneticistas doutros países com sociedades nacionais de genética humana, apercebi-me da sua utilidade no desenvolvimento da genética, para médicos e não-médicos. No tempo livre dum viagem de avião, ocorreu-me que seria uma iniciativa a promover em Portugal. Liste um grupo de geneticistas, médicos e não-médicos, que considerava, e propus-lhes avançarmos para a sua criação ainda antes da reunião internacional. Aceitaram todos com entusiasmo e reunimo-nos múltiplas vezes no Laboratório de Citogenética da Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra, com o apoio de Isabel Carreira, adaptando modelos de estatutos e objetivos das sociedades americana, inglesa e europeia. Esta task force bem-sucedida era constituída por Ana Medeira, Carolino Monteiro, Heloísa Santos, Isabel Cordeiro, Jorge Saraiva, Jorge Sequeiros, Maximina Pinto, Purificação Tavares e Sérgio Castedo. Tínhamos a vantagem, muito importante na criação da especialidade, de sermos alguns igualmente membros de comissões da DGS ou, ainda, da comissão de competência da

Ordem dos Médicos (presidente Jorge Sequeiros). A decisão de incluirmos na SPGH todas as pessoas que trabalham em genética humana foi consensual. Decidimos, e foi conseguido, que os membros do núcleo criador deveriam, de forma sequencial, pertencer às direções nos primeiros anos, para evitar quebra inicial dos objetivos a que nos propúnhamos.

A 6 de Dezembro, na Ordem dos Médicos, com 67 sócios fundadores, foi criada a SPGH na presença do Bastonário, Carlos Ribeiro, e do Diretor Geral de Saúde, João Carlos Abreu (foto). Foi eleita como primeira Presidente, a Isabel Carreira secretária, e a Purificação Tavares, tesoureira. O Jorge Sequeiros seria o presidente seguinte (presidente eleito).

Tivemos de registar a Sociedade. Receávamos não o poder fazer com o nome proposto por já existir outra Sociedade de Genética em Portugal mas, felizmente, esta ainda não estava registada. A sede inicial – Unidade de Genética do Hospital S. Maria, Lisboa. No cartório, em junho de 1997, assinaram os 3 disponíveis – Carolino, Ana Medeira e eu. A primeira reunião, foi em 1997, na Ordem dos Médicos do Porto.

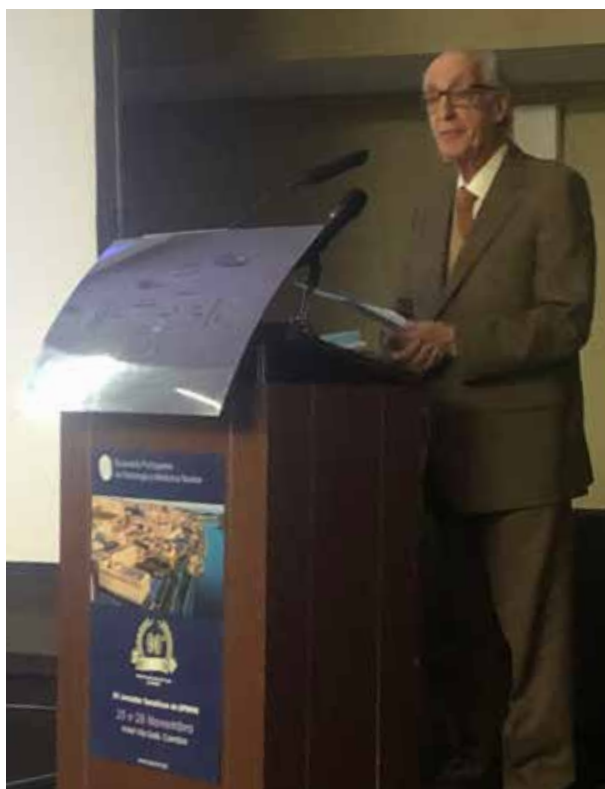
A Especialidade de Genética Médica foi criada em 98, ano em que recebemos em Maio a reunião da ESHG, que decorreu na FIL, em Lisboa, e a que assistiram mais de um milhar de geneticistas internacionais. Solicitámos a inclusão de dois temas relacionados com doenças genéticas relativamente frequentes em Portugal: Paramiloidose familiar e Machado-Joseph. (foto)

Novamente eleita presidente no ano de 2003, fim da sequenciação do ADN, a SPGH foi escolhida pelo British Council para divulgar em Portugal uma exposição - ADN 50 - que relatava o contributo do Reino Unido e a evolução da genética durante estes estratégicos 50 anos.

Os objetivos definidos no Registo da SPGH foram: “Promoção, desenvolvimento e divulgação da investigação e da prática da genética humana”. Ao fim de 25 anos, graças aos dinâmicos geneticistas que nos seguiram e foram ocupando cargos de direção ou coordenação de comissões e aos exigentes sócios, parece que os continuamos a conseguir.



90 anos de total dedicação à Radiologia e seu Ensino



Prof. Doutor Vilaça Ramos durante a sua alocação como Moderador da Sessão Comemorativa dos 90 anos da SPRMN

É a mais antiga sociedade médica em Portugal e tem como missão contribuir para o desenvolvimento técnico e científico dos seus associados. Falamos da Sociedade Portuguesa de Radiologia e Medicina Nuclear (SPRMN), instituição que, em 2021, celebra 90 anos ao serviço de melhores cuidados de saúde. Em entrevista com o seu presidente, António Madureira, percebemos como esta é uma história de dedicação ao progresso científico e, desse modo, aos cidadãos.

Perspetiva Atual: Em 1931, com a criação da Sociedade Portuguesa de Radiologia Médica, são dados os primeiros passos para a consolidação de um grupo associativo dedicado ao estudo da Radiologia. Qual é hoje o papel da SPRMN?

António Madureira: A Sociedade Portuguesa de Radiologia e Medicina Nuclear (SPRMN) é a Sociedade Científica dos médicos Radiologistas portugueses e tem por objetivos (artigo 1.º dos seus estatutos): fomentar o estudo, investigação e o progresso das ciências e técnicas radiológicas de aplicação médica; promover o estudo e divulgação de medidas de defesa contra o risco das radiações ionizantes; e colaborar com a Ordem dos Médi-

cos, o seu Colégio de Radiologia e outras entidades a fim de estimular as atividades científico-profissionais dos médicos portugueses. A SPRMN organiza vários eventos, nomeadamente Congressos, Jornadas temáticas, além de outras reuniões. A Escola da SPRMN organiza ainda uma média de 5 módulos anuais sobre um determinado tema, dirigido particularmente aos Internos da Especialidade.

PA: Podemos falar numa Sociedade cuja missão é tão importante para os seus associados como para os cidadãos?

AM: A missão da SPRMN é contribuir para o desenvolvimento técnico e científicos dos seus associados, contribuindo assim para a melhoria da prestação dos cuidados de saúde prestados à população.

PA: O percurso da Sociedade confunde-se com o da evolução da medicina em Portugal. Que balanço faz desta ligação?

AM: A SPRMN é das mais antigas Sociedades médicas portuguesas e como curiosidade podemos referir que é 7 anos mais velha do que a própria Ordem dos Médicos! Este facto, só por si, atesta o grande interesse que a área da Radiologia despertou na comunidade médica portuguesa, desde as suas aplicações iniciais.



Ex-Presidentes da SPRMN. Da esquerda para a direita, Dr. Francisco Abecasis, Dr. David Coutinho, Prof. Filipe Caseiro Alves, Prof. Vilaça Ramos, Dr. António Madureira (atual Presidente), Prof. Isabel Ramos, Dr. Alberto Vieira e Dr. José Venâncio.

A SPRMN consagra nos seus estatutos a importância de promover contatos entre radiologistas portugueses e entre estes e colegas estrangeiros, organizando, para tal, congressos, jornadas temáticas e outros eventos científicos.



Dr. Francisco Abecasis durante a sua apresentação sobre a história dos últimos 25 anos da vida da SPRMN

PA: No passado, os efeitos da radiação dificultaram a captação de profissionais, com a educação formal a começar no nosso país apenas na década de 60. Olhando para a atualidade, quais são as principais dificuldades?

AM: As principais dificuldades sentidas resultam da pressão de aumentar, de modo contínuo, o número de exames realizados nos Hospitais, devido ao constante aumento dos pedidos e, por outro lado, a “apetência” que muitas outras Especialidades sentem pelas técnicas de imagem, tentando realizar exames de modo autónomo. Devido à disparidade de vencimentos entre o sector público e privado, a retenção e motivação de profissionais nos Hospitais públicos é por vezes muito difícil.

PA: Sendo a Formação e a Investigação essenciais para mitigar algumas destas dificuldades, que ações têm empreendido neste âmbito?

AM: A SPRMN organiza periodicamente Congressos, Jornadas Temáticas e outros eventos científicos, bem como a Escola da SPRMN. Publica, ainda, a Ata Radiológica Portuguesa, revista científica indexada.

PA: E ao nível de sinergias com outras entidades (dentro e fora de Portugal), que parcerias têm procurado alcançar?

AM: A SPRMN é Sócia da Sociedade Europeia de Radiologia (ESR) e do Colégio Inter-Americano de Radiologia (CIR). Tem ainda assinados acordos de cooperação institucional com a Sociedade Norte-Americana de Radiologia (RSNA), Colégio Brasileiro de Radiologia (CBR), Sociedade Paulista de Radiologia (SPR), Instituto Britânico de Radiologia (BIR) e Sociedade Espanhola de Radiologia (SE-RAM). Além destes, tem também protocolos de colaboração com a Sociedade Portuguesa de Pneumologia (SPP) e com a Sociedade Portuguesa de Gastroenterologia.

PA: Não podemos falar de diagnósticos e tratamentos sem abordarmos a pandemia de COVID-19. Quais os impactos que esta teve no domínio da radiologia e na vossa atuação?

AM: A pandemia COVID-19 teve um grande impacto nos Serviços de Radiologia nacionais, pois obrigou a reformular completamente a sua atividade, bem como os circuitos dos pacientes. Após uma fase inicial de dúvida, a instalação de aparelhos de TAC na proximidade das áreas

“A pandemia teve um grande impacto nos Serviços de Radiologia nacionais, pois obrigou a reformular a sua atividade, bem como os circuitos dos pacientes.”

COVID ou dedicados a pacientes COVID, melhorou muito a capacidade de resposta, permitiu o diagnóstico e avaliação da gravidade da doença, contribuindo para a rápida seriação dos pacientes. A SPRMN esteve muito ativa, organizando, de modo periódico, webinars sobre este tema e, paralelamente, difundindo informação considerada relevante sobre o mesmo.

PA: Em novembro, após um longo interregno, a SPRMN realizou as XII Jornadas Temáticas, em Coimbra. Qual a importância deste evento?

AM: Estas Jornadas Temáticas tiveram um simbolismo duplo, ao representarem o retomar das atividades presenciais após um interregno de cerca de 18 meses e também pela celebração do 90º aniversário da Sociedade.

PA: Falamos de um evento que promove uma abordagem holística à radiologia e, ao mesmo tempo, fomenta um olhar crítico a esta especialidade. Que balanço faz desta edição?

AM: O balanço é francamente positivo. Apesar do curto espaço de tempo disponível para a sua organização, foi possível elaborar um programa diversificado, com palestrantes de elevada qualidade, que abordaram temas muito relevantes e com interesse na prática clínica de todos os



Visão da sala durante a Sessão presidida pelo Sr. Bastonário da Ordem dos Médicos, Dr. Miguel Guimarães, e que contou ainda com a presença do Presidente do Colégio de Radiologia da OM, Prof. Doutor Hugo Marques

médicos radiologistas. O nível de participação também correspondeu ao esperado.

PA: Perante um programa rico, com a participação de especialistas de renome, quais os pontos altos?

AM: Todas as Sessões foram muito interessantes. Destacaria, apenas pelo seu simbolismo, a Sessão dedicada aos 90 anos da Sociedade, a Sessão dos Sócios Honorários e a mesa-redonda com a Sociedade Portuguesa de Pneumologia. Outro dos pontos altos das Jornadas foi a Sessão sobre Desafios da Radiologia em 2021, na qual tivemos o privilégio de contar com a participação do Sr. Bastonário da Ordem dos Médicos, Dr. Miguel Guimarães, bem como com o Presidente do Colégio de Radiologia da OM.

PA: A celebração dos 90 anos da SPRMN foi um dos momentos mais icónicos desta edição. Como foi assinalada a data?

AM: A data foi assinalada através de uma Sessão solene, em que tivemos a felicidade de poder contar com a presença de 7 Ex-Presidentes da SPRMN, nomeadamente o Prof. Vilaça Ramos, Dr. Francisco Abecasis, Prof.^a Isabel Ramos, Dr. David Coutinho, Dr. José Venâncio, Dr. Alberto Vieira e Prof. Filipe Caseiro Alves. A sessão foi moderada pelo Prof. Vilaça Ramos, decano dos Ex-Presidentes da SPRMN. Durante esta sessão o Dr. Francisco Abecasis teve ainda oportunidade de efetuar uma pequena resenha dos factos mais relevantes dos últimos 25 anos da vida da Sociedade. A Sessão de Homenagem aos Sócios Honorários foi também outro ponto alto pois permitiu reconhecer publicamente o contributo que o Dr. José Venâncio, Prof. Filipe Caseiro Alves e Dr. Alberto Vieira deram para o desenvolvimento da Sociedade e para o fortalecimento da Radiologia Portuguesa. Está ainda em impressão um livro comemorativo dos 90 anos da Sociedade, o qual será distribuído a todos os Sócios. Neste livro será descrita a atividade da Sociedade nos últimos 25 anos, bem como a descrição de todos os Serviços de Radiologia públicos nacionais, com uma fotografia dos seus médicos radiologistas.

PA: Atentando no futuro, qual a estratégia que a direção definiu para os próximos anos?

AM: Os principais objetivos são a manutenção do foco na formação científica dos radiologistas portugueses, elaboração de documentos de orientação clínica e “guidelines”, melhorar as funcionalidades do site da Sociedade, consolidar a posição da Ata Radiológica como revista científica da Sociedade, fomentar a formação dos Internos de Radiologia através da Escola da SPRMN e manter e desenvolver as parcerias existentes com outras sociedades científicas.



SPRMN
Sociedade Portuguesa
de Radiologia e Medicina Nuclear

“Hospital de rosto humano”

Sediado em Cantanhede, a 226 quilómetros de Lisboa e 114 quilómetros do Porto, o Hospital Arcebispo João Crisóstomo (HAJC) tem na dimensão e centralidade no doente os seus principais fatores de diferenciação. Aqui, encontramos um serviço que privilegia a proximidade, com respostas efetivas à população local, como nos conta a Presidente do Conselho Diretivo, Dra. Diana Breda.

Perspetiva Atual: Como apresentar o HAJC aos nossos leitores e em que se traduz, para vós, atingir a excelência na prestação de cuidados de saúde?

Diana Breda: Por se situar em Cantanhede, com uma dimensão adequada à população que serve, e por reunir uma série de sinergias locais, apresentamo-nos como um hospital de proximidade. A atividade assistencial do Hospital Arcebispo João Crisóstomo (HAJC) contempla o internamento, Cirurgia de Ambulatório, Consulta Externa, Hospital de Dia e Unidade Domiciliária Hospitalar. O internamento é constituído por uma Unidade de Convalescença (30 camas) e uma Unidade de Cuidados Paliativos (18 camas). Penso que o traço distintivo deste hospital é mesmo a centralidade do doente no processo de prestação de cuidados, mas também a inclusão ativa da sua rede de apoio/família em todos os momentos. A multidisciplinariedade e o trabalho efetivo em equipa que os cerca de 150 profissionais desenvolvem, não obsta a que exista flexibilidade para lidar com as especificidades da situação de cada doente.

PA: Falamos num Hospital ao serviço dos concelhos de Cantanhede e Mira, abrangendo ainda freguesias dos concelhos de Anadia, Mealhada e Vagos. Como é gerir uma área com esta dimensão e, ao mesmo tempo, articular uma resposta conjunta com o restante SNS?

DB: O hospital serve, diretamente, uma população próxima dos 60.000 habitantes desses concelhos, abrangendo um território vasto, que se estende por 400km², com mais de 40 entidades do terceiro setor. O que ficou claro para nós desde a primeira hora, há 20 meses, é que o hospital não pode funcionar isoladamente, mas, sim, através de uma verdadeira integração e cooperação intersectorial, em parceria com entidades como CHUC, IPO Coimbra, ACES Baixo Mondego e ARS Centro, dentro do SNS, além de escolas, politécnicos e universidades, IPSS, autarquias, Biocant, assim como em articulação muito próxima com a população que servimos. O Serviço Nacional de Saúde é uma rede que deve responder de forma coordenada e articulada, sendo fundamental trabalhar em parceria com os agentes relevantes da região de molde a ter impactos positivos no acesso aos cuidados e, inclusive, impacto ambiental, uma vez os utentes realizam menos deslocções.



“A base do nosso trabalho é a construção de um verdadeiro hospital de proximidade, com respostas efetivas às pessoas.”

PA: Que ações empreenderam recentemente para se aproximarem da comunidade?

DB: O projeto Exames de Proximidade permite a realização de análises, ECG, ecografias e consultas de Dermatologia nos CSP, deslocando os nossos profissionais de saúde, em parceria com a autarquia e o ACES Baixo Mondego e, em fase de alargamento às IPSS e ao domicílio. Além disso, temos implementados outros serviços, como a visita de enfermagem pós-cirúrgica e as visitas domiciliárias para doentes e cuidadores. Finalmente, a preocupação com a literacia através da divulgação de informação sobre saúde nas nossas redes sociais e através da realização sistemática de cursos gratuitos de cuidador informal. Destaco ainda a concentração da zona de Ambulatório num único local, criando balcões únicos de atendimento mais eficientes e reduzindo tempo de espera.

