



FMUC
FACULDADE DE MEDICINA
UNIVERSIDADE DE COIMBRA

VOICE MED #53 | Jun-Julho 2024



4'33"

Paulo Peixoto

O pró-reitor da UC para a Inovação Pedagógica, Políticas Inclusivas, Voluntariado e Repúblicas revela as estratégias adotadas pela universidade no sentido de promover a integridade académica e evitar casos de fraude e plágio.

pag. 7



Do Curso de Medicina

Tiago Reis Marques

O psiquiatra, docente e antigo estudante da FMUC revela sonhos antigos e atuais, e fala do fascínio pela complexidade do cérebro.

pag. 12

Isto é FMUC

Estigma e doença mental



pag. 19

Editorial

Finalmente... chegou o tão desejado e ansiado período de férias. Tempo para parar, descansar, pensar e recarregar baterias para desafios vindouros. Depois de mais um ciclo difícil (já duvido da existência de ciclos fáceis...), em que as exigências do momento presente não deixam espaço para se planejar convenientemente o futuro, [...]

Henrique Girão
pag.3

FMUC em notícias

pag.6

GGI

Gabinete de gestão de investigação

pag.31

Publicações em destaque

Ana Bela Sarmento Ribeiro - Estudo avaliou o potencial terapêutico do inibidor batimastat em várias linhas celulares de neoplasias hematológicas. Os dados obtidos demonstram a eficácia do batimastat, fornecendo uma base sólida para futuras investigações na área do desenvolvimento de terapêuticas inovadoras para estas neoplasias.

pag. 26

Artur Paiva - Estudo sugere que as células T CD20+, que estão implicadas nas doenças autoimunes e cancro, podem desempenhar um papel importante na progressão de Linfocitose Monoclonal de células B (MBL) para Leucemia Linfóide Crónica (LLC), destacando a relevância da sua quantificação e caracterização. Observou-se que as células T CD20+ apresentam atividade pró-inflamatória e potencial anti-tumoral, e que a sua redução e alteração fenotípica acompanham a progressão da doença

pag. 28

Inês Rosendo - Investigação pretende recolher as perspetivas dos doentes com hipertensão arterial e dos profissionais de saúde de Portugal quanto às estratégias mais eficazes para melhorar a adesão à medicação. Os dados recolhidos permitirão realizar uma investigação subsequente para desenvolver e testar estratégias para abordar a adesão à medicação em doentes hipertensos.

pag. 29

Sónia A. Pereira - Trabalho avaliou e comparou a precisão do diagnóstico da reabsorção externa da porção mais apical das raízes dentárias usando a radiografia periapical e a tomografia computadorizada de feixe cónico. Embora ambas sejam eficazes, a radiografia é recomendada para uso clínico rotineiro devido à melhor relação custo-benefício e à menor exposição à radiação.

pag. 30

Lucerna



Cármem Oliveira

A aluna do Mestrado Integrado em Medicina da FMUC fala da paixão pela música e pela Medicina e destaca a importância da autorreflexão para manter o bem-estar pessoal.

pag. 34

Prescrito por



Margarida Gonçalo

Livro | Música ou Álbum
Filme ou Série | Local

pag. 36

Fora da Medicina



BeeSafeBeeHoney

A Ação COST BeSafeBeeHoney: Beekeeping Products Valorisation and Biomonitoring for the Safety of Bees and Honey (CA22105) faz parte do conjunto de projetos aprovados no âmbito do Programa [...]

pag. 37

Finalmente... chegou o tão desejado e ansiado período de férias. Tempo para parar, descansar, pensar e recarregar baterias para desafios vindouros. Depois de mais um ciclo difícil (já duvido da existência de ciclos fáceis...), em que as exigências do momento presente não deixam espaço para se planear convenientemente o futuro, com os dias vividos e preparados de amanhã em amanhã, este tempo de pausa estival é convidativo a uma reflexão, a uma introspeção, a um balanço. É altura para tréguas interiores e pacificação com o mundo agitado e conturbado que nos rodeia. É também tempo de jogos olímpicos. Um momento de rara união, que derruba fronteiras, nacionalidades, raças ou religiões. Isto é o espírito olímpico, é solidariedade, é respeito, é lealdade. Nos jogos olímpicos há adversários, não há inimigos, há compaixão, não há ódio. Há competição, num registo fraterno e de entreaajuda, onde para além da superação física e individual, com vitórias e recordes, há o espírito de ajuda, de proteção, de amparo, de apoio aos que naquele momento fraquejam, vacilam, mas não podem ficar para trás, num completo respeito pelos limites e fragilidades de adversários na prova, mas parceiros e cúmplices na luta por um mundo melhor e mais justo. É este encontro na diferença, esta harmonia, esta paz, esta concórdia que devem inspirar pessoas, instituições, povos, países. Naturalmente que à meta só um pode chegar em primeiro, segundo ou terceiro, só um terá direito à coroa da glória e à eternidade dos Deuses do Olimpo. Mas não é o facto de, em competição, ser o mais rápido, o mais certo, o mais eficaz, o mais forte, o mais confiante, que faz do atleta ganhador um ser humano diferente de outros. O espírito olímpico é muito mais do que isso. Importa terminar, chegar ao fim, com dignidade e com brio, ultrapassando e deixando para trás a adversidade, o desapontamento, a vaidade. Não ganhando medalhas, mas ganhando o respeito e a admiração do mundo.