PA: Recentemente, entre 145 candidaturas, o HAJC foi um dos vencedores da última edição do concurso de Boas Práticas de Envelhecimento Ativo e Saudável na

Região Centro. Qual a importância deste reconhecimento e em que consiste o projeto?

DB: O projeto “Hospital Amigo dos mais Velhos” surge da constatação da necessidade das estruturas de saúde se adaptarem ao desafio demográfico do envelhecimento da população. Este projeto recorre à metodologia de qualidade “4M” - Motivação, Medicação, Estado Mental e Mobilidade - e parte da identificação das necessidades dos utentes, avaliadas através de escalas e escuta ativa do doente. A implementação do projeto de um hospital promotor do envelhecimento ativo e saudável e da longevidade permitiu, desse modo, melhorar a interação social dos idosos internados através de intervenções de equipas multidisciplinares e da promoção de visitas, promover a adesão às atividades terapêuticas, proceder à reconciliação terapêutica, garantir a realização de visitas domiciliárias preparatórias da alta, utilizar normas de boas práticas clínicas para deteção tratamento de alterações do estado mental e qualificar e capacitar equipas de atendimento a idosos, entre outros.

PA: Este prémio junta-se a outros já recebidos no passado. Que fatores podem explicar este nível de sucesso?

DB: A base do nosso trabalho é a construção de um verdadeiro hospital de proximidade, com respostas efetivas às pessoas. O primeiro fator é a extraordinária equipa que o hospital tem. A questão do reconhecimento externo é a consequência da partilha do nosso trabalho experiências. De facto, recebemos o prémio internacional "Beyond the Call of Duty for COVID-19" da IHF, o qual reconheceu o programa "Manter um rosto humano na resposta à COVID 19: programa de gestão de visitas aos doentes internados na unidade de paliativos", que preservou a dignidade da pessoa através da manutenção da comunicação com a família e da promoção de visitas virtuais. Mesmo na fase mais aguda da pandemia, permitimos visitas presenciais em momentos significativos, como o fim de vida, porque percebemos que não haveria outra oportunidade para um último adeus. Fomos também um dos 10 finalistas do "Prémio de Boas Práticas em Saúde-2020" promovido pela APDH. Mas o principal reconhecimento é o dos cidadãos. Por isso, o nosso maior orgulho é poder afirmar que temos mais elogios do que reclamações (caso raro, senão único).

PA: A par do envelhecimento ativo e da qualidade de vida, que outras áreas são fundamentais para o HAJC?

DB: O prioritário é continuar a desenvolver uma resposta de proximidade à população. Para tanto, será importante criar uma unidade médico-cirúrgica que nos permita dar uma resposta mais alargada, nomeadamente, permitindo oferecer um apoio de retaguarda aos hospitais mais complexos. Também é relevante manter a aposta no desenvolvimento da capacidade cirúrgica do hospital. Estamos atualmente com um forte investimento na requalificação da área de exames e do Bloco Operatório (renovação do equipamento), mas também no desenvolvimento de protocolos com centros de referência (à data, com o CHUC e o IPOC) com partilha de recursos, contribuindo assim para a diminuição das listas de espera no SNS.

PA: Considerando as mudanças que a pandemia impôs, que ajustes tiveram de fazer e qual foi o impacto na capacidade de resposta?

DB: Todos fomos severamente afetados com a pandemia. O HAJC foi definido como um Hospital Covid-free, no entanto,



"O Hospital de Cantanhede quer contribuir para a construção de um sistema de saúde mais forte, resiliente e responsivo às necessidades das pessoas."

tivemos que assumir os doentes infetados. Quanto ao impacto na capacidade, a nossa preocupação foi alargar a resposta que dávamos, em cooperação com outras instituições de saúde. Abrimos a Unidade de Medicina que recebia doentes referenciados por outros hospitais. Mantivemos a porta aberta a todos os outros doentes, que continuaram a precisar de nós e que fizeram os seus tratamentos no HAJC quando houve limitações noutros hospitais sujeitos a maior pressão. Na segunda vaga da pandemia, realizámos cirurgias, com equipas mistas, a doentes de outros hospitais que tiveram de encerrar blocos operatórios. Foi, assim, possível melhorar o acesso a cirurgia e rentabilizar a capacidade instalada no hospital, que suplantou as cirurgias realizadas no ano de 2020.

PA: O SNS enfrenta, historicamente, grandes desafios, os quais foram agravados pela pandemia. Como os têm contornado?

DB: A Tutela apoiou-nos no sentido de autorizar um reforço da equipa de médicos e abertura de concursos para outros profissionais, o que permitiu o aumento da capacidade de resposta. Mas claro que o cansaço da equipa e a pressão a que esteve submetida teve seguramente um impacto significativo nos nossos profissionais. Por isso, estamos, por exem-

plo, a realizar uma avaliação bio-psico-social, um programa de prevenção de burnout, em parceria com o Serviço de Psiquiatria do CHUC. Tentamos cuidar do nossos e mostrar o reconhecimento de forma simbólica com programas como, por exemplo, o "Rostos do Hospital", em que damos a conhecer o percurso dos profissionais.

PA: Além dos projetos que mencionou, quão importante é reforçar a formação da equipa e maximizar conhecimentos?

DB: Temos tentado incentivar essa vertente da formação e da capacitação, que estava um pouco esquecida, e divulgar os valiosos projetos e ações que os profissionais levam a cabo. Também organizamos vários webinars sobre temas diversos e em parceria com várias organizações. A Saúde tem mesmo que estar em todas as políticas.

PA: Quais os objetivos que a Direção ambiciona atingir no futuro próximo?

DB: O Hospital de Cantanhede quer contribuir para a construção de um sistema de saúde mais forte, resiliente e responsivo às necessidades das pessoas. Vamos continuar a redefinição da carteira de serviços que faz sentido para um hospital de proximidade, a articulação intensa com os cuidados de saúde primários, com o setor social, com as autarquias e outros agentes. Desenvolver um modelo de cuidados que estimula o trabalho em equipa multidisciplinar, apoiada pela tecnologia (financiamento de 800.000,00€), num contexto de proximidade. Queremos também reforçar a participação do cidadão como fator chave para a necessária capacidade de adaptação do Serviço Nacional de Saúde.



Uma referência no tratamento do doente cardíaco

Quando as doenças cardiovasculares são a principal causa de morte em Portugal, a sua prevenção e tratamento implica poder contar com os melhores especialistas. No Instituto do Coração, em Carnaxide, encontramos alguns desses profissionais. Esta é uma das mais prestigiadas unidades de cardiologia do país, que alia competência, experiência e inovação para melhor servir o doente cardíaco. É desse compromisso que nos fala o seu Presidente, Xavier Villar, de olhos postos no futuro.



Perspetiva Atual: Fazendo uma breve retrospectiva, como surge o Instituto e qual a missão com que se apresenta hoje à comunidade?

Xavier Villar: O Instituto do Coração é uma das mais conceituadas unidades de cardiologia do país, fundada há 33 anos por três prestigiados médicos cardiologistas: o Prof. Dr. Manuel Machado Macedo, Prof. Dr. Ricardo Seabra Gomes e o Prof. Dr. João Queiroz e Melo. Tendo sido pioneira na realização da Cintigrafia de Perfusão do Miocárdio, desde o início que esta unidade se distinguiu pela excelência da equipa clínica e pela inovação. Estes fatores contribuíram para que a marca "Instituto do Coração" se tornasse uma referência na especialidade de cardiologia, recebendo utentes de todo o país.

Com o foco centrado naquilo que é a sua génese, o Instituto tem reforçado o seu leque de especialistas em várias subespecialidades da área cardiovascular, como a aritmologia, obesidade ou insuficiência cardíaca. Para isso, temos investido sempre em meios complementares de diagnóstico, com o objetivo de oferecer a maior segurança e confiança aos nossos utentes.

PA: Tendo em conta que a saúde cardíaca é essencial a todo o corpo humano, podemos olhar a vossa atuação como uma abordagem multidisciplinar?

XV: Claramente, mas não temos a intenção de assumir o estatuto de policlínica. Ainda assim, embora a cardiologia seja a nossa vocação, não nos dedicamos apenas a esta área. Note-se que, muitas vezes, uma patologia não está apenas relacionada com a área cardíaca, daí a necessidade de termos uma equipa multidisciplinar, a qual inclui também, por exemplo, um nutricionista.

Consultas na área da cardiologia:

Arritmologia
Cardiologia
Cardiologia pediátrica
Genética médica cardiovascular
Cirurgia vascular
Reabilitação cardíaca

Outras especialidades:

Cirurgia geral
Clínica geral e Medicina interna
Pneumologia
Gastroenterologia
Endocrinologia lípidos e diabetes
Neurologia
Dietética

Acordos com os principais sistemas de saúde privados, com a ARS e ADSE

PA: As doenças cardiovasculares são a principal causa de morte em Portugal, vitimando cerca de 30 mil portugueses por ano. Qual o impacto desta realidade no vosso trabalho? É possível mudar este paradigma?

XV: Esta realidade requer uma consciencialização e intervenção por parte de todos: pagadores (onde se inclui a DGS, as seguradoras e outros subsistemas), prestadores e utentes. Há uma mudança de paradigma que já vem sendo implementada (embora com um longo caminho a percorrer) e que passa pela aposta na prevenção: ou seja, em vez de nos focarmos no tratamento da doença, devemos focarmo-nos na sua prevenção.

No IC temos vindo a apostar muito nos meios complementares de diagnóstico e na sensibilização dos nossos utentes para 3 pontos verdadeiramente importantes: a necessidade de avaliação contínua da sua saúde; a prática regular de exercício físico; e a importância de uma alimentação equilibrada.

PA: Falamos de doenças que também afetam gravemente a qualidade de vida e que, por isso mesmo, exigem uma grande proximidade e acompanhamento ao doente, ao longo da sua evolução. É o vosso caso?

XV: O facto de o IC estar no mercado há quase 34 anos, aliado à sua "pequena dimensão" quando comparado com os hospitais, permite ter uma relação muito próxima com os utentes. Vir ao Instituto do Coração não é o mesmo que ir a um hospital - seja ele público ou privado, com toda a "confusão" que isso implica. Temos aqui utentes que já nos visitam há muitos anos e são claramente "acompanhados" por nós. Conhecemos os seus nomes e eles conhecem os nossos. Até porque uma boa parte da equipa do secretariado está connosco há mais de 20 anos! Assim, desenvolve-se uma sensação de estar em família, aliada a um tratamento muito próximo e personalizado. Não somos nós que o dizemos, são os próprios utentes.

PA: Nos últimos anos, Portugal tem-se destacado pela inovação tecnológica na área da saúde, além do crescimento das teleconsultas. Como têm respondido a estes desafios?

XV: A inovação está no ADN do IC, dado o seu pioneirismo na medicina nuclear. É verdade que, nos últimos dois anos, as teleconsultas cresceram muito, mas isto é algo que o Instituto já desenvolvia antes desta "fase COVID". Neste momento, estamos em pleno desenvolvimento de uma plataforma que permitirá monitorizar o nosso utente de forma a controlar os seus principais indicadores (estabelecidos pelo seu médico), de uma forma extremamente simples e que lhe trará maior qualidade de vida. O IC quer ter um papel ativo e inovador nesta área, tendo já delineado um projeto para "entrar" em casa dos nossos utentes, disponibilizando um conjunto alargado de serviços, nomeadamente, a resposta a situações de urgência. Será um projeto para desenvolver em 2022.

Nos dois últimos anos temos vindo também a apostar no reforço e na renovação dos equipamentos de diagnóstico, de forma a ir ao encontro das necessidades do mercado e fazer face ao crescimento do número de utentes.



O Instituto do Coração destaca-se pela estabilidade do seu corpo clínico e pela inovação, recebendo utentes de todo o país.

PA: Não podemos falar em tecnologia sem abordar os profissionais que investigam, diagnosticam e tratam. Que fatores diferenciam o vosso corpo clínico?

XV: Um dos fatores que caracteriza o IC é a estabilidade do seu corpo clínico. A grande maioria dos médicos que inauguraram o Instituto do Coração, em 1988, ainda estão hoje connosco, integrando uma equipa de profissionais que são uma referência em todas as subespecialidades da cardiologia: aritmologia, cardiologia pediátrica, insuficiência cardíaca, reabilitação cardíaca, ecografia cardíaca e medicina nuclear cardíaca. Mas a equipa também vai crescendo com médicos novos, os quais são normalmente propostos pelos "mais antigos".

No ano passado, foi dado um passo importante com a nomeação de um novo Diretor Clínico, o Dr. António Ventosa, médico no IC desde a sua fundação e que vem agora dar o seu contributo para a estratégia de crescimento. Foi ainda nomeando um novo responsável pela Medicina Nuclear, o Dr. Fernando Abreu, que veio introduzir uma nova dinâmica nesta área estratégica.

PA: Voltando aos serviços, o IC tem feito uma grande aposta na área do Check-up para desporto e atividade física. Pode falar-nos um pouco desta vertente?

XV: Infelizmente, existe uma perceção enviesada, gerada pela associação do desporto à saúde, segundo a qual os desportistas são naturalmente saudáveis. Mas os exemplos que regularmente vêm a público de fatalidades ocorridas em contexto desportivo, por incidentes do foro cardiológico, alertam para a necessidade de um rigoroso controlo da saúde e, além disso, na preparação para a prática desportiva, independentemente do seu nível de intensidade. Para responder a esta necessidade, o IC tem definidos diversos Check-Ups que recomenda a todos os que pretendem desenvolver uma prática desportiva.

PA: Sabendo que a pandemia de COVID-19 impôs abruptas e constantes adaptações aos serviços de saúde, como lidaram com esta situação?

XV: É um facto que todos nós tivemos de nos adaptar - e de uma forma repentina! Tivemos de adaptar agendas, espaços, redefinir processos, ser criativos e manter a calma! Foi preciso manter a qualidade, a segurança, a higiene, muitas vezes com menos pessoal e muito mais trabalho. Na fase inicial, em que todos estivemos mais confinados, chegamos a ver dois ou três utentes por dia, com todos os custos que isso acarreta. Não obstante, a última coisa que

poderíamos fazer era fechar as portas, pois os nossos utentes poderiam precisar do nosso apoio.

PA: Sabendo que a falta de controlo ou de exames rotineiros podem agravar as doenças cardiovasculares, que recomendações podem deixar aos nossos leitores?

XV: A principal recomendação é que, nesta mudança de paradigma com o foco na prevenção da doença, cada indivíduo é o principal agente da mudança, comprometendo-se a ter um papel ativo na promoção da sua própria saúde e, desse modo, a adotar comportamentos que atenuem significativamente o risco de doenças cardiovasculares. Esta atitude deve ser complementada com o controlo regular do estado de saúde através de acompanhamento médico, o qual deverá ser mais acutelado em função da idade e dos níveis de exigência profissionais.

A alimentação mais saudável, o controlo do consumo de bebidas alcoólicas, a implementação de medidas adequadas para eliminar a dependência do tabaco ou, inclusive, a prática regular de atividade física são outras recomendações fundamentais.

PA: Ao nível das doenças cardiovasculares nas crianças, é também algo a que devemos prestar atenção?

XV: Cada vez mais temos que estar atentos às crianças, principalmente à sua alimentação. A obesidade infantil é um problema que os pais têm obrigação de combater. Temos uma área de cardiologia pediátrica muito forte e vemos diariamente muitas crianças.

PA: Por onde passa o futuro do IC? Qual o maior objetivo?


XV: O nosso objetivo é ser a unidade de referência a nível nacional de cardiologia, em ambulatório, tendo todo o tipo de exames diagnóstico nesta área. Já nos falta pouco e é para isso que continuamos a trabalhar!



Na linha da frente para o sorriso perfeito



 Abílio Pinha de Almeida, diretor clínico da Projetoamos Sorrisos®

 A Projetoamos Sorrisos® é uma Clínica Dentária onde cada tratamento espelha uma contínua busca por inovação, tecnologia e humanização do tratamento.

Quando um sorriso é sinónimo de bem-estar, saúde física e mental, encontrar os melhores profissionais é essencial para que cada pessoa se sinta valorizada e confiante em si mesma. É essa a filosofia da Projetoamos Sorrisos®, uma icónica clínica dentária na cidade do Porto onde a inovação e a tradição convivem lado a lado.


O que move um médico-dentista? A constante atualização técnica e tecnológica, a busca pelo melhor e mais recente saber científico ou a perfeição de cada tratamento?

Para Abílio Pinha de Almeida, diretor clínico da Projetoamos Sorrisos®, tudo isso importa, mas é a satisfação do paciente que o move a crescer pessoal e profissionalmente.

Contando com mais de cinco décadas de história, este é um dos consultórios mais antigos do Porto, que foi crescendo de acordo com a evolução científica em saúde oral e com a excelência dos seus profissionais. Abílio Pinha de Almeida tinha 25 anos quando aqui chegou. Se o crescimento e a formação foram contínuos, a forma de encarar a medicina dentária permanece: ininterrupta atualização, procurando a solução que melhor serve o problema de cada paciente.

Hoje, o diretor clínico possui um vasto currículo que lhe permite olhar para cada pessoa à luz da mais recente evidência científica. No entanto, também a prática clínica é essencial, já que mostra quem realmente domina a técnica e o saber. Na balança da excelência do serviço, pesa ainda a abordagem individualizada. Mas já lá vamos. Antes disso, questionámos o nosso entrevistado sobre a exigência do percurso, mas o sorriso com que os pacientes deixam o seu consultório provam que o esforço valeu a pena.