É tudo isto que, um dia, gostava de ver transposto para as nossas Instituições. Por de lado guerrinhas palacianas, invejas mesquinhas, ciúmes castradores,

ambições acanhadas e visões umbiguistas do mundo e da realidade. Por isso, peço a todos, inspirem-se nos JO e deixem que valores mais altos se alevantem. Temos de competir sim, entre nós, mas que isso não desvirtue e se sobreponha ao espírito de entreaajuda e solidariedade que deve prevalecer. Podemos até achar que sozinhos podemos inclusivamente chegar mais depressa à meta. Mas trata-se, por certo, de uma prova curta, na distância, no impacto e no sucesso, que tende a ser efémero. A vida e os grandes desafios, que levam a grandes vitórias, são provas longas, de resistência, de superação, de resiliência. E aí, seguramente que em conjunto podemos chegar mais longe, muito mais longe. É isso que temos de fazer. Estar mais próximos, mais solidários e generosos, na vitória e na derrota, mais disponíveis, para não deixar ninguém para trás.

EstaVoice*^{MED} está bem imbuída do espírito olímpico. Tiago Reis Marques, em “Do Curso de Medicina”, um verdadeiro campeão formado em Coimbra, dá-nos o segredo para se chegar aos patamares mais altos e competitivos da ciência e investigação. Um motivo de orgulho e uma inspiração para todos nós. Em 4’33’’, Paulo Peixoto, Pró-reitor para a Inovação Pedagógica, Políticas Inclusivas, Voluntariado e Repúblicas da Universidade de Coimbra, apresenta-nos o Código de ética e integridade científica, que pretende promover a igualdade e inclusão, a cidadania esclarecida e responsável, os direitos humanos e defender princípios civilizacionais e éticos. Em “Isto é FMUC”, Carolina Cabaços, psiquiatra, aluna do Programa de Doutoramento em Ciências da Saúde e investigadora do Instituto de Psicologia Médica da Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra (FMUC), apresenta-nos o projeto “Desmente - Ouvir para Crer”, que visa combater a discriminação e estigma da doença mental. Cármen Oliveira, estudante do MIM e antiga presidente do NEM, explica-nos, em “Lucerna”, como a conjugação da música tem sido importante para o seu equilíbrio e bem-estar, permitindo aliar a exigente vida académica e o associativismo. Em “Fora da Medicina”, vamos voar com as abelhas do



“BeSafeBeeHoney”, um projeto que se integra numa perspetiva “Do prado ao prato” e que pretende garantir um sistema alimentar justo, saudável e respeitador do ambiente, defendendo a saúde das abelhas e a apicultura sustentável. Por fim, Margarida Gonçalo, Subdiretora para as Relações Institucionais, Parcerias e Internacionalização da FMUC, prescreve a emoção de uma montanha mágica e a serenidade da neblina à beira do rio Douro.

Henrique Girão





FMUC em notícias

● 21 de junho

Duarte Nuno Vieira designado para a Comissão Nacional para os Direitos Humanos

O professor catedrático da FMUC foi designado para a Comissão Nacional para os Direitos Humanos (CNDH), em representação do Ministério da Saúde. A CNDH é um organismo de coordenação interministerial, que tem em vista uma abordagem integrada dos direitos humanos e a concertação da ação de entidades públicas e privadas competentes nesta matéria.

[LINK](#)

● 18 de junho

Camila Rebelo é Campeã da Europa

A atleta do Louzan/Éfapel sagrou-se campeã europeia nos 200 metros costas esta terça-feira, em Belgrado, Sérvia. A estudante do Mestrado Integrado em Medicina na FMUC conseguiu o melhor resultado de sempre de uma nadadora portuguesa.

[LINK](#)

● 17 de junho

Lino Gonçalves eleito para o Comité de Nomeação da Sociedade Europeia de Cardiologia

O professor catedrático da FMUC e diretor do Serviço de Cardiologia e do Departamento do Coração e Vasos da Unidade Local de Saúde (ULS) de Coimbra foi eleito para o Comité de Nomeação da Sociedade Europeia de Cardiologia, em representação das Sociedades Nacionais de Cardiologia. Este Comité de Nomeação é responsável pela identificação dos candidatos a Presidente da Sociedade Europeia de Cardiologia.

[LINK](#)

● 13 de junho

Investigação revela dados sobre o cérebro de bombeiros que podem ajudar a “treinar” decisões de salvamento em situações críticas de incêndio

A equipa de investigadores, liderada pela Universidade de Coimbra, acredita que o uso de “exercícios de escolha crítica”, através da realização de jogos virtuais de salvamento, podem servir de treino para a tomada de decisão por parte de técnicos de combate a incêndios.

[LINK](#)



● 12 de junho

Joana Barbosa de Melo é Presidente do European Board of Medical Genetics (EBMG)

A professora associada com agregação e membro do Conselho Científico da FMUC, diretora da Biblioteca das Ciências da Saúde da Universidade de Coimbra e investigadora integrada no iCBR-FMUC iniciou funções como Presidente do European Board of Medical Genetics (EBMG) durante a Assembleia Geral deste organismo que teve lugar em Berlim, no passado dia 3 de junho. O EBMG é uma organização europeia que tem como missão garantir os padrões de boas práticas nos ramos profissionais envolvidos na prestação de serviços genéticos e que inclui geneticistas clínicos laboratoriais, geneticistas médicos e aconselhadores genéticos de todos os países europeus.

[LINK](#)

● 29 de maio

Ação COST 22128 reúne na FMUC

40 membros do projeto ImpleMéndez (Ação COST 22128) reuniram-se este mês na FMUC para refletir sobre os avanços do projeto ImpleMéndez nos seus primeiros sete meses de funcionamento. O Projeto ImpleMéndez visa contribuir para o desenvolvimento de uma abordagem ética denominada “entrevistas investigativas”, que pretende proporcionar a obtenção de informações detalhadas e fiáveis, respeitando simultaneamente os direitos humanos. A reunião foi organizada por Duarte Nuno Vieira, professor catedrático da FMUC e membro da coordenação desta ação Cost.