E quem são esses pacientes? “São pessoas cada vez mais exigentes, que obrigaram os médicos-dentistas portugueses a elevarem a fasquia, a estarem na linha da frente, a serem mais curiosos e a só se contentarem com a perfeição”, revela Abílio Pinha de Almeida, manifestamente orgulhoso com a evolução da medicina dentária em Portugal.

 Na Projetoamos Sorrisos®, o recurso a equipamentos de última geração, mais do que uma prova de inovação, é um compromisso com a prestação do melhor cuidado médico possível.

Essa evolução, acrescenta, também ocorreu ao nível da especialização, a qual permitiu planejar tratamentos mais exaustivos e completos. Se procurar diferentes especialistas para tratamentos distintos era, há uns anos, motivo de estranheza, hoje é a garantia de uma abordagem multidisciplinar, a qual observa o paciente como um todo e o ajuda com os melhores meios disponíveis.

A arte de sorrir: uma filosofia

Essa dinâmica reflete-se também na Projetoamos Sorrisos®. Entrar aqui é encontrar um conceito de medicina dentária guiado pela paixão e inovação, onde cada sorriso tem a atenção e o tempo que merece.

Mais do que um slogan, Projetoamos Sorrisos® espelha a filosofia que move Abílio Pinha de Almeida e a sua equipa. Porque cada paciente tem características, fisionomia e expectativas diferentes, isso obriga a que cada solução seja também individualizada, respeitando os requisitos e o tempo necessário até que a pessoa se sinta, segura e confortável.

“Uma pessoa é mais do que uma boca ou um dente”, explica o nosso entrevistado, que procura avaliar quem aqui entra à luz dos sentimentos que traz consigo, dos anseios e das suas condições gerais de saúde.

Serviço completo, saúde completa

Assim, todo o diagnóstico, prognóstico e plano de ação é desenhado à medida do paciente.

Abílio Pinha de Almeida exerce, em exclusivo, nas áreas de implantologia, cirurgia oral e periodontologia. Mais do que meras áreas clínicas, estas são especialidades que impactam diretamente a vida das pessoas, tendo consequências significativas na sua autoestima, vida pessoal e sucesso profissional. Por isso, o clínico alerta também para a prevenção, estratégia fundamental para evitar o agravamento de problemas ou, inclusive, a ineficácia a longo-prazo dos tratamentos empreendidos.



Ao seu lado, trabalha uma equipa de profissionais altamente qualificados e especializados, que complementam as restantes áreas, como a ortodontia ou odontopediatria, desde a simples destararização ou branqueamento à reabilitação oral.

A saúde oral de grávidas e crianças é também uma preocupação central destes profissionais, que procuram sensibilizar os pais para, desde cedo, procurarem o acompanhamento médico-dentário.

Tradicionalmente, há a perceção de que a gravidez põe em causa a realização de tratamentos, mas isso não é verdade – nem nos casos em que é necessária anestesia. Considerando o quão prejudicial uma infeção oral pode ser para os bebés, o clínico recomenda que as consultas sejam realizadas periodicamente, evitando infeções durante a gestação.

Outra área em que a Clínica Dentária Dr. Abílio Pinha de Almeida se destaca é o tratamento da Disfunção Temporomandibular, um problema ainda pouco conhecido e, ainda assim, causador de dores crónicas. Embora de difícil diagnóstico, Abílio Pinha de Almeida também se especializou nesta área, contando ainda com o apoio de osteopatas, fisioterapeutas e terapeutas da fala. Em conjunto, trabalham toda a zona oro-facial dos pacientes.

Inovação tecnológica

Na Projetamos Sorrisos®, o recurso a equipamentos de última geração, tanto para diagnóstico como tratamento, mais do que uma prova de inovação, é um compromisso com a prestação do melhor cuidado médico possível.

Em situações de grande complexidade e exigência, por exemplo, a clínica conta com dispositivos de fotografia e tecnologia CAD/CAM, permitindo o planeamento em 3D das intervenções a realizar. Deste modo, a equipa realiza tratamentos completos e rigorosos, como são aqueles que a implantologia e a ortodontia, por exemplo, exigem.

Para as cirurgias, a utilização de técnicas e tecnologias de última geração é imprescindível, já que facilitam a intervenção e a recuperação. Falamos de equipamentos como o motor

Serviços

Implantes Dentários / Ortodontia Fixa / Cirurgia Oral / Periodontologia / Estética Dentária / Reabilitação Oral / Odontopediatria / Odontogeriatrics / Biomimética / Branqueamento Dentário / Mau hálito / Entre outros

cirúrgico de implantes, laser cirúrgico e tecnologias de magnificação, que asseguram a precisão e minimizam a dor.

Em sintonia com a exigência dos pacientes, a componente digital é uma área basilar deste espaço. A clínica conta, por isso, com um poderoso scanner que permite visualizar a dentição a 3D e a cores, com uma precisão notável.

Não obstante toda a competência e inovação, a segurança e conforto do paciente estão em primeiro lugar. Assim, a clínica dispõe de sedação consciente, anestesia computadorizada e óculos 3D, os quais permitem aos pacientes assistirem confortavelmente a vídeos ou conteúdo digital enquanto o tratamento decorre.

Tudo isto concretiza-se num ambiente acolhedor e familiar, onde as relações entre profissionais e pacientes se destacam pela proximidade e humanismo. Na equipa, a boa disposição é notória.

Em conjunto, estes fatores revelam-se essenciais para contornar receios ou ultrapassar más experiências do passado. Quem aqui entra, deixa-se cativar pela contínua busca pela perfeição e pela vontade de ser ajudado. Assim, de cada vez que se projeta o sorriso de um paciente, concretiza-se a felicidade.

Graças à formação académica avançada, participação em congressos e cursos de especialização, a equipa garante que cada paciente tem a solução que melhor serve as suas necessidades.



Scanner Intra-Oral



Clínica Médico Dentária
Dr. Abílio Pinha de Almeida

Projetamos sorrisos...
www.projetamosorrisos.pt

Tratar é procurar a melhor abordagem para cada caso

Nascida em São Paulo, no Brasil, e formada em Medicina, desde cedo que Milena Liorci percebeu que a saúde do intestino é essencial à qualidade de vida das pessoas. Na área da coloproctologia, o estigma em procurar especialistas ainda predomina, mas, hoje, muitos tratamentos são rápidos, com recurso a técnicas minimamente invasivas e orientados para o conforto do paciente. Por isso, como nos revela a especialista, não há motivos para atrasar a ida ao médico – mesmo perante sintomas leves.



Perspetiva Atual: A Coloproctologia é uma área médica que engloba patologias como as doenças do cólon, reto ou ânus. Qual a importância de expandir o diálogo em torno destas patologias? Ainda assistimos a um estigma grande?

Dra. Milena Liorci: *Parece inacreditável, mas ainda temos estigmas quando falamos de alguma patologia da área da coloproctologia. Os problemas da região perianal, por exemplo, ainda causam constrangimento e receio junto entre as pessoas. Muitas deixam de procurar ajuda médica por vergonha ou até medo do exame. Por isso é que é tão importante falarmos sobre este tema e informarmos as pessoas dos riscos que correm quando não procuram ajuda. E é ainda mais importante quando estamos perante sintomas que são considerados leves.*

PA: Muitas vezes, estes problemas causam um desconforto prolongado, com diagnósticos que chegam tardiamente, não é assim?

ML: *No consultório, encontro muitas pessoas que sofrem há vários anos e não procuram ajuda. A doença hemorroidária é uma dessas situações, em que as pessoas acabam por se acostumar a algo que não é, de todo, normal, como ter pequenas quantidades de sangramento após as evacuações. Depois, se há períodos de melhoria da situação, as pessoas esperam simplesmente que o problema desapareça.*

PA: E nem sempre desaparece?

ML: *Por se tratar de uma doença lenta e progressiva, esta agrava-se cada vez mais. No fim de tudo, o que as pessoas mais perdem é a sua qualidade de vida. A maioria das doenças coloproctológicas não são difíceis de identificar pelo especialista.*

PA: Enquanto médica especialista, qual a abordagem certa para contornar possíveis hesitações que os pacientes sintam?

ML: *A informação médica é muito importante. As pessoas têm de saber o que se passa e conhecer os seus problemas. Nas redes sociais, a informação médica é uma realidade e está a ganhar terreno, mas as pessoas devem ter o bom senso de saber quem ouvir e onde procurar as informações. Acredito que seja papel dos médicos disponibilizar conteúdo de qualidade e confiança para a população.*

PA: Em concreto, quais as doenças mais comuns de que falamos? Quando é que os pacientes devem procurar um especialista?

ML: *A doença mais frequente da área de coloproctologia é a doença hemorroidária, no entanto, a mais perigosa é o cancro de intestino. Um facto importante é que os sintomas de uma hemorroida podem mascarar um cancro e, assim, atrasar o diagnóstico. Por isso, é importante que os pacientes conversem com o médico sobre qualquer sintoma, mesmo quando acreditem ser relacionado com hemorroidas.*



“Atualmente, temos técnicas minimamente invasivas que curam o problema de forma simples, com recuperação rápida e menos dor.”



“Vejo o doente como um todo, procurando perceber as causas do problema e a melhor abordagem. Assim, o segredo dos bons resultados é a individualização e a técnica certa.”

PA: E que outras doenças merecem atenção?

ML: Outras doenças muito comuns são fissura anal, fístula anorectal e quisto sacrocóccigeo ou pilonidal. Em todo o caso, as pessoas devem ter em atenção que, ao menor sintoma (como sangramento, alteração do padrão intestinal ou presença de tumefações na região perianal), devem procurar um médico.

PA: A questão anterior lança o mote para falarmos da pandemia de COVID-19. Quais os principais impactos que teve neste domínio médico?

ML: A pandemia impactou diversas áreas da medicina e, na coloproctologia, não foi diferente. O mais gravoso foi o atraso no diagnóstico dos cânceros de intestino, dada a redução do número de colonoscopias realizadas e diminuição geral dos atendimentos médicos preventivos. Mas outras doenças também se agravaram, principalmente durante o período de confinamento, devido à mudança de hábitos alimentares e stress.

PA: Contrariamente aos mitos existentes, associados a procedimentos clássicos, com tempos de recuperação longos ou tratamentos dolorosos, a resolução destas patologias é cada vez mais simples, não é assim?

ML: Essa é uma questão muito importante, pois parte das pessoas não procuram ajuda por medo da cirurgia. Mas, atualmente, temos diversas técnicas minimamente invasivas que curam o problema de forma mais simples, com recuperação mais rápida e muito menos dor.

PA: Pode dar-nos alguns exemplos dessas técnicas?

ML: Hoje já é possível fazer cirurgia das hemorroidas sem cortes ou corrigir diversos problemas com o auxílio de dispositivos médico modernos, como o laser, por exemplo. São diversas as possibilidades de tratamento, tanto no que diz respeito às hemorroidas, como às fístulas e quistos pilonidais.

PA: Quais os tratamentos em que se especializou e o que diferencia a sua abordagem enquanto cirurgiã e médica?

ML: A minha abordagem enquanto coloproctologista engloba a visão clínica e cirúrgica. Vejo o doente como um todo, procurando perceber as causas do problema e a melhor abordagem para cada caso. As pessoas são diferentes e, por isso, não existe um tratamento igual para todas. Assim, o segredo dos bons resultados é a individualização e escolha da técnica correta. Mas, para isso, o especialista tem de dominar todas as técnicas.

PA: Então, falamos de uma abordagem que nem sempre envolve cirurgia?

ML: De acordo com a minha experiência, consigo avaliar a necessidade ou não de cirurgia e, muitas vezes, indico e faço tratamentos não cirúrgicos, pois acredito ser o melhor para o paciente. Ter uma visão clínica e cirúrgica da doença é fundamental para o sucesso, sobretudo quando a principal preocupação das pessoas é saberem se terão ou não de passar por uma cirurgia. Ao descobrirem que as podemos ajudar com técnicas muito mais simples do que imaginavam, ficam muito felizes.

PA: Numa área como esta, onde o avanço científico tem sido crucial para tornar os processos cada vez mais indolores, a formação, aprendizagem contínua e evolução tecnológica ainda é um dos seus focos?

ML: Sim, acredito que, em todas as áreas, a formação e aprendizagem contínua é crucial para proporcionar os melhores tratamentos. A medicina evolui e os médicos têm que

Dra. Milena Liorci: em prol da qualidade de vida

Milena Liorci é Coloproctologista e Cirurgiã Geral, especialista em cirurgia minimamente invasiva das hemorroidas, cirurgia laparoscópica colorretal e cirurgia Oncológica do Cólon, Reto e Ânus.

Nascida em São Paulo, no Brasil, foi aqui que se formou em Medicina, em 2005, mudando-se para Portugal em 2019.

Percebendo a importância que o intestino tinha na qualidade de vida e bem-estar geral dos pacientes, Milena Liorci especializou-se no tratamento de patologias coloproctológicas, procurando o domínio das melhores técnicas e dedicando tanta atenção ao tratamento cirúrgico como não cirúrgico. Afinal, falamos de doenças que nem sempre requerem cirurgia. Mas, para isso, é essencial que cada pessoa preste atenção aos sintomas mais leves e, sempre que necessário, procure um especialista.



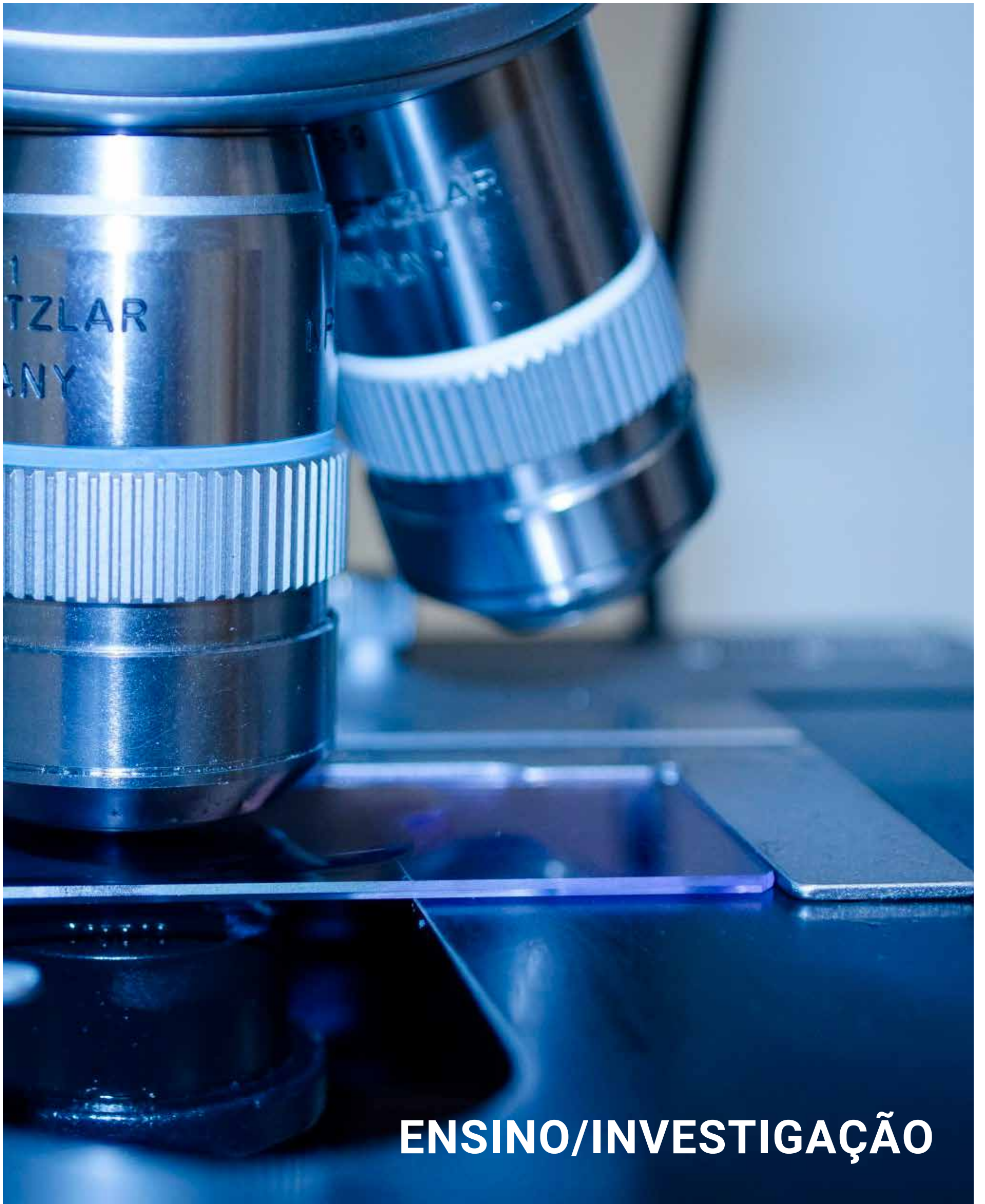
acompanhar esse desenvolvimento. Freqüente congressos e cursos da minha área, leio constantemente os principais artigos das revistas científicas mais relevantes em coloproctologia e, assim, procuro estar sempre atualizada.

PA: Para terminarmos, é possível prevenir este tipo de doenças? Há cuidados que possa recomendar aos nossos leitores?

ML: A prevenção das doenças coloproctológicas é possível em grande parte dos casos. Tudo começa num funcionamento intestinal regular e, para isso, existem três atitudes que podemos ter. A primeira, é mantermos o nosso corpo hidratado, com a ingestão mínima de água de dois litros por dia. A segunda, está na alimentação adequada, com o consumo de fibras naturais e evitando alimentos processados. Por último, está o exercício físico regular. Nós temos que fazer a nossa parte para ter uma vida com saúde e, quando for preciso, contar com a ajuda dos médicos.



Dra. Milena Liorci
COLOPROCTOLOGIA



ENSINO/INVESTIGAÇÃO

A saúde que começa no solo

Na Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, em Vila Real, duas Unidades de Investigação distintas uniram esforços em torno de um projeto que, a longo prazo, será tão importante para melhorar a qualidade dos produtos agrícolas como a qualidade de vida da população idosa. Falamos do “Soil recover for a healthy food and quality of life”. Vamos saber de que se trata?

O Centro de Investigação e Tecnologias Agro-Ambientais e Biológicas (CITAB) e o Centro de Investigação em Ciências do Desporto, Ciências da Saúde e Desenvolvimento Humano (CIDESD) são Unidades de Investigação sediadas na Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro (Vila Real), com a classificação de Muito Bom. Ambos os Centros de Investigação são multidisciplinares e uniram esforços no projeto **“Soil recover for a healthy food and quality of life”**, financiado pelo programa operacional regional do Norte (588.235,28€).

A equipa de investigadores é multifacetada, envolvendo diferentes áreas do saber que vão desde a Agronomia, passando pela Química Alimentar, Climatologia, Engenharia ou Nutrição até às Ciências do Desporto. Esta pluridisciplinaridade irá permitir, certamente, o sucesso da investigação em curso.

Este projeto visa o aproveitamento de resíduos orgânicos de várias origens, praticamente desprovidos de valor e, utilizando o conceito de economia circular, vai incorporá-los nos solos de baixa qualidade e solos salinos (um dos problemas mais acentuados na Região Norte litoral do país), conjugando-os com a aplicação de fungos micorrízicos e rizóbios (no caso da cultura de leguminosas) e avaliar o seu efeito na melhoria do solo e, naturalmente, na qualidade dos produtos agrícolas obtidos a partir de solos que beneficiem destas práticas culturais.

Entre estes produtos está incluído o feijão frade, que possui propriedades antioxidantes e diversos aminoácidos importantes para a manutenção da massa muscular e para a síntese de neurotransmissores envolvidos quer na depressão, quer na qualidade do sono.

Tendo em conta estas características do feijão frade, os investigadores do CITAB/UTAD, estão a desenvolver um suplemento alimentar da vagem imatura do feijão frade, fornecendo este mesmo produto aos investigadores do CIDESD. Estes vão estudar a in-

fluência da introdução deste suplemento alimentar em conjunto com a realização de exercício físico em idosos residentes em lares, na redução da fragilidade, melhoria da qualidade do sono, redução da depressão e melhoria da qualidade de vida.

Impactos

O processo de envelhecimento é caracterizado por declínio progressivo de diversas funções físicas, cognitivas e sociais, que leva à redução da qualidade de vida, autonomia, independência e, frequentemente, à fragilidade. A síndrome da fragilidade é uma condição médica que se caracteriza por um declínio funcional, geralmente a partir dos 65 anos, que gera a necessidade de auxílio para realizar as atividades de vida diária e, principalmente, prediz a mortalidade futura em adultos de meia-idade e idosos.

O produto pronto a comer, já desenvolvido, à base de puré de feijão-frade imaturo, será dado a idosos que residem em casas de repouso para avaliar sua capacidade de aumentar a disponibilidade de aminoácidos plasmáticos que poderiam favorecer a massa muscular esquelética (aminoácidos de cadeia ramificada), para retardar ou melhorar a sarcopenia, reduzir os sintomas de depressão (triptofano e tirosina), melhorar a qualidade do sono (triptofano) e, concomitantemente, aumentar a qualidade de vida e a autonomia nas atividades diárias.

Após abordar a disponibilidade de aminoácidos plasmáticos com a suplementação de vagem imatura de feijão frade, também é importante verificar se o consumo regular deste produto (3 vezes por semana durante 12 semanas) é capaz de sustentar a manutenção do tecido magro e da massa muscular. Mudanças na função do músculo esquelético podem ter um papel relevante na capacidade de realizar atividades diárias de forma independente, que também influenciam a qualidade de vida dos idosos.

Outros distúrbios comuns relacionados com a idade, que podem estar associados à funcionalidade geral, são a depressão e a qualidade do sono. De facto, mesmo nessas doenças, a disponibilidade de aminoácidos pode ser um fator limitante para a síntese de monoaminas envolvidas na regulação da depressão e da qualidade do sono. Por exemplo, o triptofano é essencial para a síntese de serotonina e melatonina, duas hormonas principais que participam na regulação dos sintomas depressivos e na qualidade do sono.

Implementação

Para atender a essa hipótese, será convidada a participar nesta pesquisa uma amostra composta por, pelo menos, 120 idosos voluntários, residentes em lares, que não possuam histórico de doença renal ou problemas gástricos e nenhum deficit cognitivo.

Esta pesquisa ocorrerá em quatro diferentes estágios sequenciados. A primeira etapa consistirá na caracterização dos voluntários, tanto por entrevista como por questionários, quanto a: idade, sexo, variáveis demográficas, problemas de saúde; hábitos alimentares; hábitos de fumar; função cognitiva; independência funcional; qualidade de vida; depressão.

A ingestão alimentar será avaliada por meio de registos de dieta de 3 dias antes e durante o consumo do puré de vagem imatura de feijão frade para o grupo suplementado, 3 vezes por semana, com o produto desenvolvido. Nutricionistas e cuidadores treinados ajudarão nos dados de ingestão de alimentos.


Na segunda etapa desta pesquisa, os sujeitos serão incluídos em um dos seguintes grupos:

- grupo controle (GC) - não fazer suplementação nem fazer exercícios resistidos;
- grupo puré vagem (GPV) - suplementado 3 vezes por semana com puré de vagem imatura de feijão frade;
- grupo de exercícios resistidos (GER) - realizar exercícios resistidos 3 vezes por semana;
- grupo puré de vagem e de exercícios de resistência (GPVER) – puré de vagem imatura de feijão frade após exercício de resistência, 3 vezes por semana.


A terceira etapa terá a duração de 12 semanas e tem como objetivo identificar os benefícios da suplementação proteica com ou sem treino resistido. Portanto, durante esse período, ocorrerão tanto a suplementação quanto / ou exercícios resistidos.

Por fim, a quarta etapa da pesquisa consistirá na colheita de dados pós-suplementação e pós-exercícios resistidos: função cognitiva, independência funcional, qualidade de vida, composição corporal, força muscular, depressão, atividade física diária, qualidade do sono e concentração plasmática de monoaminas (serotonina, melatonina e dopamina).



 Ana Barros – Investigadora Principal do Projeto e Diretora do CITAB e do Inov4Agro



 Henrique Trindade – Coordenador da Linha Temática 1, Investigador do CITAB



 João Santos - Coordenador da Linha Temática 2, Investigador do CITAB




 Alfredo Aires - Coordenador da Linha Temática 3, Investigador do CITAB

Projeto de I&D&I SoilRec4+Health, n.º da operação NORTE-01-0145-FEDER-000083, co-financiado pelo Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional (FEDER) através do NORTE 2020 (Programa Operacional Regional do Norte 2014/2020).

Natureza, Pessoa e Sociedade: uma relação que nos define

Para compreender o significado da realidade, a sua tradução linguística e os fatores do desenvolvimento humano, é crucial observar a relação entre Natureza, Pessoa e Sociedade. Essa é a missão do Centro de Estudos Filosóficos e Humanísticos (CEFH), como nos explica o seu diretor, Augusto Soares da Silva.



 Augusto Soares da Silva, diretor do CEFH

Perspetiva Atual: Começemos por um desafio: André Barata, pensador português contemporâneo, escreveu: “A importância de trazer as Humanidades para o centro da comunidade é ganhar democracia, um regime em que prossigamos sujeitos morais que se perguntam sobre como vamos viver juntos, como nos vamos entender com o mundo”. Partilha desta visão sobre as Humanidades como motor da sociedade?

Augusto Soares da Silva: *Sim, sem dúvida. As humanidades podem oferecer um contributo valioso para a construção de um mundo melhor e mais justo. Vivemos um tempo marcado por mudanças aceleradas, impulsionadas pela inovação tecnológica, pela digitalização das sociedades e pelo processo de globalização. O mundo novo que começamos a vislumbrar suscita inúmeras questões sobre a nossa identidade como seres humanos e sobre a forma como nos relacionamos uns com os outros e com a nossa casa comum. Há que reconhecer que os sinais de crise são muitos e preocupantes. Vamos percebendo que o progresso científico e tecnológico precisa de ser acompanhado por uma profunda reflexão de carácter antropológico e ético, sem a qual a humanidade pode facilmente perder o rumo. A filósofa Martha Nussbaum sugere, no seu livro “Sem fins lucrativos: porque precisa a democracia das Humanidades”, que as humanidades são um contributo indispensável para o nosso desenvolvimento en-*

quanto seres humanos: aguçam o nosso espírito crítico, treinam a nossa capacidade argumentativa, fecundam a nossa imaginação. Num tempo ameaçado por novos dogmatismos e pela despersonalização associada à tecnologia, precisamos de cultivar um olhar profundo sobre nós próprios e sobre o mundo, algo que não poderemos fazer sem um regresso às humanidades.

PA: Considerando o ritmo acelerado em que vivemos, quão importante é a produção de conhecimento em áreas como a filosofia, a psicologia ou a linguística?

ASS: *A reflexão e o pensamento crítico são os meios essenciais de procura do significado da realidade, da vida, da individualidade, da intersubjetividade, da liberdade, dos avanços e das conquistas das ciências. Sem interpretação e discussão fundamentadas, a experiência humana, as produções da mente humana e as hipóteses das ciências não fazem sentido. A hermenêutica ou teoria geral da interpretação constitui o conceito metodológico fundamental das ciências humanas e sociais, na medida em que estas procuram compreender a experiência humana dada nas suas diversas expressões (linguagem, comunicação, cultura, arte). A produção de conhecimento nas áreas da filosofia, da psicologia e da linguística responde justamente às grandes questões do significado da realidade (filosofia), de como as categorias conceptuais dadas pelas línguas mostram como experienciamos a realidade (linguística) e de quais os fatores que promovem o desenvolvimento humano e o bem-estar (psicologia).*

PA: Falemos então sobre o papel do CEFH nessa dinâmica. Que contributo (ou respostas) procuram?

ASS: *O CEFH pretende investigar interdisciplinarmente as relações entre Natureza, Pessoa e Sociedade, no contexto das novas concepções do ser humano e das relações interpessoais que emergem das ciências cognitivas. Integrando as áreas de filosofia, ciências da linguagem e da comunicação, estudos literários e culturais e psicologia, o CEFH explora três tópicos de investigação da relação do indivíduo com os outros e com o mundo. Investigando processos causais, sistemas complexos e emergências, procuramos saber de que modo pensamento, linguagem e religião podem ser compreendidos como propriedades emergentes de sistemas complexos. Sob o tópico das ecologias do humano, queremos determinar os fatores que contribuem para a consolidação e a erosão da identidade pessoal e comunitária no contexto atual de (des)encontro de culturas potenciado pelos fluxos migratórios e pelas possibilidades da comunicação da era digital. As implicações éticas e antropológicas dos de-*

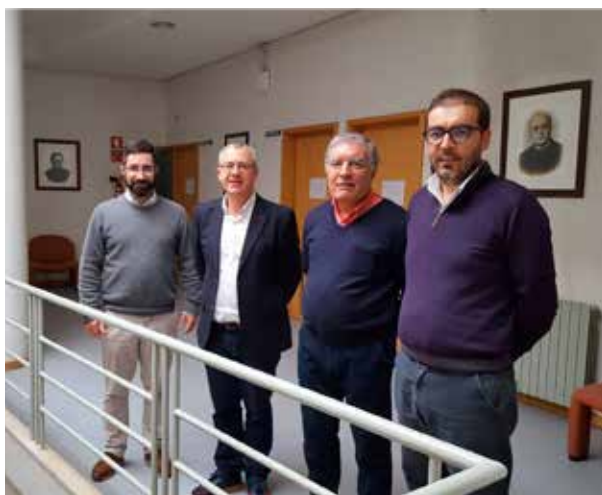
seenvolvimentos científicos e tecnológicos são também analisadas. Investigando as relações entre cognição, intersubjetividade e desenvolvimento humano, procuramos saber que fatores biológicos, psicológicos, emocionais e socioculturais determinam a construção do significado e a sua variação, a promoção do desenvolvimento saudável, do bem-estar e da dignidade da Pessoa.

PA: Falamos de uma investigação centrada na produção de conhecimento ou, pelo contrário, também tem consequências no terreno, potenciando sinergias com os agentes económicos e sociais?

ASS: *O CEFH tem-se afirmado como um centro interdisciplinar. Assumindo investigação acerca de tópicos contemporâneos, complexos na sua natureza e claramente multidimensionais, entendemos que podem ser mais bem compreendidos e explicados através do cruzamento de saberes de diferentes áreas científicas. Beneficia, por isso, de investigação fundamental, em cada uma das suas áreas científicas, para a criação e integração do conhecimento que permita compreender melhor a relação entre pessoa e sociedade. Desse modo, estabelece relações próximas com instituições da comunidade, desde os agentes económicos às instituições ligadas a setores educativos, sociais, de saúde ou outros. Promove ainda seminários e conferências, bem como intervenções específicas, no âmbito do projeto estratégico e dos projetos autónomos, para o desenvolvimento de sociedades mais justas e inclusivas.*

PA: Mas, nas relações entre Natureza, Pessoa e Sociedade, é possível excluir a influência deste elemento artificial – a tecnologia?

ASS: *Evidentemente que não. A tecnologia é um elemento omnipresente no quotidiano da grande maioria dos seres humanos contemporâneos. A tecnologia está presente no trabalho, no lazer, nas tarefas domésticas. O seu impacto na forma como nos relacionamos uns com os outros e com o mundo é inestimável. A tecnologia é um produto da humanidade, mas a humanidade, como hoje a conhecemos, é também um produto da tecnologia. Os desenvolvimentos nos domínios da inteligência artificial e da ciência de dados configuram uma autêntica revolução, que questiona alguns dos mais importantes pilares das sociedades democráticas contemporâneas, tais como a autonomia e a privacidade. As implicações antropológicas e éticas são, obviamente, muito desafiantes. A tecnologia oferece à humanidade oportunidades que eram inimagináveis até há poucos anos. Nunca o ser humano teve tanto poder e, por isso, importa agir com grande responsabilidade.*



 Direção do CEFH

PA: Um investigador doutorado do CEFH analisou o impacto da desinformação nas últimas eleições em Cabo Verde, tendo o trabalho final merecido publicação numa revista internacional. Sendo a desinformação um dos problemas da sociedade atual, pode falar-nos sobre a intervenção do CEFH neste domínio?

ASS: Face à crescente expansão da desinformação, o projeto analisa as causas, os agentes, o conteúdo e as plataformas ou tecnologias envolvidas nas recentes manifestações do fenómeno e as implicações democráticas do mesmo na era da pós-verdade. Essa publicação cunha o conceito de “desinformação de legado” enquanto forma rudimentar ou prototípica de informação falsa e enganadora utilizada pelos candidatos no contexto específico das campanhas eleitorais, mas o projeto abrange o recurso à desinformação na comunicação política (e dos atores populistas, em particular) e mediática, bem como o papel da imprensa tradicional e demais projetos de fact-checking na tentativa de desmontar e contrariar ou retificar as falsidades informativas.

PA: Como avalia a internacionalização do centro? Quais as parcerias internacionais a destacar?

ASS: O CEFH promove a internacionalização da sua investigação quer ao nível das parcerias de investigação e de ensino com unidades de I&D estrangeiras, quer privilegiando a disseminação dos seus resultados em publicações de artigos em revistas e livros de impacto internacional, quer ainda conseguindo financiamento para projetos de investigação junto de agências internacionais (European Research Council, Erasmus+). Destacamos as seguintes parcerias internacionais: Instituto Brasileiro de Filosofia de São Paulo, Instituto de Estudos Sociais em Ciência, Tecnologia e Sociedade do Rio de Janeiro, Higher Education for Social Transformation da Associação Internacional de Universidades Jesuítas, Swiss Center for Affective Sciences de Genebra, International Cognitive Linguistics Association, Les Mondes Ibériques Contemporains da Sorbonne. Indicadores da internacionalização do CEFH são também as publicações de artigos em revistas indexadas na Scopus e de livros de circulação internacional, como “Figurative Language: Intersubjectivity and Usage” (John Benjamins) e “The Philosophy of Ortega y Gasset Reevaluated” (Springer), ambos publicados em 2021.

PA: Como estão organizados ao nível interno? Qual a dimensão da equipa e quais as linhas investigadoras que orientam a vossa atividade?

ASS: A estrutura do CEFH compreende um Conselho de Direção, constituído pelo Diretor do CEFH (Augusto Soares da Silva) e três vogais (António Melo, Bruno Nobre e Paulo Dias), um Conselho Científico, uma gestora de ciência e uma Comissão Externa de Aconselhamento Científico, de que fazem parte investigadores de renome internacional representativos das áreas científicas do CEFH: Dirk Geeraerts (Leuven), Elias Torres Feijó (Santiago de Compostela), Ferran Casas Aznar (Girona), Michel Renaud (Lisboa) e Miguel Garcia Baró-López (Madrid). O CEFH compreende 75 investigadores, sendo 63 integrados e 12 colaboradores, distribuídos por três grupos de investigação interdisciplinar: “Processos causais, sistemas complexos e emergências”, “Ecologias do humano: identidade, alteridade e felicidade” e “Cognição, intersubjetividade e desenvolvimento humano”.