[LINK](#)





4'33"

Paulo Peixoto

A Universidade de Coimbra (UC) tem um forte compromisso com a integridade académica, implementando diversas medidas para assegurar que todos os membros da sua comunidade adiram a padrões éticos elevados. Paulo Peixoto, pró-reitor da UC para a Inovação Pedagógica, Políticas Inclusivas, Voluntariado e Repúblicas conta-nos de que forma a universidade promove um ambiente de rigor intelectual e ética universitária.

De que forma a UC consciencializa a sua comunidade acerca da importância da integridade académica? Como são abordados a fraude e o plágio académico entre os estudantes, investigadores e professores?

A integridade académica é uma questão transversal. Envolve todos os corpos da UC e várias dimensões. Ser íntegro é ser inteiro. É aderir, sem reservas e sem desvios, a valores inabaláveis que estão inscritos na matriz identitária da UC. Designadamente nos estatutos da UC e das suas unidades orgânicas. A instituição encara a integridade académica como uma unidade de medida em matéria de adesão a valores e também como um valor em si mesma.

A consciencialização para a importância da integridade académica começa no compromisso da UC com a valorização do trabalho dos seus professores, investigadores, estudantes e trabalhadores não docentes e não investigadores e no empenho em oferecer a todos um ambiente que combine o rigor intelectual e a ética universitária com a liberdade de opinião, o espírito de tolerância e de humildade científica, o estímulo à criatividade e à inovação, bem como o reconhecimento e a promoção do mérito a todos os níveis.

A UC, que aderiu à Plataforma Portuguesa para a Integridade (uma plataforma que enfatiza a anticorrupção e a boa governação como pilares fundamentais de uma economia global sustentável e inclusiva), junta a estes princípios vários dispositivos concretos que procuram criar uma cultura institucional alinhada com a integridade académica: entre outros, sistemas de gestão da qualidade (que previnem a fraude e a conformidade a valores alinhados com a ética e a integridade), códigos éticos e de conduta alinhados com padrões internacionais, comissões de ética para a pesquisa, regulamentos disciplinares e ações de formação de docentes e discentes.

Entre outros exemplos, no âmbito do Plano de acolhimento e integração para pessoal docente e investigador, a UC disponibiliza um módulo sobre ética e relacionamento interpessoal e intercultural. Em colaboração com o IRAFPA (*Institute of Research and Action on Fraud and Plagiarism in Academia*), a UC organiza um colóquio bianual sobre questões relativas à integridade académica. O último decorreu no polo da UC na Figueira da



Foz, de 20 a 22 de junho de 2024, sob o tema “*Challenges and Uncertainties of Academic Integrity in the Age of Artificial Intelligence*”. Também organiza, igualmente em parceria com o IRAFPA, Escolas de Verão (oito edições já realizadas) destinadas a formar conselheiros em integridade acadêmica.

A fraude e o plágio são abordados, sobretudo em ações de consciencialização. A UC divulga nas suas páginas e nos momentos de avaliação os instrumentos de combate à fraude e ao plágio; os trabalhos submetidos pelos estudantes no InforEstudante são filtrados por um dispositivo de deteção de plágio; a instituição inscreve no seu plano anual de formação ações dirigidas a docentes e investigadores; várias unidades orgânicas desenvolvem ações próprias nesta matéria; a UC promove regularmente debates sobre fraude e plágio na academia.

Que medidas a UC adota para promover esta integridade académica e evitar casos de fraude e plágio neste âmbito?

O Plano Estratégico da UC, atualmente em vigor, estabelece uma linha de orientação estratégica associada à cidadania, igualdade e inclusão, visando promover a cidadania esclarecida e responsável, a coesão social e os direitos humanos e defender princípios civilizacionais e éticos que contribuam para a formação integral dos/as cidadãos/ãs.

Nesse âmbito, a UC criou o Código de ética e integridade científica que é transversal a toda a UC, aplicando-se a toda a comunidade UC, procurando, por essa via, sensibilizar a comunidade académica em matéria de integridade. O Plano de Prevenção de Riscos de Gestão, Corrupção e Infrações Conexas adota medidas preventivas de criação de um código de ética e de conduta.

Várias unidades orgânicas promovem sessões de orientação para novos estudantes sobre a importância da integridade académica e as consequências do plágio e da fraude. Organizam também *workshops* regulares sobre formas corretas de citar e de referenciar as fontes, técnicas de pesquisa e uso ético de dados e fontes. Algumas unidades orgânicas integram módulos sobre integridade académica em disciplinas obrigatórias, especialmente nos primeiros anos de estudo, mas também, via Instituto de Investigação Interdisciplinar, formação nesta matéria dirigida a doutorandos.

No plano da dissuasão e do combate ao plágio e à fraude académica, a UC dispõe de instrumentos, políticas e regulamentos específicos: códigos de conduta; regulamento disciplinar; canal de denúncias anónimas; plataforma segura para a submissão de trabalhos, que integra ferramenta de verificação de plágio e autenticação de identidade; acesso a bibliotecas digitais e recursos de pesquisa que facilitam o uso de fontes legítimas e corretamente citadas; recurso a uma variedade de métodos de avaliação (exames, projetos, apresentações, provas orais) para dificultar a ocorrência de plágio.



Quais as consequências para estudantes, investigadores e professores identificados por fraude e/ou plágio nos seus trabalhos académicos?

Para além dos danos reputacionais, que são transversais, existem consequências concretas. As infrações de fraude e plágio estão sujeitas a procedimento disciplinar e vários processos disciplinares têm vindo a ser abertos.