PA: Dos projetos em curso, quais aqueles que podemos destacar?

ASS: Para além dos tópicos de investigação já referenciados, que constituem o programa estratégico 2020-2023 financiado pela FCT com 600 mil euros, destacamos os seguintes projetos: “Neuroanatomical correlates of wellbeing in a mindfulness and religious exercises program”, financiado pela BIAL; “A new approach to digital education and inclusion” e “Restart for Education in a Digital Era through Project-based E-learning”, ambos financiados pela Comissão Europeia; “Plataforma Hello: Plataforma inteligente para o combate ao insucesso escolar”, em associação com a empresa Codevision e a Universidade do Minho, financiado por FEDER/Portugal 2020; “Perceções de risco e incerteza no jornalismo do espaço lusófono” e “Convergência e Divergência entre o Português Europeu e o Português Brasileiro”, ambos financiados pela FCT; e “Conceptualização e expressão das emoções”, financiado pela Fundação Calouste Gulbenkian.

PA: Em novembro, uma das vossas investigadoras foi distinguida como uma das melhores especialistas mundiais em empreendedorismo e inovação social. Como é que se atinge este nível de mérito? Que fatores vos diferenciam?

ASS: Celmira Macedo desenvolve o seu pós-doutoramento no CEFH. Tem feito um trabalho notável em prol da inclusão de crianças e jovens com necessidades especiais, seja através da promoção de competências junto das famílias, desenvolvendo materiais inclusivos que possam ser utilizados por professores e por pais, seja na promoção da aprendizagem e da comunicação. A distinção pela ASHOKA, uma instituição que reconhece empreendedores sociais a nível global, é o resultado do seu investimento no desenvolvimento da EKUI como contributo para uma sociedade comprometida e consciente da necessidade de transferência do conhecimento científico ao serviço do bem-comum. No CEFH encontrou um espaço para a reflexão e discussão num

ambiente interdisciplinar que permite avaliar o percurso e promover a qualidade desses contributos.

PA: Como lidam com desafios crónicos do trabalho científico, como a atração de mais investigadores ou a captação de financiamento?

ASS: O CEFH tem procurado atrair jovens investigadores nacionais e estrangeiros através de concursos e parcerias internacionais, tendo contratado três investigadores doutorados nas áreas de filosofia, psicologia e ciências da comunicação e atribuído duas bolsas de doutoramento em filosofia e em linguística. Um daqueles investigadores doutorados ganhou o Concurso Estímulo ao Emprego Científico Individual 2020 da FCT, com um contrato-programa por seis anos, e outro foi contratado no âmbito de uma parceria com empresas. Apesar destes bons resultados, o CEFH debate-se com as grandes dificuldades de captação de investigadores resultantes do desinvestimento nacional nas áreas das ciências humanas e sociais. Prova disso são as candidaturas submetidas, em média quatro por ano, ao Concurso FCT de Projetos de I&D em todos os domínios científicos, quase sempre com avaliação muito positiva, mas sem qualquer financiamento, pela exiguidade financeira disponibilizada pela FCT para as ciências humanas e sociais.

PA: Quais os objetivos que a Direção traçou para o próximo ano? E a longo-prazo?

ASS: Definimos três objetivos principais para 2022. Primeiramente, publicar os resultados dos referidos projetos de investigação interdisciplinar, tendo em conta o ciclo temporal do atual projeto estratégico (2020-2023), em revistas científicas de impacto internacional. Além de artigos, esperamos também publicar livros de circulação internacional, como “Masks and human connections: Disruptive meanings and cultural challenges” (Palgrave Macmillan) e “Estudos sociocognitivos e letométricos do português como língua pluricêntrica” (LINCOM GmbH). Em segundo lugar, aumentar o financiamento externo através de concursos competitivos a nível europeu, da FCT e de empresas para projetos de investigação de impacto societal (saúde, educação, ética). Finalmente, contratar novos investigadores para reforçar a interdisciplinaridade do CEFH. A longo prazo, pretendemos afirmar internacionalmente o CEFH como uma unidade interdisciplinar de I&D centrada na área da filosofia em diálogo profícuo com a psicologia, a linguística, as ciências da cognição, as ciências da comunicação e da cultura para a compreensão das relações entre Natureza, Pessoa e Sociedade.



CATOLICA
CEFH · CENTRO DE ESTUDOS
FILOSÓFICOS E HUMANÍSTICOS

BRAGA

Desenvolvimento sustentável, inovador, integrado e inteligente

O Centro de Investigação Marinha e Ambiental (CIMA), da Universidade do Algarve, desenvolve um trabalho amplamente reconhecido dentro e fora de Portugal. Como nos explica a diretora, Maria João Bebiano, aqui procuram-se soluções para minimizar o impacto da poluição e alterações climáticas. O objetivo? Promover a preservação da Natureza e, em particular, desse bem precioso e com tantos riscos: o Oceano.

Perspetiva Atual: Portugal apresenta uma costa extensa, com cerca de 943 quilómetros, mais os arquipélagos dos Açores e Madeira. Isto obriga-nos a uma maior responsabilidade na investigação ambiental?

Maria João Bebiano: *Claro que sim, especialmente, nas atividades que desenvolvemos todos os dias e com impacto direto no oceano. Só os plásticos (micro e nanoplásticos) representam mais de 80% do lixo marinho, uma situação agravada ainda pela enorme quantidade de máscaras que temos de usar, devido à pandemia, e que já são detetadas no oceano em quantidade significativa.*

PA: O que podemos fazer face a essa situação?

MJB: *Temos de melhorar em grande parte os sistemas atuais de tratamento de águas residuais, desenvolver atividades que aumentem o sequestro do carbono, quer em terra quer no mar, e que permitam um maior desenvolvimento da biotecnologia azul, através da utilização sustentável dos recursos biológicos e obtenção de novos produtos.*

PA: Encontramos o CIMA numa região de grande diversidade, mas a braços com inúmeros desafios. O que é que o Algarve nos ensina sobre o mar e ambiente?

MJB: *A zona costeira da região do Algarve, como muitas outras partes do mundo, tem sofrido muitas pressões como o impacto da poluição por contaminantes tradicionais e emergentes, além das alterações climáticas, que resultam na subida do nível do mar e aumento dos riscos costeiros. É necessário melhorar a tecnologia dos sistemas de tratamento de efluentes, eliminar os plásticos e poluentes emergentes. Complementarmente, é preciso desenvolver investigação para obter soluções que diminuam a introdução de anidrido carbónico no oceano, evitando a sua acidificação. Ou seja, fazer todos os esforços para se atingir o carbono zero o mais rapidamente possível. Será ainda necessário melhorar as práticas de aquicultura e avaliar o seu impacto offshore e controlar a qualidade das áreas marinhas protegidas.*



PA: Como têm equilibrado a investigação fundamental com a sua aplicação no terreno? E que sinergias têm criado?

MJB: *A maior parte da nossa investigação tem-se centrado na Ria Formosa, nos estuários dos rios Arade e Guadiana, e na zona costeira, onde temos avaliado a produtividade dessas zonas, as ameaças a que estão sujeitas, a qualidade da água ou o impacto das alterações climáticas. O centro tem ainda avaliado a possibilidade da utilização de energias alternativas (energias das marés), a par da valorização e uso sustentável de recursos biológicos marinhos para a produção de biocombustíveis, numa perspetiva de economia circular. Há uma estreita colaboração entre o CIMA e as diferentes entidades regionais e empresas, onde são identificadas as fragilidades e problemas que o CIMA, sendo um centro pluridisciplinar, procura resolver. Das nossas parcerias, destacam-se o IPMA, que coordena um laboratório colaborativo do qual fazemos parte, o S2AQUAcoLAB, além de empresas como a Necton ou Sagremarisco. Adicionalmente, fazemos parte de um Laboratório Associado, ARNET, que integra centros de outras instituições nacionais.*

PA: E ao nível de parcerias com outros centros de investigação, promovendo um intercâmbio de conhecimento?

MJB: *Além dos laboratórios colaborativo e associado que integra, como já referido, o CIMA tem parcerias ou projetos com todos os Centros de Investigação da área do Mar e do Ambiente nacionais, com o Instituto Gulbenkian de Ciência, o IDL, LNEG, IPMA, Cinturs, ICArEHB, cE3c, IITAA, CERis, iMed.UL, CNC, CIP, ABC, Centro de Informação e de Controlo Sismológico dos Açores. A nível internacional, tem colaborado com Universidades e centros de investigação de vários países, como Espanha, França, Austrália, Brasil, Canadá, China, Estados Unidos, entre muitos outros.*

PA: Como está organizado o vosso trabalho em termos de grupos e áreas temáticas? Quais os objetivos que guiam cada linha de investigação?

MJB: *O CIMA possui, atualmente, 116 membros, 50 dos quais são doutorados. Está organizado em duas grandes áreas temáticas: Dinâmica Oceânica e Costeira e, a segunda, Sistemas Ambientais e Recursos. O projeto Científico baseia-se em 4 objetivos específicos nomeadamente: 1) Compreender a dinâmica do oceano; 2) Desenvolver a exploração sustentável dos recursos; 3) Avaliar e mitigar as mudanças e os riscos globais e 4) Capitalizar o conhecimento para uma sociedade sustentável e resiliente.*

PA: Este ano, a Maria João Bebiano foi reconduzida como membro do Grupo de Peritos para o terceiro Relatório de Estado do Oceano, que decorrerá até 2025, tendo também integrado o Grupo responsável pelo segundo Relatório. Qual a importância desta nomeação?

MJB: *O Processo Regular de Avaliação Global do Estado do Ambiente Marinho, incluindo aspetos socioeconómicos é um mecanismo global aprovado pelos Estados-membros da Organização das Nações Unidas (ONU). O seu objetivo passa por rever regularmente os aspetos ambientais, económicos e sociais do estado do oceano mundial, tanto atual como previsível, e identificar o conhecimento atual e as lacunas existentes. Pretende-se contribuir para o fortalecimento da avaliação científica regular do estado do meio marinho, a fim de melhorar a base científica para a formulação de políticas. O Processo Regular é mandatado pela Assembleia Geral das Nações Unidas para fornecer informações científicas que apoiem a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável.*



 Contribuição dos projetos Científicos do CIMA para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável

PA: Que resultados se extraíram até ao momento e o que se espera deste terceiro Relatório?

MJB: O principal resultado do primeiro e do segundo ciclo do Processo Regular foi uma Avaliação Marinha Integrada Global (também conhecida como Avaliação do Oceano Mundial; WOA). No primeiro relatório, concluiu-se que o crescimento populacional, as economias e os requisitos agrícolas e industriais para alimentação, vestuário e habitação da população mundial estão a degradar seriamente partes do ambiente marinho, especialmente, perto da costa. Concluiu ainda que, sem uma abordagem integrada, coordenada, proativa, intersetorial e baseada na ciência, a resiliência dos ecossistemas marinhos e costeiros e a sua capacidade de fornecer serviços continuarão a ser reduzidas.

No segundo relatório, concluiu-se que, embora tenham sido detetadas algumas melhorias, continuou a ocorrer o declínio contínuo da qualidade em alguns aspetos do oceano, como resultado das muitas pressões que os seres humanos exercem.

O terceiro relatório foca-se nos seguintes temas: Avaliação do Estado do Oceano e as Décadas Relevantes das Nações Unidas; os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável; as Alterações Climáticas, e a Biodiversidade.

PA: Apesar do reconhecimento internacional, a investigação em Portugal enfrenta vários desafios. Como têm lidado com eles?

MJB: O CIMA enfrenta, como muitos outros centros de investigação, inúmeros desafios para manter a qualidade da sua investigação. Não é fácil atrair investigadores altamente especializados, mesmo estando numa região tão atrativa. As dificuldades em obter financiamento estrutural, que permita a capacitação tecnológica, são um problema que tem sido ultrapassado com as diferentes parcerias a nível internacional. Embora o Centro tenha tido algum sucesso no financiamento de projetos, este é manifestamente insuficiente para que se dedique o máximo de tempo a atividades de investigação, sem a necessidade de perder muito tempo com atividades burocráticas.

PA: Qual a estratégia que a Direção definiu para os próximos anos?

MJB: Estamos, neste momento, a discutir o projeto de investigação para o período 2023-2027, e um dos objetivos que pretendemos alcançar é contribuir para a Década das Ciências para o Desenvolvimento Sustentável das Nações Unidas, contribuindo com várias iniciativas e desenvolvendo investigação que contribua para a economia azul, e para o posicionamento de Portugal na área do Mar, no contexto mundial e europeu.

PA: Que expetativas tem para esta década?

MJB: Penso que vai ser um período muito importante, que permitirá desenvolver estratégias para melhorar o conhecimento do oceano mundial, aumentar a literacia do oceano a todos os níveis, e aumentar as lacunas de capacitação tecnológica e de recursos humanos, nomeadamente, em áreas vitais para a saúde do oceano e para a saúde humana. Será fundamental e terá o nosso contributo para consciencializar a academia, empresas e a sociedade em geral para o uso sustentável dos recursos marinhos e a preservação dos mesmos.

A investigação ao serviço do futuro

O CIMA tem 48 projetos de investigação em curso, financiados por Fundos Europeus (Horizonte2020, JPI OCEANS, ERASMUS+, Agência Espacial Europeia, LIFE), INTEREG, FEDER, Fundação da Ciência e da Tecnologia, Portugal 2020, MAR2020, COMPETE 2020, EEA Grants, Fundo Azul. Destacam-se:

MiningImpact: estudo e monitorização em tempo real do impacto ambiental de um teste industrial para minerar nódulos de manganês no fundo do mar, que será conduzido simultaneamente e de forma independente nas áreas de licença belga e alemã no Clarion-Clipperton-Zone (CCZ). O CIMA está principalmente envolvido na quantificação espacial e temporal dos efeitos ecológicos da pluma de sedimentos na fauna bentónica e planctónica: tolerância ao aumento da concentração de partículas suspensas, efeitos fisiológicos e ecotoxicológicos, alterações epigenéticas, mudanças em coral e microbiano de águas profundas, aspetos reprodutivos e viabilidade das larvas. Especificamente, este trabalho concentrar-se-á nos efeitos ecotoxicológicos, nomeadamente: Avaliar o destino e o impacto da pluma de sedimentos gerada pelos ensaios de coletor de nódulos realizados no CCZ; identificar abordagens robustas para avaliação de impacto ecológico; e, por fim, gerar um documento de orientação com metodologias para avaliação de risco de perigo ambiental.

NAUTILOS (New Approach to Underwater Technologies for Innovative, Low-cost Ocean Observation), dedicado a complementar e expandir as atuais ferramentas e serviços europeus de observação dos oceanos para, assim, obter uma recolha de dados com uma resolução espacial, regularidade e duração temporal muito superiores às atualmente disponíveis à escala europeia. Pretende-se ainda democratizar ainda mais a monitorização do ambiente marinho para utilizadores de dados tradicionais e não tradicionais. Neste projeto, o CIMA lidera o grupo de trabalho de modelação.

ALIMAR, RESPONSE; PLASTICSEA e EMERGEMIX: focam a temática do lixo marinho e, em particular, do plástico, avaliando o impacto dos micro e nanoplásticos na zona costeira, nas atividades de salinicultura, na aquacultura e nos bivalves desde a Ria de Aveiro, Estuário do Sado, Ria Formosa e Zona Costeira do Algarve.

ALGARED+ (rede de excelência estabelecida entre Portugal e Espanha) e o ALGAVADOR: tratam-se de projetos que integram universidades, centros de investigação, empresas públicas e privadas do sector da aquicultura, biomedicina e produção de microalgas. O objetivo geral é a implementação de uma estratégia que promova a investigação e o desenvolvimento tecnológico na área da biotecnologia das microalgas, através da produção integrada e a valorização da sua biomassa e extratos em diferentes aplicações. O papel do CIMA nestes projetos é contribuir para o desenvolvimento de combustíveis alternativos originais e eficiência energética no bioprocessamento e melhoria dos sistemas de biorrefinaria.

EWCoast, LIFE Ilhas Barreira e ENLACE: pretendem contribuir para uma minimização de riscos nas zonas costeiras, com o desenvolvimento de um sistema de alerta e de modelos de previsão e, também, para uma gestão melhorada da zona costeira, incluindo a recuperação dunar.

Uma referência na arte de aprender, ensinar e investigar



Arminda do Paço, Presidente da FCSH

A Faculdade de Ciências Sociais e Humanas (FCSH) da Universidade da Beira Interior (UBI) é hoje uma referência nas suas áreas de ação, reunindo as melhores condições para aprender, ensinar e investigar.

É uma das cinco faculdades da UBI e encontra-se edificada na antiga fábrica têxtil “Ernesto Cruz” (Pólo IV), acolhendo os Departamentos de Gestão e Economia, de Psicologia e Educação, de Sociologia e ainda o de Ciências do Desporto.

A FCSH tem uma oferta formativa bastante diversificada, com cursos de 1.º, 2.º e de 3.º ciclos de estudos nas áreas da Gestão, Economia, Marketing, Sociologia, Relações Internacionais, Psicologia, Educação e Ciências do Desporto. Consta ainda na sua oferta uma pós-graduação em Contabilidade e Finanças.

Destaca-se por ser a Faculdade da UBI com maior número de alunos, número esse que tem vindo a crescer, contando atualmente com cerca de 2300 estudantes. Este acréscimo exigiu uma expansão das instalações físicas para um novo edifício contíguo à Biblioteca da Faculdade.

Em novembro de 2021, iniciou-se uma nova fase na FCSH com uma nova presidência, cujo objetivo é continuar a apostar na manutenção do crescimento e num re-

conhecimento cada vez maior da Faculdade por parte de vários stakeholders. A nova presidente, Arminda do Paço, acredita que “pessoas mais felizes sentir-se-ão mais motivadas para trabalhar em prol da Faculdade”. Assim, as suas propostas de ação baseiam-se na construção de relações (com os alunos, docentes e investigadores, funcionários, órgãos, comunidade e o mundo), articuladas nos seguintes eixos: ensino, investigação, qualidade dos serviços e articulação com os órgãos, abertura à sociedade, internacionalização e sustentabilidade.

Em relação ao ensino, pretende-se fomentar os estágios e oportunidades de aprendizagem profissional. O desenvolvimento das competências transversais também é fundamental, assim como melhorar o processo de acolhimento dos alunos estrangeiros e auxiliar no apoio psicológico e psicopedagógico. Motivar os estudantes através da criação de um programa de bolsas de mérito e de apoio social é também um objetivo desta Presidência.

Falar em investigação implica falar também da posição de destaque da FCSH nos rankings internacionais, tais como os rankings de Shangai e Times Higher Education. Por sua vez, as unidades e pólos de investigação, como o NECE, CEFAGE, CIDESD e CIES, têm um papel fundamental na aproximação da investigação à comunidade. Aqui também tem sido muito importante a dinamização do Espaço WorkIn@FCSH, edifício ocupado pelas unida-

des de I&D e pelos bolsheiros de projetos que estão a decorrer na Faculdade. Um verdadeiro espaço de excelência voltado para a investigação com as condições necessárias ao bem-estar daqueles que o frequentam.

Quanto à comunidade, a FCSH apresenta um número considerável de prestações de serviços ao exterior. Apresenta também uma boa dinâmica em termos de organização de eventos, não só para a academia, mas também para a comunidade. Tem um Conselho Consultivo, órgão que integra cerca de 30 representantes de empresas, organismos públicos e entidades privadas. No futuro, pretende oferecer cursos não conferentes de grau adaptados às necessidades das empresas e da sociedade civil e convidar as organizações para eventos de recrutamento e divulgação de ofertas de emprego. A organização de eventos culturais, que visem o envolvimento da sociedade, também está preconizada por esta presidência.

Ao nível da internacionalização é fundamental melhorar os respetivos rácios, incentivando o pessoal docente, não-docente e alunos a aderirem aos diversos programas de mobilidade e envolvendo estes públicos na UNITA (rede de universidades europeias de montanha). Por outro lado, está previsto o convite a oradores de renome para proferirem conferências, assim como o apoio à organização de Summer Schools abertas à comunidade internacional.

A sustentabilidade e a atenção aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável são também fundamentais para o desenvolvimento da Faculdade, pelo que se pretende equilibrar as várias dimensões da sustentabilidade, apoiando alunos com necessidades especiais e alunos carenciados, apoiando o voluntariado, trazendo para o dia a dia da Faculdade eventos culturais inclusivos e dinamizando ações de florestação.

Acima de tudo pretende-se cultivar o gosto de estar na Faculdade. Mais do que os edifícios, as pessoas são fundamentais para fazer da FCSH um local aprazível. Por isso, todos os relacionamentos são importantes e TODOS contam.

Centro de Investigação em Desporto, Saúde e Desenvolvimento Humano

O Centro de Investigação em Desporto, Saúde e Desenvolvimento Humano (CIDESD) é uma unidade de investigação e desenvolvimento que resulta de um consórcio entre oito instituições de ensino superior de Portugal.



A missão do CIDESD centra-se no desenvolvimento de recursos humanos capazes de criar e monitorizar intervenções de nível avançado no âmbito das ciências do desporto, atividade física, exercício e saúde.

Os objetivos do CIDESD estão articulados em três grandes áreas: investigação, transferência de conhecimentos e formação e educação.

- **Investigação:** Os projetos de investigação e atividades do CIDESD são articulados em três comunidades de investigação: a) STRONG: focado na descrição e predição do movimento humano e sua relação com o desempenho desportivo, através da análise de modelos fisiológicos e biomecânicos capazes de descrever e prever o comportamento humano e sua relação com o desempenho desportivo. Além disso, há uma ênfase na dinâmica computacional de fluidos aplicada às atividades aquáticas e populações especiais; b) CreativeLab: focado no desenvolvimento de indicadores de desempenho relacionados com o comportamento coletivo humano e à criatividade nos desportos, ajudando a explicar os mecanismos que regulam o processo de tomada de decisão e contribuindo para a compreensão da complexidade da mente humana; c) GERON: este programa é focado na relação entre atividade física, exercício e saúde ao longo da vida, com ênfase particular no envelhecimento e nas doenças crónicas.

- **Transferência de Conhecimentos:** Prestar serviços à comunidade e desenvolver intervenções efetivas, especificamente nos domínios do desempenho desportivo e na promoção da saúde no âmbito dos programas de atividade física e exercício.

- **Formação e Educação:** Os membros do CIDESD estão envolvidos em diversas atividades educacionais, nomeadamente ao nível dos cursos de 1º ciclo/licenciatura, 2º ciclo/mestrado e 3º ciclo/doutoramento no âmbito das Ciências do Desporto. Além disso, os membros do CIDESD participam regularmente em diversas atividades educacionais sob diferentes níveis de intervenção.



NECE – Um centro de excelência em grande crescimento

O NECE é um centro de investigação sediado na Universidade da Beira Interior. A sua missão é catalisar e impulsionar a investigação pioneira nas ciências empresariais e económicas. O NECE realiza investigação numa grande variedade de contextos diferentes. Como centro de investigação, o NECE está empenhado na ligação com o mundo empresarial e na investigação de excelência.

O NECE contribui para o conhecimento científico avançado dentro dos seus campos de especialização, interligando investigadores de diferentes áreas que utilizam os seus conhecimentos e métodos para alcançar um entendimento comum das questões analisadas. O NECE fornece aos seus membros as condições infraestruturais para a investigação através do apoio à aquisição de equipamentos, pacotes de software especializados, bases de dados empresariais, energéticos e macroeconómicos e dá apoio financeiro para a apresentação do seu trabalho em curso em conferências científicas de renome. Embora os interesses de investigação dos membros da NECE abrangam diferentes temas, está organizada em três grandes grupos de investigação: i) Empreendedorismo, Competitividade e Inovação; ii) Gestão Organizacional; e iii) Economia e Finanças.

O NECE tem a classificação de “Muito Bom” atribuída pela FCT e é formado por cerca de 150 investigadores, cinco dos quais estão entre os 2% dos investigadores com mais impacto no mundo (Ioannidis, Boyack e Baas, 2020) na área empresarial e económica.

A fim de aumentar a qualidade da produção científica, os membros da NECE estão envolvidos em redes internacionais, quer através da participação em conferências e formações internacionais de prestígio e da integração de associações de investigação, quer através de participação em projetos europeus e nacionais financiados.



Centro de Investigação e Estudos de Sociologia da Universidade da Beira Interior



O CIES-UBI é o polo de investigação do Centro de Investigação e Estudos de Sociologia do Iscte na Universidade da Beira Interior. O Centro obteve a avaliação de Muito Bom pela FCT e desenvolve projetos de investigação em diferentes áreas das Ciências Sociais. O polo resulta de uma colaboração entre o anterior centro de investigação em sociologia da UBI (UBI-CES) e o CIES-Iscte, assim como de um entendimento mais alargado entre a UBI e o ISCTE nos domínios da investigação e da transmissão de conhecimento. A constituição do polo permitiu não só ampliar as sinergias com os investigadores do CIES-Iste, mas também alargar os âmbitos regionais de intervenção do Centro, numa estreita relação com as comunidades locais e regionais. Integram atualmente o Centro 9 investigadores doutorados.

Objetivos do CIES-UBI:

Desenvolver projetos de investigação na área da sociologia; desenvolver modelos teóricos e metodológicos no âmbito das diferentes linhas e projetos de investigação; promover e apoiar a publicação nacional e internacional dos resultados da investigação nas áreas de conhecimento consideradas relevantes e inovadoras; promover e avaliar a intervenção social com base na investigação produzida; organizar e apoiar a realização de eventos científicos – congressos, simpósios, seminários, cursos especializados, reuniões científicas ou ciclos de conferências, que promovam a divulgação da investigação produzida; estimular e aprofundar a conexão da Universidade com a comunidade, promovendo ativamente formas de cooperação interinstitucional que contribuam para a orientação de políticas e de ações; promover a investigação e a divulgação do conhecimento nos âmbitos regionais em que a UBI se insere.



Investigação e formação em prol da comunidade

O Centro Clínico e Experimental em Ciências da Visão (CCECV) trabalha junto da população da Cova da Beira para prestar cuidados visuais primários. Vamos conhecer esta dinâmica de aquisição de saber com diretor, Francisco Brardo.

Perspetiva Atual: Volvidos 5 anos desde a sua fundação, que balanço podemos fazer do percurso do CCECV?

Francisco Brardo: *Foram 5 anos de intenso trabalho, com muito entusiasmo, de expectativas redobradas e de muitos planos, alguns concretizados, outros ainda por concretizar. Não obstante, e atendendo aos dois últimos anos vividos de forma atípica, o balanço é francamente positivo, não só pela aposta numa formação académica de excelência, consolidada e apoiada no ensino clínico, como no desenvolvimento da investigação fundamental e clínica na área da Optometria e Ciências da Visão. Acresce ainda o sentido de serviço à comunidade com a prestação de cuidados visuais de atuação primária, onde o continuado apoio se tem pautado como fonte essencial na aquisição do saber.*

PA: Da investigação à formação académica, passando ainda por esse sentido de serviço à comunidade, podemos dizer que tanto os alunos como a região saíram a ganhar deste investimento?

FB: *Quando os alicerces do ensino graduado e pós-graduado estão assentes em situações clínicas reais, os resultados só poderão ser positivos. A partilha de benefícios, diretos ou indiretos, onde a comunidade envolvente é parte ativa no processo de formação pedagógica, traduz-se em sinergias voltadas ao sucesso a médio/longo prazo.*

PA: Do trabalho atualmente em curso, quais os projetos que podemos destacar?

FB: *Do conjunto de trabalhos em curso, destacam-se atualmente o estudo da prevalência das condições visuais associadas à deficiência visual moderada a severa e cegueira, bem como o estudo e caracterização dos padrões visuais dos condutores, com impacto substancial das condições oculares associadas. Recentemente, no âmbito do projeto de estimulação magnética em pacientes ambliopes, foi implementado um projeto que visa explorar a técnica de eletrorretinografia na construção de bases normativas para populações normais e ambliopes. Ainda que numa fase muito precoce, a exploração das condições de olho seco e o seu impacto é igualmente alvo de projeto a desenvolver no centro.*



 Francisco Brardo, coordenador do centro

PA: Quais são os desafios atuais e qual é, a longo-prazo, a ambição da coordenação do CCECV?

FB: *Se, por um lado, as parcerias são cruciais no desenvolvimento de projetos, não é menos verdade que, por varridíssimas razões, as conjunturas do momento e o meio envolvente constituem autênticos entraves ao investimento científico. O acesso a redes de financiamento constitui, hoje em dia, uma tarefa árdua e que, na maioria das vezes, se consegue antecipar o seu desfecho. Naturalmente que a ambição passa por encontrar fontes de financiamento próprio, numa clara aposta de alternativas que passa pelo envolvimento da indústria e das estruturas do setor da visão como parceiros privilegiados, não só no investimento como, igualmente, no processo de transferência de conhecimento.*

PA: Ainda que se revele uma mais-valia para região da Cova da Beira, podemos falar num centro cujo trabalho tem um impacto mais abrangente, extravasando estas fronteiras?

FB: *A localização do centro e a sua associação ao meio académico constitui, no entender da coordenação, uma mais-valia para a população em geral. O compromisso assumido de servir o próximo é, sem dúvida, uma das principais razões que tornam o Centro num espaço único e de excelência. Contudo, o raio de atuação e de impacto encontra-se limitado à região da Cova da Beira, fruto das naturais assimetrias que o país acolhe. Naturalmente, que se poderia desejar uma implementação mais ampla, mas importa reforçar que, mais do que uma maior expressão*

das nossas fronteiras naturais, se pretende dar continuidade ao rigor e excelência dos processos.

PA: Com 2022 a chegar, importa abordarmos os objetivos da direção para o próximo ano. Quais as metas a atingir?

FB: *Além de dar continuidade à consolidação dos processos de formação e de investigação num claro envolvimento da comunidade, a coordenação do centro tem como meta adicional implementar formações especializadas na área das Ciências da Visão dirigida para o exterior. Tirando partido da tecnologia que equipa o Centro e o seu corpo clínico, acredita-se que estão reunidas as condições para que os momentos formativos promovidos possam ser, não só uma mais-valia para os profissionais da área, com também uma referência a nível nacional.*

A saúde em rede, ao serviço da região Centro

Criado em 2017, o Centro Académico Clínico das Beiras (CACB) é uma parceria entre instituições de saúde e ensino da região Centro do país, dedicado à prestação de cuidados de saúde, formação e investigação. A sua missão conduziu, mais tarde, à fundação do Centro de Coordenação de Investigação Clínica das Beiras (C2ICB). E qual o balanço do trabalho empreendido? É disso que nos fala o Coordenador e Presidente do Conselho Diretivo, Miguel Castelo-Branco.

Após quatro anos desde a criação do CACB, os resultados são entusiasmantes. A atividade é desenvolvida pelas Comissões de Investigação, Ensino e Formação, através da promoção do trabalho em rede, o qual envolve todas as entidades deste consórcio.

Falamos de instituições de ensino superior e de saúde dos distritos de Castelo Branco, Guarda e Viseu: a Faculdade de Ciências da Saúde da UBI, a Unidade de Saúde Local (hospital e centros de saúde) de Castelo Branco, o Centro Hospitalar Universitário Cova da Beira, a Unidade Local de Saúde da Guarda, o Centro Hospitalar de Tondela-Viseu, o Instituto Politécnico de Viseu, o Instituto Politécnico de Guarda e o Instituto Politécnico de Castelo Branco e ainda as Associações de Centros de Saúde da Cova da Beira e de Dão Lafões.

Através da constituição de grupos de trabalho é dinamizada e apoiada a realização de investigação em patologias predominantes na região, como Doença Obstrutiva Brônquica (aguda e crónica), Acidentes Vasculares Cerebrais, Diabetes, Alcoolismo e Doença Degenerativa Cere-

bral. Em cada uma destas linhas está incluído o aspeto da promoção da saúde e da prevenção, bem como a organização dos serviços, saúde do doente e qualidade, diagnóstico, terapêutica, reabilitação e reinserção.

Neste momento, encontra-se em fase de organização o grupo de trabalho das bibliotecas da área da saúde que, para além do contributo esperado no âmbito do apoio à investigação e ao ensino, pretende obter mais-valias económicas através da aquisição e partilha de recursos.

A divulgação da investigação realizada e participada pelas instituições do consórcio tem-se concretizado através da realização de eventos. Este é um dos objetivos do CACB, que considera importante promover as instituições que apoiam a investigação e o trabalho dos profissionais envolvidos.z

Responder às necessidades da região

Em 2018, surgiu o C2ICB – Centro de Coordenação de Investigação de Clínica das Beiras, respondendo a um conjunto de necessidades que há muito se faziam sentir, mas cujas condições só foram criadas com o surgimento do consórcio CACB.

São vários os objetivos do C2ICB, embora a meta seja sempre o benefício ao cidadão através do acesso à participação em ensaios e estudos clínicos. Assim, com recurso a medicamentos e dispositivos inovadores, torna-se possível concretizar a visão de uma prestação de cuidados de saúde de excelência.

O C2ICB destaca o apoio à realização de ensaios e estudos clínicos de natureza académica como um dos seus objetivos principais.



 Miguel Castelo-Branco

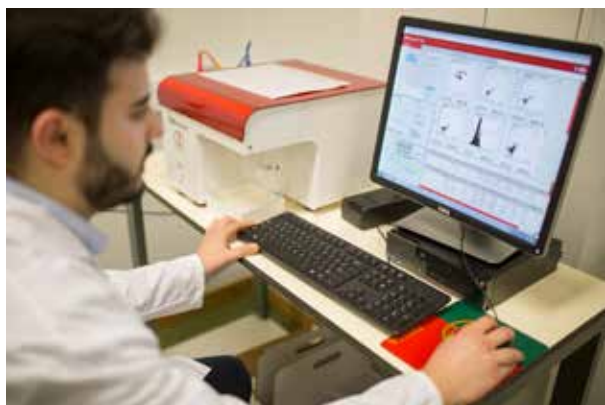
Também as instituições do consórcio são apoiadas na implementação de ensaios patrocinados pela indústria farmacêutica ou, ainda, estudos com dispositivos da responsabilidade de empresas privadas. O contacto direto com estas entidades, num modelo de relacionamento definido e suportado por processos bem implementados, que orientam cada passo do ensaio ou estudo clínico e visam a divulgação dos resultados obtidos, são fatores determinantes para o aumento do número de ensaios e estudos clínicos em Portugal.

Mas o C2ICB dedica-se também a apoiar jovens empresas, como as que muitas vezes nascem no seio das universidades.

A operacionalização desta estrutura concretiza-se no trabalho em rede, partilhando conhecimento, sistemas e recursos. São ainda disponibilizados serviços às unidades de saúde envolvidas, aos parceiros do CACB e aos grupos de investigação clínica, criando, desse modo, canais privilegiados de comunicação entre os diferentes intervenientes no processo de investigação.