O Regulamento Disciplinar dos Estudantes da Universidade de Coimbra prevê, de acordo com a gravidade, sanções para infrações: advertência; multa; suspensão temporária das atividades escolares; suspensão da avaliação escolar durante o período de um ano; interdição da frequência da UC até cinco anos.

O Código de Ética, Conduta e Integridade da Universidade de Coimbra, ao mesmo tempo que institui o dever de denúncia, estabelece normas de conduta aplicáveis no âmbito de atividades específicas: ensino e aprendizagem; atividades de investigação; atividades de avaliação; e deveres específicos para os diferentes corpos.

O incumprimento das normas e deveres é suscetível de dar origem à instauração de procedimento disciplinar, nos termos previstos na Lei Geral do Trabalho e Funções Públicas, aprovada pela Lei n.º 35/2014, de 20 de junho.

Os investigadores e professores devem ter consciência de que processos de retração de artigos por fraude ou plágio não prejudicam apenas a sua reputação pessoal, como diminuem as oportunidades de acesso a financiamento competitivo para a comunidade académica de UC, pois a reputação institucional constrói-se a partir da reputação individual dos membros da comunidade.

Considerando o crescente acesso a informações, nomeadamente *online*, e a tecnologias baseadas em inteligência artificial (IA) generativa, como a UC se tem adaptado quanto à identificação de novas formas de fraude e plágio académicos?

A UC, como qualquer outra instituição de ensino superior, está a enfrentar a perplexidade e a complexidade da chegada da IA generativa às formas de produzir conhecimento científico. A UC acolhe com expectativa positiva o uso de tecnologias baseadas na IA generativa, cuja existência marca incontornavelmente novas formas de produzir e difundir o conhecimento científico.

Na expectativa de vir a dispor oportunamente de uma política estruturada para o uso da IA generativa que enquadre o problema da fraude e do plágio, a UC encoraja as unidades orgânicas e os docentes a diversificar os métodos de avaliação, de modo a incluir, tanto quanto possível, mais trabalhos práticos, mais apresentações orais, e mais projetos colaborativos que dificultem o plágio e a fraude através do uso da IA. Encoraja também uma política de trabalhos progressivos, baseada na solicitação de entregas progressivas de trabalhos académicos, como esboços, rascunhos e versões finais, para monitorizar o desenvolvimento do trabalho e detetar possíveis fraudes.

O recurso a uma plataforma própria de exames virtuais, já testada e usada em vários cursos, é passível de ajudar a combater fenómenos de fraude e de plágio nos exames, potenciando a implementação de mecanismos de *proctoring* online durante exames.

Em todo o caso, reconhecemos a urgência em rever e atualizar as políticas institucionais relativas à integridade académica, de modo a incluir orientações específicas sobre o uso de IA generativa e das formas emergentes de plágio e de fraude académica. É imperioso avançar na formação de estudantes e docentes nesta área. Urge desenvolver protocolos específicos para a avaliação de trabalhos que possam ter sido gerados por IA, incluindo a exigência de *drafts* intermediários e verificações adicionais de autenticidade.





A pandemia de COVID-19 veio potenciar o recurso a sistemas de pré-publicações (*preprints*), possibilitando a disseminação do conhecimento de forma mais rápida. Na sua opinião, estes sistemas podem comprometer a integridade académica? E, se sim, que medidas podem ser implementadas para mitigar esse possível comprometimento?

Aproveito este canal para deixar claro que os sistemas de pré-publicações (*preprints*) são uma oportunidade não negligenciável para disseminar rapidamente os resultados da investigação científica. Porém, a sua utilização está cada vez mais associada a preocupações relativas à integridade académica. Os investigadores devem usar esta via parcimoniosamente, com os devidos cuidados éticos, sabendo que são os primeiros e únicos responsáveis por qualquer atentado à integridade académica.

A UC assume-se como uma universidade de investigação, valorizando a capacidade de publicação do seu corpo docente/investigador e a disseminação de resultados de pesquisa inovadores. Mas, acima de tudo, está comprometida com o princípio de que a validação científica por pares é, em regra, um procedimento incontornável da produção de conhecimento científico válido. Os *preprints*, porque não passam pelo processo tradicional de revisão por pares antes da publicação, podem levar à disseminação de resultados não verificados ou incorretos, pelo que qualquer investigador negativamente sinalizado num processo desta natureza tem a sua credibilidade (e a da instituição) comprometida.

É curial notar que a disponibilização de *preprints*, no universo do acesso instantâneo e universal ao digital, pode facilitar o plágio ou a apropriação indevida de ideias e de resultados antes que eles sejam formalmente comprovados e publicados. Este é um risco que deve ser ponderado, uma vez que os danos de vermos os nossos resultados e ideias usados sem o devido crédito prejudica as carreiras, a integridade e o impacto científico potencial.

A ciência responsável, com a qual a UC está intransigentemente comprometida, deve ter consciência de que resultados preliminares podem ser usados indevidamente em políticas, práticas clínicas, ou outras áreas onde a confirmação rigorosa é essencial, pelo que qualquer decisão baseada em dados e resultados não confirmados pode causar danos irreversíveis. Por isso, é curial que se sigam medidas de sinalização dos *preprints*, de modo a que os mesmos se façam acompanhar por avisos claros indicando que os trabalhos não foram revistos por pares e que os resultados são preliminares.

Outra medida que ajuda a mitigar eventuais comprometimentos, e que deve ser considerada pela comunidade UC que recorra aos *preprints*, passa pelo recurso a plataformas de *preprints* que disponibilizem mecanismos de revisão e de comentários por pares numa fase posterior.





É, desde 2023, Pró-reitor da UC para a Inovação Pedagógica, Políticas Inclusivas, Voluntariado e Repúblicas. Que avaliação faz deste cargo até ao momento?

Para alguém que ocupa uma posição como esta, dada a diversidade de pelouros, a satisfação completa nunca é alcançada. A natureza do trabalho exige uma constante busca por melhorias e inovações. Para mim, a insatisfação construtiva, que assumo, é uma força motriz essencial, pois incentiva-me a querer fazer mais e melhor. Cada desafio que se me coloca procuro sempre vê-lo como uma oportunidade para o crescimento e o aperfeiçoamento, tanto pessoal quanto institucional.

A minha avaliação até o momento é positiva. Por força da ação coletiva e do desenvolvimento das políticas institucionais, tenho visto progressos significativos na forma como as nossas políticas inclusivas têm sido desenvolvidas, criando um ambiente mais acolhedor e acessível para todos os estudantes e demais membros da nossa comunidade.

Tenho uma insatisfação particular, dentro da minha área de intervenção, por não vislumbrar políticas habitacionais que ajudem a preservar e a incrementar o papel das repúblicas como modalidade residencial atrativa para os estudantes.

Em suma, estou entusiasmado com os avanços alcançados, mas ciente de que há sempre um enorme espaço para melhorar. A insatisfação positiva e o desejo incessante de proporcionar um ambiente educacional e académico cada vez melhor continuam a guiar os meus esforços nas quatro áreas que me foram confiadas.

por **Luísa Carvalho Carreira**
fotografias gentilmente cedidas por **Paulo Peixoto**



Do Curso de Medicina Tiago Reis Marques

From Coimbra to the World

Docente do Instituto de Psiquiatria King's College, médico psiquiatra no Maudsley Hospital e CEO da Pasithea Therapeutics, Tiago Reis Marques é hoje reconhecido nacional e internacionalmente. Coimbra foi a cidade que o viu nascer, em setembro de 1976. “É uma cidade muito familiar, que me permitiu crescer livre e sem grandes preocupações”, refere. Por esse motivo, tem da infância as melhores memórias.

“Foi uma infância muito feliz, com uma família muito presente, que sempre me deu muito amor e suporte”, conta. “Passei muito tempo na rua com os meus amigos, com vizinhos de rua e de bairro, a jogar futebol, andar de bicicleta... ainda numa época sem telemóveis ou Internet”, complementa.

Durante a infância, Tiago Reis Marques teve, “por ordem de prioridades”, os três seguintes sonhos: ser futebolista, ser astronauta e, por fim, ser médico. O terceiro sonho tornou-se realidade, mas a paixão pelo futebol manteve-se até aos dias de hoje. “Infelizmente, o meu talento futebolístico é que não ultrapassou o nível do jogo entre amigos, para grande frustração minha!”, revela.

Já o sonho de ser astronauta a dado momento da

infância adveio do facto de ter crescido com um fascínio pelo espaço. “É engraçado que, quando estava a fazer o meu doutoramento, circulou no departamento um e-mail com a ficha de inscrição para a classe de astronautas de 2008 da Agência Espacial Europeia [ESA]. Ser médico e fazer investigação é um dos perfis que interessa à agência e eu tinha os requisitos necessários para poder fazer uma aplicação”, começa por indicar.

“Quase de certeza que não seria escolhido nem para a próxima fase, devem ter muito melhores candidatos. Mas o facto de ter podido tentar e de não o ter feito ajudou-me a perceber que, na realidade, nunca quis ser astronauta. Foi um sonho de infância, de alguém que quer o objetivo final, mas não quer passar pelos sacrifícios necessários para lá chegar”, observa.

Quanto ao sonho de ser médico, este deve-se ao facto de Tiago Reis Marques ter crescido no seio de uma família ligada à Medicina e numa cidade como Coimbra, onde, como indica, a Medicina tem muito peso. “Apesar de ser um sonho infantil comum a tantas crianças, no meu caso específico estava muito ligado à realidade de quem eu admirava e às pessoas com quem convivia”, salienta.



Tiago Reis Marques frequentou o primeiro ciclo na escola conhecida como Anexas, no bairro da Solum, o segundo ciclo na escola Martim de Freitas e, do 7º ano ao 12º ano, a Escola Secundária José Falcão.

Em 1994, entrou na Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra (FMUC). “Inicialmente, no curso de Medicina Dentária, pois não tive média para entrar em Medicina. Nessa altura, a FMUC ainda estava totalmente localizada no Polo I e tinha uma atmosfera muito mais intimista quando comparada com os tempos atuais”, conta.

“Nos anos 90, o número de vagas nas faculdades de Medicina era baixo. Se bem me recordo, éramos 140 alunos no total, entre os cursos de Medicina e de Medicina Dentária”, indica. “Existia um ótimo ambiente entre colegas, de grande amizade e companheirismo, e também com os colegas dos anos acima, que sempre nos integraram”, acrescenta.

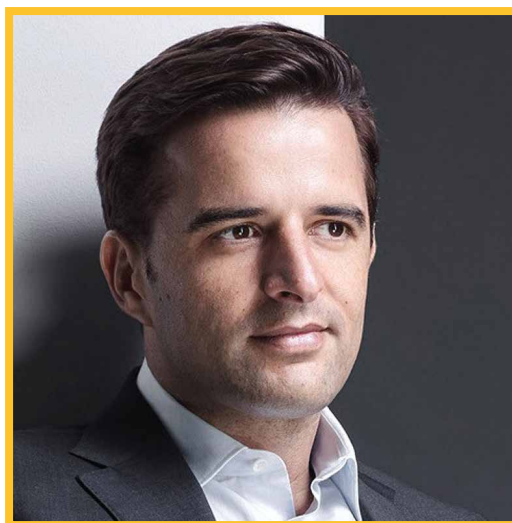
Durante o curso, fez grandes amigos. “Pessoas incríveis e hoje grandes profissionais, espalhados por todo o País. Estamos até hoje em contacto. Temos um grupo de WhatsApp com mais de 100 membros, e não há dia em que alguém não escreva ou envie uma piada. Este ano, comemorámos os 30 anos de entrada na FMUC e fizemos um jantar, no qual, para grande tristeza minha, não pude estar presente, e foram quase todos! Um grande orgulho e felicidade em ter colegas assim”, revela.