“Procuramos respostas eficazes para os problemas de saúde mais prevalentes”



Desde o início do combate à pandemia, o Centro de Investigação em Ciências da Saúde da Universidade da Beira Interior (CICS-UBI) tem empreendido um intenso trabalho de investigação e no terreno. Mas a atuação deste centro não se esgota aqui. Afinal, trata-se de desenvolver abordagens terapêuticas e preventivas mais eficazes e para todos, como nos explica a coordenadora, Cecília Santos.

Perspetiva Atual: Começando pela atualidade, o CICS-UBI foi uma das instituições que procurou mitigar os efeitos da pandemia de COVID-19. Qual o balanço que faz desta intervenção?

Cecília Santos: *Através da criação de um laboratório de diagnóstico para a deteção do vírus SARS-CoV-2 por PCR, o contributo do CICS-UBI foi extremamente positivo. Podemos destacar a realização de aproximadamente 6000 testes no período crítico da pandemia, entre abril de 2020 e maio 2021, o que terá sido crucial para travar a progressão de muitos focos de contágios. A colaboração e cooperação com as câmaras municipais da região Cova da Beira, com o ACES Cova da Beira e com o Centro Hospitalar Universitário da Cova da Beira revelaram-se extremamente enriquecedoras para o centro e seus investigadores. Esta articulação com as entidades de saúde, a par do facto do CICS-UBI ter um laboratório de diagnóstico certificado pelo Instituto de Saúde Ricardo Jorge, foram cruciais para fortalecer os conhecimentos e experiência na área, os quais permitiram concorrer com sucesso a projetos de investigação dedicados à mitigação da pandemia COVID-19.*

PA: Que projetos são esses?

CS: *Atualmente, está em curso o projeto “CICS4COVID-Testar, Rastrear e Inovar no diagnóstico da COVID-19”,*

atualmente liderado pelo Prof. Cláudio Maia. Pretende-se desenvolver investigação na área, contribuindo para fornecer informação útil junto da comunidade da Cova da Beira. Relativamente à investigação desenvolvida, estamos a tentar desenvolver um novo método de deteção do vírus SARS-CoV-2, que seja mais rápido, económico, e cuja sensibilidade seja idêntica à dos testes de PCR. O novo método de deteção do SARS-Cov-2 proposto baseia-se no facto de existirem sequências de G-quadruplex específicas no genoma do SARS-CoV-2, e que permitem o uso de ferramentas moleculares (beacons) para deteção do vírus por fluorescência. No início do ano letivo colaborámos ativamente com a UBI no rastreio por PCR de funcionários e alunos. Uma outra atividade do projeto está centrada no estudo da imunidade da população vacinada para a COVID-19. Está em curso um estudo longitudinal, envolvendo diferentes entidades parceiras e voluntários, e em que as pessoas vão poder ser acompanhadas até um período de 18 meses. Um outro projeto, designado “Nanovacina de DNA minicircular manosilada contra a COVID-19”, liderado pela Doutora Ângela Sousa, pretende aplicar processos biotecnológicos para a obtenção de uma vacina de DNA inovadora que vai prevenir e tratar a doença COVID-19. Em colaboração com a Universidade do Texas em Austin (EUA), a vacina será convertida num pó seco e administrada por pulverização nasal, evitando assim o uso de agulhas e potenciando a imunidade induzida no local de entrada primária do vírus SARS-CoV-2.

PA: Quando olha para o futuro, à luz da sua visão de investigadora, como equilibra a balança do otimismo e pessimismo?

CS: *Sou otimista por natureza e, apesar de todos os constrangimentos que os investigadores têm vindo a enfrentar, sobretudo ao nível da obtenção de financiamento para a investigação, tenho esperança de que o futuro seja melhor. A pandemia mostrou inequivocamente a importância da investigação e a capacidade dos investigadores para responder rápida e eficazmente a grandes desafios com impacto nas sociedades. Espero que este reconhecimento se traduza em mais financiamento e maior apoio à investigação nacional e internacional.*

PA: Sabendo que a investigação em saúde não se pode limitar a esta problemática, qual o contributo que CICS propõe?

CS: *O CICS tem tido sempre uma forte componente de investigação aplicada e de translação. Somos um centro que procura respostas eficazes para as patologias e problemas*

de saúde mais prevalentes nas sociedades atuais, como o cancro, as doenças neurodegenerativas e neurovasculares, doenças endócrinas e metabólicas, alergias, e a resistência a antibióticos. Procuramos alvos terapêuticos mais eficazes para o tratamento destas doenças e marcadores que permitam o diagnóstico precoce e estadiamento, incluindo a análise genética personalizada para a qual recebemos recentemente um financiamento significativo e que permite o desenvolvimento de abordagens terapêuticas e preventivas adaptadas ao perfil genético de cada doente. Ao mesmo tempo desenvolvemos fármacos, de síntese química ou derivados de produtos naturais. Também temos trabalhos e projetos de grande impacto no desenvolvimento de biofármacos e biomateriais. É o caso do desenvolvimento de biofármacos inovadores para terapia génica (Prof. Fani Sousa e Prof. Angela Sousa), e micro e nanodispositivos para entrega específica e seletiva de fármacos; desenvolvimento de estruturas 3D constituídas por biomateriais para regeneração de tecido ósseo, substitutos de pele para melhorar o mecanismo de cicatrização de feridas e desenvolvimento de organoides destinados à avaliação de fármacos que permitem substituir a utilização de modelos animais (Prof. Ilídio Correia). Outros trabalhos que obtiveram grande reconhecimento internacional recentemente foram a aplicação de técnicas miniaturizadas a amostras biológicas alternativas, como a saliva e cabelo, para a monitorização do consumo de fármacos e drogas de abuso com enorme eficiência económica e reduzido consumo de substâncias nocivas ao ambiente (Prof^a Eugénia Gallardo).

PA: Este ano, a UBI participou num consórcio de várias universidades e hospitais da região centro para a investigação em medicina genómica. Pode falar-nos sobre a participação do CICS neste projeto?

CS: *Trata-se de um projeto de 1,2 milhões de euros liderado pelo Prof. Manuel Lemos,, participado pelo programa Centro 2020, para capacitar a Região Centro na área da personalizada de base genómica. Este é um modelo de prática médica que utiliza o conhecimento do perfil genético de cada pessoa para individualizar os cuidados médicos, gerando ganhos de eficácia e também económicos. Também é possível fazer o diagnóstico de várias doenças antes do aparecimento dos primeiros sintomas ou determinar a predisposição genética para estas. A medicina genómica tem, assim, o potencial de revolucionar o exercício futuro da medicina. O CICS ficará responsável por desenvolver a medicina genómica na área da diabetes, podendo ser posteriormente alargada a outras doenças.*



PA: Tanto a UBI como o CICS têm granjeado grande reconhecimento nacional e estrangeiro no domínio da saúde. Que fatores contribuem para este sucesso?

CS: Para trás estão muitos anos de trabalho que, aos poucos nos foram impulsionando a nível nacional e internacional. Começámos do zero, em 2002-2003 com a criação do centro em instalações muito modestas. Éramos poucos, 10 a 15, a maior parte recém-doutorados, mas muito motivados. Fomos consolidando áreas de investigação, crescendo, formámos mais investigadores. A FCS também foi crescendo, contratando recursos humanos e, assim, aumentando a sua massa crítica. Fomos criando e fortalecendo sinergias dentro do CICS e com investigadores noutras instituições nacionais e internacionais. Temos uma enorme mais-valia, um capital humano altamente especializado, com diferentes formações que aportam à ciência um carácter interdisciplinar, o qual engloba todas as facetas necessárias à produção de novas soluções em saúde: biólogos, bioquímicos, farmacologistas e clínicos de várias especialidades.

PA: E a nível internacional, como está posicionado o centro?

CS: A internacionalização tem vindo a aumentar ao longo dos anos, mas continuamos à procura de novas parcerias e a consolidar as existentes. Estas parcerias são essenciais para integrar e formar consórcios para submeter candidaturas a projetos europeus e para o nosso reconhecimento internacional. Muitas vezes, são também essenciais para aceder a tecnologias que não dispomos e que nos permitem avançar mais rapidamente nos nossos projetos.

PA: Considerando esses desafios, bem como o trabalho em curso, qual o plano estratégico que guiou a direção no último ano?

CS: O financiamento estratégico que nos foi atribuído pela FCT permitiu contratar um Investigador Doutorado, o qual se encontra a desenvolver um de projeto de investigação que privilegia a integração de diferentes áreas. Por outro lado, foi também lançado um concurso interno para promover a apresentação de projetos colaborativos, cujas equipas integrassem investigadores do CICS-UBI pertencentes a diferentes grupos de investigação. Neste concurso, foram atribuídos 2 prémios para financiar os projetos que resultam do cruzamento e integração de diferentes linhas de investigação. Os projetos estão agora em fase de implementação e, com certeza, em breve surgirão os primeiros resultados e indicadores a divulgar.

PA: A interioridade condiciona de algum modo a dinâmica do CICS-UBI (como a contratação de investigadores) ou, pelo contrário, é um argumento a vosso favor?

CS: A interioridade é uma ameaça efetiva à atração de novos investigadores. A criação de emprego científico estável, de longo-prazo, poderia alterar esta realidade. A interioridade é também penalizada pela falta de transportes públicos mais rápidos para os grandes centros, uma realidade agravada pelas portagens nas SCUTs, que quase duplicaram o preço das viagens. Isto é o que pesa mais na interioridade. De resto, esta é uma terra de oportunidade, com alojamento mais acessível às novas famílias, mais segurança, tranquilidade e ar puro. Depois, permite uma grande proximidade entre a medicina, o ensino e a comunidade, o que é uma enorme mais-valia.

PA: A sociedade atual está mais atenta aos efeitos das alterações climáticas na saúde, ao envelhecimento saudável, e à integração do digital na medicina. Estes são desafios em que também se envolvem?

CS: Temos alguns projetos a decorrer no CICS que estudam o impacto do ambiente na saúde humana e esta é, sem dúvida, uma área muito importante. Estão relacionados com a degradação do ambiente pelas contaminações antropogénicas, e também com as mudanças climáticas. Temos também projetos financiados que estudam os efeitos de terapêuticos das águas termais (Núcleo Nuesa, liderado pelo Prof. Taborda-Barata). Estamos ainda envolvidos em projetos relacionados com o envelhecimento saudável, visando a promoção da saúde na velhice (AgeInFuture – Centro de Referência para o Envelhecimento Activo e Saudável do Interior Centro, coordenado pela Prof^a Assunção Vaz-Patto), e finalmente, com a integração da tecnologia na medicina, nomeadamente, no desenvolvimento de sistemas de registo clínico, apoio à decisão clínica e dispositivos de telemonitorização, telecomunicações e bases de dados (Núcleo de E-health, coordenado pelo Prof. Miguel Castelo-Branco). São projetos desenvolvidos maioritariamente por núcleos de ação da FCS liderados por investigadores do CICS-UBI.

PA: Perante esta diversidade de atuações, importa falar do futuro. Que objetivos guiam a atual coordenação?

CS: É uma coordenação de continuidade na promoção da qualidade da investigação, da interdisciplinaridade e da internacionalização, a par da intensificação das candidaturas a projetos internacionais altamente competitivos. Pretendemos também intensificar a proximidade com o meio clínico para aumentar a produção científica clínica e de translação, e ser um agente de promoção da literacia em saúde junto da comunidade local. Temos projetos de desenvolvimento de infraestruturas de apoio à investigação científica, como a criação de uma infraestrutura de bioinformática e análise de imagem e uma infraestrutura de citometria de fluxo, as quais pretendemos que fiquem integradas nas redes de infraestruturas da FCT.

Investigação aplicada e de translação

Além dos projetos já mencionados, o CICS-UBI tem em curso:

- ProMETAB – Para determinar a regulação do metabolismo das células da próstata por fatores extrínsecos e os seus efeitos na prevenção, diagnóstico e tratamento do cancro da próstata;
- PUREmiRSILs – Desenvolvimento de terapias baseadas em pre-miRNA dirigidas ao tratamento da doença de Alzheimer's disease;
- ZAPGO – Desenvolvimento de nanoestruturas de óxido de grafeno para terapia quimiofototérmica do cancro da mama;
- NANOGLIO - Nanopartículas Multifuncionais para Quimiorradioterapia do Glioblastoma;
- STEM CELL - Investigação translacional para diagnosticar e monitorizar resposta a terapia com células estaminais em encefalopatia hipóxico-isquémica;
- Uso de aptâmeros de G-quadruplex para tratamento do cancro cervical;
- Desenvolvimento de terapias génicas para doenças relacionadas com o DNA mitocondrial;
- DREAM – Desenvolvimento de nanossistemas para entrega de fármacos dirigidos à infeção pelo vírus do papiloma humano;
- InovEP – Desenvolvimento de Inovação produtos farmacêuticos disruptivos e de base tecnológica com extratos de plantas;
- Estudo da exposição materna a metais e repercussão na função tiroideia da mãe e recém-nascido;
- Estudo do efeito de disruptores endócrinos nas células estaminais das espermatogónias.



“O passado continua a ensinar-nos e a abrir caminhos para o que se faz hoje”

Na Universidade da Beira Interior (UBI), instituição historicamente ligada à indústria têxtil, há uma estrutura científica que se dedica ao desenvolvimento e caracterização de materiais fibrosos, estruturados e compósitos, com aplicações que vão desde o têxtil ao papel ou da saúde ao bem-estar, com o apoio das tecnologias ambientais. Em diálogo com o coordenador, Paulo Fiadeiro, vamos conhecer a unidade de investigação Fiber Materials and Environmental Technologies (FibEnTech).



 Paulo Fiadeiro - Coordenador da FibEnTech (fibentech@ubi.pt)

Perspetiva Atual: Falar na FibEnTech é fazer referência a uma unidade de investigação dedicada aos materiais fibrosos e tecnologias ambientais, cuja aplicação pode ir do setor têxtil ao automóvel ou da saúde ao papel. Qual o contributo que ambicionam trazer a estes setores?

Paulo Fiadeiro: A forte ligação da FibEnTech ao tecido empresarial, nos setores da celulose e do papel, do têxtil e das tecnologias ambientais permite-nos perceber e contribuir com estes parceiros na resolução e mitigação de problemas que carecem de uma análise e abordagem aos níveis científico, tecnológico, e ambiental, que nem sempre se podem concretizar nas empresas. Esta contribuição é, de facto, a nossa ambição e a equipa de investigadores sente-se motivada e determinada a colaborar, dando o seu melhor na procura de soluções e inovações com aplicabilidade nos diversos setores industriais.

PA: A digitalização, produção sustentável, gestão de recursos ou criação de produtos distintivos são preocupações cruciais nestas indústrias. Como intervêm neste domínio?

PF: A FibEnTech está atenta e acompanha os desenvolvimentos tecnológicos em termos da digitalização, produção sustentável, (re)aproveitamento de recursos e na criação de novos produtos de valor acrescentado. Este paradigma está evidenciado nos objetivos definidos no projeto estratégico e integrador da unidade.

PA: A FibEnTech está sediada numa região cuja história cria condições únicas para as sinergias com a indústria têxtil. O passado deste setor pode ensinar algo à investigação que se faz hoje?

PF: A UBI e sobretudo a instituição que a precedeu, o Instituto Politécnico da Covilhã, foi criado com a finalidade de formar profissionais altamente qualificados, Engenheiros Têxteis e Gestores, para a indústria têxtil que, na altura, sofria uma forte transformação, com uma mecanização e automatização intensivas. A FibEnTech nasceu a desenvolver investigação e a criar conhecimento para essa mesma indústria. Mais tarde associámos outros sectores também ligados aos materiais fibrosos. Não há futuro sem passado, e os desafios permanentes das empresas não são muito diferentes, pelo que o passado continua a ensinar-nos e a abrir caminhos para o que se faz hoje. A investigação que se faz na atualidade vem na continuidade do que já se fazia e se tinha aprendido, tendo sempre em conta que o conhecimento evoluiu e que hoje dispomos de meios científicos e tecnológicos diferentes e mais evoluídos.

PA: Ao falarmos de setores e sinergias com a indústria, importa sabermos se os agentes económicos têm conseguido aproveitar bem o conhecimento aqui produzido?

PF: Os agentes económicos com quem a FibEnTech tem parcerias têm aproveitado bem e de forma regular o conhecimento que aqui é produzido. O processo de transferência de conhecimento e tecnologia é quase sempre realizado através de projetos com ideias inovadoras que têm permitido responder às necessidades que vão sendo identificadas no terreno.

FibEnTech: materiais fibrosos e tecnologias ambientais

A unidade de investigação Fiber Materials and Environmental Technologies (FibEnTech) da Universidade da Beira Interior (UBI) foi instituída em 2013 e resultou da interação entre a antiga unidade de investigação em Materiais Têxteis e Papeleiros (MTP), criada nos anos 80, e os Institutos Politécnicos de Castelo Branco (IPCB) e de Beja (IPBeja). Posteriormente, foram estabelecidas outras colaborações tanto nacionais como internacionais com vista à sua consolidação estratégica. A FibEnTech, para além dos seus investigadores integrados, conta ainda com a colaboração de investigadores provenientes de outras unidades de investigação da UBI, em particular do Centre for Mechanical and Aerospace Science and Technologies (C-MAST) e do Centre of Materials and Building Technologies (C-MADE).

A FibEnTech é uma unidade de investigação única que junta as valências de investigação fundamental e aplicada para o desenvolvimento e caracterização de materiais fibrosos, estruturados e compósitos para os setores do têxtil, da celulose, do papel e embalagem, da construção civil, da saúde e bem-estar e do automóvel, com o apoio relevante das tecnologias ambientais.