Na transição do 3º para o 4º ano de curso, Tiago Reis Marques esteve um ano a subir notas. “A FMUC tinha duas vagas de transferência interna entre Medicina Dentária e Medicina, e o primeiro critério era a média de curso”, explica. “De maneira a poder usufruir dessas vagas, perdi esse ano e iniciei o 4º ano do curso de Medicina com o ano abaixo. Fui muito bem recebido e fiz imensas amizades nesse ano. Fui um privilegiado em poder ter convivido ao longo do curso com todos estes colegas e amigos”, destaca.

Tiago Reis Marques diz ter aproveitado muito a vida académica, quer da FMUC, quer da própria Universidade de Coimbra (UC). “Ao entrar na UC, envolvi-me muito com a vida académica fora da FMUC. Fiz parte de direcções gerais da Associação Académica de Coimbra [AAC], entre outras atividades”, contextualiza.

“Conheci também muitas pessoas e tive uma vida social muito preenchida nos primeiros anos. Isso fez com que não fosse tanto às aulas, o que se refletiu nas minhas notas. Também era muito imaturo, não percebia a importância de cadeiras como Bioquímica ou Biofísica, pensava que não seriam importantes para a minha vida de médico”, admite.

“Perdi a possibilidade de contactar com excelentes professores, como a Professora Catarina Resende de Oliveira, por exemplo, uma pessoa que muito admiro e que era a regente da cadeira de Bioquímica. Mas o *karma* é tramado: anos mais tarde, ao fazer uma carreira científica na área da imagem cerebral e dos mecanismos moleculares da doença psiquiátrica, tive de voltar a estudar muito dessas matérias, e já não era um jovem de 18 anos (risos). Sofri na pele essa falta de bases. Por isso, apesar de o corpo docente da FMUC sempre ter sido acessível, nos primeiros anos tive menos contacto do que gostaria. Nos anos clínicos, o contacto foi mais próximo e muito estimulante. Tive grandes professores, sempre disponíveis!”, revela.



No verão de 2001, Tiago Reis Marques concluiu o curso, e indica que, nessa altura, estava já muito focado na Medicina e em construir uma carreira. “O ano que perdi a subir notas foi fundamental. Permitiu-me interromper o ciclo perpétuo de memorizar a matéria para ter a melhor nota possível no próximo exame, para finalmente dedicar tempo a aprender”, observa.

Foi também nesse ano que diz ter percebido que a Universidade não serve apenas para ensinar a matéria,



servindo, acima de tudo, para ensinar a pensar. “Foi um ponto de charneira, em que consegui encaixar peças e ligar o que tinha aprendido nos últimos anos. Então, comecei a tentar compreender a Medicina para além dos livros ou das sebtas”, aponta.

“Em 1997, tinha saído o ‘*O Bom Rebelde*’, um filme sobre um jovem problemático que trabalha como empregado de limpeza no MIT [Massachusetts Institute of Technology], mas que é um génio matemático”, começa por contextualizar. “O filme tem uma cena em que ele está num bar e um jovem estudante de Harvard tenta humilhá-lo com umas citações de um livro de História. Não só o empregado de limpeza sabe essas citações, como lhe responde que aos 50 anos de idade ele vai perceber que, em vez de ter gastado 150 mil dólares em propinas, podia ter tido acesso a esse conhecimento com um passe de biblioteca no valor de cinco dólares”, refere.

“Ter visto este filme na mesma altura em que estava a passar por este processo interior foi uma sorte. Fez-me perceber que tinha de aproveitar para tentar tirar algo mais do curso do que só a memorização da matéria”, garante. “Nos últimos anos do curso, desfrutei imenso, pois já lia artigos científicos, sabia quais os centros de investigação de referência e utilizava o contacto com os Professores para me corrigirem e orientarem. E as notas subiram muito!”, enfatiza.

Como terminou o curso no verão e só iria iniciar o Internato Geral seis meses depois, em janeiro de 2002, Tiago Reis Marques decidiu aproveitar esse tempo para sair de Portugal, numa altura em que ainda tinha um pensamento muito clínico da Medicina e queria fazer um estágio num dos grandes hospitais a nível mundial.

A Mayo Clinic nos Estados Unidos da América [EUA] tinha um programa para recém-licenciados, e por isso preparou uma candidatura, na qual teriam de constar as suas notas e uma carta de referência. “Eu sabia que o Professor Nascimento Costa tinha feito parte da carreira na África do Sul, e como tinha tido uma ótima nota na cadeira de Hematologia que ele lecionava, enchi-me de coragem e fui pedir-lhe para me escrever a tal carta”, conta.

“O Professor foi de uma simpatia extrema: escreveu-

me uma carta de referência excelente, em papel timbrado da Universidade, que até hoje guardo! Tenho uma dívida de gratidão para com este gesto que teve comigo. Há gestos que são pequenos para quem dá, mas grandes para quem os recebe!”, enfatiza.

Tiago Reis Marques conseguiu a entrada no programa, e chegou à Mayo Clinic em Rochester, no Minnesota, em setembro de 2001. Estava à espera de encontrar um hospital, pelo que ficou muito deslumbrado quando se deparou com uma “cidade médica”. Existiam imensas sessões científicas diárias em diferentes edifícios espalhados pelo *campus* médico, e foi lá que viu, pela primeira vez, aviões-ambulância e equipas de tradutores para docentes internacionais. “Tudo isso me marcou muito nessa altura”, admite.

“Éramos 60 recém-licenciados de todo o mundo, e fomos colocados em vários serviços. Eu fui trabalhar numa equipa de Cardiologia, a acompanhar os internos. Começava sempre muito cedo: a primeira visita era entre as seis e as sete horas da manhã. Depois tínhamos aulas e sessões científicas durante o dia e o trabalho clínico diário. Gostei mesmo muito de lá trabalhar”, indica.

Apesar de ainda ter pensado ficar por lá, o curso de Medicina tirado na Europa não é reconhecido nos EUA, pelo que teria de fazer um exame de equivalência. Isso não era algo que, na altura, fizesse sentido para Tiago Reis Marques, já que tinha acabado de se formar e não lhe passava pela cabeça ter de estudar tudo de novo. Por isso, decidiu voltar para Portugal.

“Mas antes de voltar, fui pedir ao meu orientador no serviço de Cardiologia que me escrevessem uma carta de referência. Assim, saí dos EUA com uma nova visão da Medicina, e com uma carta de referência de um médico da Mayo Clinic”, observa.

Regressado a Portugal, quis logo voltar a sair. “Nessa altura, fui falar com o Professor Manuel Antunes, que sabia que tinha um grande reconhecimento internacional, e ele foi extremamente generoso e arranjou-me um estágio em Londres com o Professor Magdi Yacoub no *Royal Brompton Hospital*, uma referência da cirurgia torácica. Fiz um estágio na consulta de fibrose quística avançada, pois muitos acabavam por ter indicação para transplante pulmonar. Foi o meu primeiro contacto com o sistema inglês”,



revela. “Apesar de ainda ter voltado a Portugal para fazer o Internato Geral e a Prova Nacional de Acesso à Especialidade Médica, tinha já como objetivo sair de Portugal para um centro de referência”, constata.

Quando questionado acerca do que o levou a escolher a Psiquiatria, Tiago Reis Marques elenca “três grandes razões”. A primeira deve-se ao facto de o seu pai ser psiquiatra e de, por isso, ter tido contacto com a Psiquiatria desde sempre. “O meu pai é uma pessoa muito humana e um excelente psiquiatra. Será sempre muito melhor pessoa e psiquiatra do que eu alguma vez serei”, observa, “por isso, com um exemplo assim a influência foi fácil, apesar de alguma resistência inicial, pois queria fazer uma carreira sem ser à sua sombra”.

A segunda razão, afirma, prende-se com o facto de o cérebro ser o órgão mais complexo que existe no universo. “À medida que a ciência vai avançando, vamos entendendo os sistemas mais simples e, pouco a pouco, os mais complexos”, explica. “Na Medicina, isso é por demais evidente. Claramente, de todos os órgãos e sistemas, o cérebro e o sistema nervoso central ainda são dos que se sabe menos. E isso fascinou-me e fez-me interessar pela Psiquiatria”, menciona.

A terceira e última razão diz respeito ao facto de ter considerado a Psiquiatria uma das especialidades de futuro. “A prevalência das doenças mentais tem vindo a aumentar exponencialmente, e infelizmente cada vez mais serão necessários psiquiatras”, esclarece.

Já quando indagado acerca da decisão de ir para Londres fazer o doutoramento, Tiago Reis Marques responde que foi algo que aconteceu de forma orgânica, apesar de, aquando do início da especialidade de Psiquiatria no Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra (CHUC), já saber que queria fazer investigação.

“Tive a sorte de ter a Dra. Graça Santos como minha orientadora de internato, e que foi inexcelável no muito que me ensinou”, assegura. “Depois, outros psiquiatras do CHUC deram-me muito apoio e incentivaram-me a fazer investigação. Trabalhei em proximidade com o Dr. Horácio Firmino na Gerontopsiquiatria e o Professor Relvas na Neuroestimulação, entre outros. Mas o meu foco mudou quando fui ao Congresso Americano de Psiquiatria e vi uma conferência de um psiquiatra e professor na Universidade de Toronto,

chamado Shitij Kapur”, faz saber.

“Ele utilizava a PET [Tomografia por Emissão de Positrões] para quantificar a dopamina cerebral e relacioná-la com sintomas psicóticos. Foi mesmo muito inspirador, provavelmente a melhor conferência a que assisti até hoje, e fez-me querer estudar esta doença”, conta.



Foi quando decidiu fazer o seu primeiro estudo na esquizofrenia. “Nessa altura, tinha criado uma relação muito próxima com o Dr. Allen Gomes, psiquiatra e pai da sexologia em Portugal. Passava muitos serões em casa dele a conversar e a aprender. Foi um mentor e tornou-se um grande amigo”, destaca.

O estudo, sobre sexualidade na esquizofrenia, foi inclusive premiado. “Era um prémio que existia para o melhor estudo feito por um interno de Psiquiatria, e que consistia em passar três meses no Instituto de Psiquiatria do King’s College de Londres, um dos grandes centros mundiais de investigação em Psiquiatria”, indica.

“Cheguei a Londres e fui trabalhar com o Sir Robin Murray, uma referência da Psiquiatria inglesa, uma pessoa muito acessível. Perguntou-me em que é que queria trabalhar, e eu respondi Neuroimagem”, revela.

Tiago Reis Marques começou a trabalhar dados de ressonância magnética. Passados três meses, Robin Murray convidou-o para ficar outros três. “E assim sucessivamente, até quase completar um ano. De forma a poder ir ficando este tempo todo, ia utilizando as minhas valências opcionais do internato”, explica, “mas o tempo estava a ficar curto e sabia que não podia estender muito mais a minha presença em Londres: foi quando ele me convidou a ficar e a fazer

o doutoramento no King's, onde acabei por também fazer os últimos estágios para obtenção do título de especialista", indica.