A unidade tem apoio financeiro por parte da Fundação para a Ciência e a Tecnologia, IP/MCTES, através de fundos nacionais (PIDDAC), no âmbito do projeto UIDB/00195/2020. Este financiamento é determinante para o desenvolvimento das atividades de investigação e inovação, através do projeto estratégico intitulado “Development of bio-based, waste-based and biodegradable fibrous materials with new functionalities”. Para além deste financiamento, a FibEnTech conta ainda com financiamentos provenientes de projetos de investigação científica e tecnológica.

Os projetos da FibEnTech podem ser encontrados no seu site: www.ubi.pt/Entidade/fibentech_projects

PA: Além dessa boa ligação ao meio empresarial, como é a vossa interação com a comunidade em geral?

PF: Pelo facto de existir uma página oficial da UBI na internet, que integra a página da FibEnTech, pode afirmar-se que temos uma porta aberta para o mundo, para o País e para a região. Sendo o contacto de proximidade muito relevante, a unidade realiza ações de divulgação e promoção, como por exemplo este e outros artigos de divulgação, a Newsletter semestral, e o 1st International FibEnTech Congress 2021, transmitido online via YouTube, onde se apresentam os resultados sobre a investigação aqui produzida junto dos cidadãos e do mundo.

PA: Tendo em conta a aplicabilidade dos materiais fibrosos, como avalia o percurso de internacionalização da FibEnTech?

PF: Temos relevantes colaborações e parcerias nacionais que têm norteado o nosso percurso nacional. Destacam-se as colaborações com as Universidades do Minho, do Porto, de Coimbra, de Aveiro, de Lisboa, e do Algarve, e com os Institutos Politécnicos de Bragança, de Viseu, e de Tomar. Há uma intensão clara em alargar e estreitar estas colaborações e parcerias nacionais com outras Instituições de Ensino Superior Nacionais. Existem ainda colaborações e parcerias com outras instituições fora do Sistema Científico e Tecnológico Nacional, nomeadamente com o Instituto de Investigação da Floresta e do Papel (RAIZ) em Aveiro, com o Banco Português de Germoplasma Vegetal (INIAV) em Braga, e com a Agência Portuguesa do Ambiente (APA) em Lisboa.

Já o percurso internacional da FibEnTech tem suporte em colaborações e parcerias com a Universidade de Santiago de Compostela (Espanha), com o Grenoble INP-Pagora Engineering School e a Universidad de Lorraine (França), com a Wroclaw University of Environmental and Life Sciences (Polónia), com a Aalto University (Finlândia), com a Université Constantine (Argélia), com a Universidade de São Paulo, com as Universidades Federais de Goiás e de Santa Catarina, e com o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo (Brasil).

Destaca-se ainda a Universitas Montium (UNITA) que é uma parceria entre a UBI, a Universidad de Zaragoza (Espanha), a Université de Pau et Des Pays de L'Adour e a Université Savoie Mont Blanc (França), a Università Degli Studi di Torino (Itália) e a Universitatea de Vestea Timisoara (Roménia). O início do consórcio teve lugar em novembro de 2020, após aprovação por parte da Comissão Europeia. Os elementos das 6 instituições que fazem assim parte desta "Universidade Europeia" apresentaram e discutiram ideias para o futuro comum nas áreas temáticas da herança cultural, das energias renováveis e da economia circular. Oportunamente será feita a apresentação pública deste projeto que envolve as 6 academias, para aprofundar a cooperação entre as instituições, os seus estudantes e funcionários, partilhando recursos físicos, cursos, conhecimentos especializados, dados e infraestruturas.

PA: Como estão organizados e quais as linhas orientadoras de cada grupo de investigação?

PF: A FibEnTech está organizada em 3 grupos de investigação. O grupo de investigação em Materiais Fibrosos Têxteis, o grupo de Materiais Fibrosos Celulósicos e o grupo de Tecnologias Ambientais. Cada grupo tem um Vice-Coordenador e uma linha estratégica de orientação própria. O Coordenador da unidade gere e promove a execução científica e financeira de acordo com o projeto estratégico definido. No entanto, existe uma forte ligação e interação entre eles em termos de competências científicas e de atividades específicas comuns.

As linhas orientadoras centram-se no desenvolvimento e caracterização de fibras à base de resíduos de celulose e indústrias têxteis, no desenvolvimento e caracterização de nanofibras à base de biopolímero feitas de bactérias e via técnica de eletrospinação, e no desenvolvimento e caracterização de filmes feitos de nanocelulose com propriedades físicas específicas customizadas. As atividades comuns correspondem nomeadamente à intensidade energética, ao consumo de água, ao aproveitamento e tratamento de água, e impactos ambientais dos processos e produtos. A unidade dispõe de sistemas óticos dedicados que implementam técnicas avançadas de caracterização ótica, eletromagnética e colorimétrica para controlo de qualidade dos materiais fibrosos e dos produtos.

PA: Além de um espectro de intervenção amplo, este é um trabalho que já gerou inúmeras patentes, o que demonstra a sua qualidade. Como é que se atinge este nível de excelência?

PF: O fator determinante está fundamentalmente relacionado com a qualidade e competência dos recursos humanos instalados, com a produção científica realizada, e com a qualidade, condições laboratoriais e equipamentos científicos de investigação. Não menos importante, vários membros da FibEnTech contribuíram para o registo de patentes internacionais e patentes de invenção nacionais. Ao longo dos anos, tem sido possível equipar adequadamente laboratórios e outras infraestruturas que estão dedicadas à investigação, inovação e desenvolvimento científico. No entanto, é necessário arranjar mecanismos que permitam adquirir novos equipamentos de ponta para se conseguir dar respostas em tempo útil. Em particular, aqui na região da Beira Interior, existem algumas carências identificadas na oferta de infraestruturas de investigação e desenvolvimento tecnológico para a prestação de serviços de investigação.

PA: Além dos desafios mencionados, como tem corrido a criação de oportunidades para o ensino e a captação de financiamento?

PF: A criação de ciclos de estudos de mestrado e de doutoramento na UBI, aliada ao facto de existirem na FibEnTech vários projetos de investigação científica, financiados por várias entidades, tem facilitado a criação de oportunidades para os nossos estudantes integrem e desenvolverem trabalhos de investigação. No entanto, a sua integração na unidade é concretizada com o



“A transferência de conhecimento e tecnologia é realizada através de ideias inovadoras para responder às necessidades identificadas no terreno.”

estatuto de colaboradores, através da atribuição de bolsas de investigação para licenciados ou para mestres, e também através da atribuição de bolsas de doutoramento e de pós-doutoramento.

PA: Pese embora o mérito neste e noutros domínios, a região da Beira Interior debate-se continuamente com os constrangimentos da interioridade. Também sentem este handicap?

PF: A interioridade tem sido um handicap, no entanto, a atual conjuntura poderá vir a ser um argumento a nosso favor, se possibilitar a contratação e a fixação de recursos humanos altamente qualificados. Isso consegue-se investindo no interior, captando mais e melhores recursos humanos altamente qualificados.

PA: Falemos um pouco do futuro: quais os objetivos que a Direção pretende atingir?


PF: Em termos de objetivos, enfatiza-se o desenvolvimento de materiais fibrosos de base biológica, de resíduos e de biodegradáveis inovadores, com novas funcionalidades numa perspetiva de bio economia circular, para aplicação de tecnologias avançadas e emergentes, redução da geração de resíduos, melhoria da reutilização de água e de resíduos, e a utilização de procedimentos mais limpos e naturais.



A investigação que responde aos desafios do mundo contemporâneo

O GeoBioTec-UBI, um dos três centros de investigação do Departamento de Engenharia Civil e Arquitetura da Universidade da Beira Interior, destaca-se pela produção de ciência altamente especializada e já amplamente premiada a nível internacional.



 Victor Cavaleiro, coordenador do Geobiotec

O modelo que o GeoBioTec implementou, financiado pela FCT e avaliado com a classificação de Muito Bom, tem os seus três pilares na Universidade de Aveiro (sede), Universidade Nova de Lisboa (Pólo) e Universidade da Beira Interior (Pólo). Esta organização potencia a inovação e partilha de infraestruturas.

Apoiado numa equipa multidisciplinar e num modelo inovador de produção científica, o GeoBioTec-UBI assume o desafio de procurar respostas científicas para questões relacionadas com geomateriais, ambiente, recursos naturais e industriais, a par da sua aplicação, reciclagem e reutilização.

Adel Belmana desenvolve uma investigação experimental do comportamento mecânico e hidráulico de um solo grosseiro tratado com ligantes



Aterros e terraplenagens para infraestruturas de transporte como estradas, rodovias, ferrovias e canais hidráulicos precisam de ser investigadas para terem uma vida útil longa. Isso requer o uso de solo estável para a erosão interna na construção de tais estruturas, especialmente perto de rios e barragens durante o período de inundações. Em contato com a água, essas estruturas podem ser danificadas, o que pode levar em casos extremos ao seu rompimento.

OUTROS PROJETOS DE INVESTIGAÇÃO

Valorização de resíduos para o reforço de solos e no controlo da colmatação biológica em geotêxteis

O GeoBioTec-UBI tem apostado em projetos de investigação que visam a valorização de resíduos industriais (como lamas de Estação de Tratamento de Água (ETA), escória granulada de alto forno e cinzas de queima de biomassa vegetal) e finos de pedreiras graníticas para o reforço das propriedades de solos (teses de doutoramento de André Studart e Leonardo Marchiori). Simultaneamente, pretende-se desenvolver métodos inovadores para o controlo de biofilme em geotêxteis, de forma a aumentar a longevidade destes materiais e reduzir o efeito da colmatação biológica em obras de terra (tese de doutoramento de Maria Vitória Morais).

As investigações são apoiadas pelo projeto estratégico UIDB/04035/2020 (2000-20023), financiado pela Fundação para a Ciência e Tecnologia (FCT) com participação dos investigadores Victor Cavaleiro (Coordenador Científico da GeoBioTec-UBI), António Albuquerque, Pedro Almeida, Luís Pais, Isabel Falorca e Luis Gomes.

Valorização de resíduos industriais para reforço de solos brandos, por André Studart



Os resíduos que estão a ser estudados para o reforço de solos podem conter poluentes que, se não forem adequadamente controlados, poderão constituir ameaça para o solo e origens de água. Várias misturas de solos e resíduos têm sido estudadas, quer para o reforço e melhoria das propriedades geotécnicas do solo, quer para a estabilização dos resíduos. Os resultados já obtidos indicam uma redução de plasticidade e melhoria nas características de resistência do solo, dando boas indicações para o cumprimento dos objetivos propostos.

Desenvolvimento de revestimentos inovadores com resíduos industriais para a proteção do solo, por Leonardo Marchiori



Várias obras de terras utilizadas para a contenção de resíduos sólidos e líquidos utilizam revestimentos impermeabilizantes (geomembranas ou materiais à base de argila, recursos de elevado custo ou pouco sustentáveis), como barreiras de proteção contra a contaminação de solos. Pretende-se desenvolver novos materiais para barreiras impermeabilizantes a partir da valorização de lamas de ETA, cinzas de queima de biomassa vegetal, escórias de ferro e finos de pedreiras.

Os resultados já obtidos são promissores quanto à resistência mecânica e condutividade hidráulica de misturas solo-resíduos para poderem ser utilizados como impermeabilizantes em obras de terra.

Métodos inovadores para o controlo da biocolmatação em materiais geotêxteis, por Maria Vitória Morais



Um dos principais problemas dos geotêxteis é a sua colmatação, devido tanto à retenção de materiais sólidos como ao desenvolvimento de biofilme, neste último caso quando em contacto com águas residuais. Maria Vitória Morais investiga os processos de adesão, desenvolvimento e dinâmica de biofilme em geotêxteis tecidos e não tecidos em contacto com águas residuais domésticas e de lixiviados de aterros sanitários. Os resultados já obtidos indicam que a adesão, crescimento e estabilização de biofilme ocorrem no espaço de uma semana em ensaios estáticos com alimentação controlada.

CIAUD-UBI: Uma nova dinâmica para os territórios da Beira Interior




 Prof. Jorge Humberto Canastra Marum,
Coordenador Científico do CIAUD-UBI

O CIAUD-UBI – Pólo do Centro de Investigação em Arquitetura, Urbanismo e Design da Universidade da Beira Interior faz da localização e interdisciplinaridade as suas mais-valias. Como nos explica o coordenador científico, Jorge Marum, esta unidade tem um papel fundamental na coesão dos territórios de baixa densidade.

Criado em 2020, o CIAUD-UBI é uma unidade de investigação e desenvolvimento dedicado à Arquitetura e Urbanismo, financiada e avaliada pela Fundação para a Ciência e Tecnologia (FCT). Enquanto sub-unidade orgânica da Universidade da Beira Interior (UBI), está vinculada à unidade de I&D do Centro de Investigação em Arquitetura, Urbanismo e Design (CIAUD) da Faculdade de Arquitetura da Universidade de Lisboa.

O CIAUD-UBI visa promover a investigação científica, tecnológica e artística, particularmente nos domínios da arquitetura e urbanismo, em articulação com outras áreas disciplinares, como a Engenharia, o Design, a História, a Filosofia e as Ciências Sociais. O seu objetivo é, por um lado, promover o desenvolvimento de uma investigação interdisciplinar e inovadora nos ciclos de estudo de Mestrado Integrado (MIA) e Doutoramento em Arquitetura da UBI e, por outro lado, assegurar a qualidade e profun-

 Em articulação com outras áreas disciplinares, o CIAUD-UBI promove a investigação científica, tecnológica e artística nos domínios da arquitetura e urbanismo.

didade das atividades pedagógica e científica do Departamento de Engenharia Civil e Arquitetura (DECA).

O CIAUD-UBI encontra-se sediado na faculdade de Engenharia e integra um total de 14 investigadores, estruturando-se em áreas temáticas desenvolvidas por grupos de investigação que se articulam e complementam entre si. Seguindo uma estratégia comum, a unidade promove o interesse e desenvolvimento científico estruturado em duas áreas do conhecimento em arquitetura, constituindo dois grupos de investigação nuclear: 1. Laboratório de Projecto, Construção e Representação – coordenado pelo investigador Miguel Santiago Fernandes; 2. Laboratório do Território e Sociedade – coordenado pela investigadora Ana Rita Ochoa.

A estratégia do CIAUD-UBI sintetiza, de forma holística e colaborativa, a investigação, o ensino e a prática arquitetónica - de investigação e inovação - procurando diferenciar-se pelo desenvolvimento de um conhecimento especializado, o qual parte da identificação de características e ativos de proximidade e especificidade geográfica para estabelecer uma participação ativa e fundamental na visão futura e no desenvolvimento científico, cultural e económico da região da Beira Interior, em linha com as estratégias e políticas de desenvolvimento e coesão da União Europeia. Neste contexto, o CIAUD-UBI tem vindo a desenvolver diversos projetos de investigação e prestações de serviços à comunidade, orientados para os desafios e oportunidades da academia, da indústria e da sociedade civil que revelam exatamente esta estratégia.

Investigação ao serviço do território

Salientam-se dois projetos em curso, em parceria com a Câmara Municipal de Trancoso, os quais, integrados em

duas vertentes de desenvolvimento, investigação e prática arquitetónica, abordam a investigação sobre a evolução do património arquitetónico, urbanístico e cultural do centro histórico de Trancoso, integrando um Bolseiro de Investigação financiado pela FCT via CIAUD. Paralelamente, abordam também o desenvolvimento de uma investigação articulada com uma equipa de projeto de arquitetura do DECA, para a requalificação e reconversão do quarteirão do Solar dos Costas, Lopes e Tavares (edifício Tardo-Barroco do século XVIII), um equipamento público que funcionará como um centro de cultura material e imaterial de Trancoso, designado 'Museu de Trancoso', prevendo-se o início da sua construção no próximo ano.

Em articulação com a atividade pedagógica do DECA, o CIAUD-UBI, através da unidade curricular 'Projecto' do MIA, participa na investigação sobre a regeneração e reabilitação do Vale da Carpinteira, na Covilhã, articulando-se com a candidatura da Guarda a Capital Europeia da Cultura para 2027, juntamente com o Museu dos Lanifícios da UBI e a Câmara Municipal da Covilhã.

Esta unidade de investigação caracteriza-se pela sua localização geográfica - a região da Beira Interior. À semelhança de todas as regiões de fronteira, a identidade desta assenta numa diversidade cultural e arquitetónica que, apesar de resultar do distanciamento aos grandes centros urbanos, revela uma aproximação às zonas de fronteira, numa história e tradição industrial claramente aberta para o estrangeiro. O papel do CIAUD-UBI enquanto unidade de investigação sediada numa instituição de conhecimento e formação como a UBI, mas vinculada ao CIAUD, assume um papel fundamental na (re)dinamização, (re)valorização, (re)entendimento e coesão destes territórios de baixa densidade.

CIAUD Centro de Investigação em Arquitetura, Urbanismo e Design

UBI UNIVERSIDADE BEIRA INTERIOR

FCT Fundação para a Ciência e a Tecnologia

Congresso
da **SOCIEDADE
PORTUGUESA**

DE **ANESTESIOLOGIA**

24 a 26 MARÇO
2022



HOTEL CASCAIS MIRAGEM

**ANESTESIOLOGIA – O VALOR DA
QUALIDADE E INOVAÇÃO**

ORGANIZAÇÃO

SECRETARIADO



admedic⁺
ORGANIZAÇÃO E SECRETARIADO
DE EVENTOS

Calçada de Arroios, 16 C, Sala 3
1000-027 Lisboa
T: +351 21 842 97 10
E: sofia.gomes@admedic.pt
paula.cordeiro@admedic.pt
W: www.admedic.pt

Mais informações
www.spanestesiologia.pt