"O engraçado é que, numa conversa de circunstância, tinha contado o episódio da conferência do Shitij Kapur ao Robin Murray", começa por indicar. "Muitos meses depois, ele chama-me ao gabinete e diz que vamos almoçar ao refeitório com uma pessoa que se está a mudar para Londres para ser o novo diretor do instituto. Quando lá chegámos, essa pessoa era o próprio Shitij Kapur que, no final do almoço, me pergunta se podia ser meu orientador de doutoramento! Foi uma sorte incrível. Tenho tido mesmo muita sorte. Por vezes, acho que sofro de pronóia, a sensação de que o universo conspira a meu favor. Acabei a trabalhar com quem queria e na área que queria, e assim se passam 20 anos fora de Portugal", observa.

Quando questionado acerca da perspetiva sobre a investigação clínica e biomédica em Coimbra e das diferenças em termos de condições, recursos e oportunidades para a investigação entre Coimbra e Londres, Tiago Reis Marques responde focando-se em dois pontos que considera essenciais para a produção científica de excelência: a qualificação dos seus recursos humanos e as condições para a sua execução.

"Em relação à qualificação de profissionais, não há nada a dizer. A FMUC tem e forma profissionais de excelência. "Isso é visível até pelos médicos que têm saído de Coimbra e hoje estão à frente de equipas científicas internacionais nas melhores universidades do mundo", enfatiza.

"Temos exemplos que nos devem orgulhar: a Alexandra Santos, professora de Imunoalergologia do King's College, o Pedro Machado, professor de Reumatologia da UCL, a Alexandra Gonçalves, professora e Vice-Presidente da Bristol Myers Squibb e a Inês Lains, oftalmologista em Harvard. Devo ter-me esquecido de muitos outros nomes. Estes são simplesmente aqueles com quem partilhei a vida estudantil, com quem mantenho laços de amizade e que facilmente me vêm à cabeça", indica.

Já as condições para a execução da referida produção científica de excelência são, na opinião de Tiago Reis

Marques, muito diferentes entre Coimbra e Londres. "E, quanto a isso, só posso apontar para falhas no ecossistema científico português, que ainda não está à altura dos seus profissionais", observa.

As falhas, no seu entender, devem-se à existência, em Portugal, de um enorme problema no que respeita a financiamento, bem como a entraves burocráticos, mau equilíbrio entre a vida clínica, docente e de investigação, dificuldades de contratação e despedimento, entre outros fatores. Algo que, como indica, afeta a produtividade e acaba por ser um problema geral de Portugal em diversos sectores da economia.

"Apesar de as condições em Coimbra e Portugal serem, atualmente, melhores do que no passado, o resto do mundo também não está parado. Hoje, a produção científica está muito mais quantificável. Existem *rankings*, fundamentais para se captar mais e melhores alunos e melhores profissionais. Temos de conseguir reduzir esse fosso, focar-nos em áreas de excelência e investir em recursos humanos e materiais para podermos estar ao nível dos melhores centros mundiais", declara.

Atualmente, Tiago Reis Marques tem vários projetos em curso. "Os anos pré-covid foram muito bons e conseguimos mais de seis milhões de libras em financiamento para vários projetos, que fomos executando ao longo dos últimos anos. Agora estamos na fase de publicação. Nos próximos meses, vamos submeter muitos artigos", faz saber. O seu grupo de investigação trabalha maioritariamente com imagem cerebral, com a utilização da ressonância magnética e da PET para explorar a neurobiologia e esquizofrenia e a procura de possíveis novos alvos terapêuticos.

Nesse âmbito, uma das áreas mais relevantes tem sido a neuroinflamação, presente na esquizofrenia, mas também em outras doenças psiquiátricas e neurológicas, como a doença de Alzheimer e a depressão. "Mais recentemente, tenho trabalhado muito na perda de sinapses e redução do volume cerebral na doença psicótica. A redução sináptica é hoje, sem dúvida, um dos *hot topics* na doença psiquiátrica", constata.

"Depois, faço muita integração de dados entre imagem e os *omics*, como *genomics*, *transcriptomics*... Quero



esclarecer que a grande maioria do trabalho que estou a referir é feito por alunos de doutoramento ou pós-doutoramento. O meu papel é cada vez mais de supervisão e de escrita de artigos e *grants* para obter financiamento. O crédito a quem é devido: a partir de um determinado ponto na carreira académica, aprendemos mais com eles do que ensinamos”, destaca.

Nos últimos anos, Tiago Reis Marques tem-se dedicado mais à tentativa de translação do conhecimento acumulado. Para tal, fundou uma empresa de biotecnologia com um professor de Neurologia de Stanford, confessando que, até então, se sentia um pouco desmotivado por explorar cientificamente tantos possíveis alvos terapêuticos sem os ver testados com o desenvolvimento de novos fármacos. “Passei à prática e, agora, dedico grande parte do meu tempo a tentar criar um medicamento. Estou muito tempo nos EUA à frente da empresa, apesar de ainda manter a parte académica presente”, refere.

Com uma vida profissional intensa e dispersa por vários pontos do globo, surge a curiosidade: como concilia a investigação científica com a prática clínica? “Pratico menos do que gostaria”, lamenta. “A minha atividade clínica é limitada, ocupa-me cerca de 20% do meu tempo, normalmente um dia da semana. Esta atividade clínica é numa consulta especializada num hospital terciário. Vejo somente doentes com esquizofrenia ou outras doenças psíquicas com patologia resistente ao tratamento. Recebemos doentes referenciados do país inteiro e procuramos as melhores estratégias terapêuticas. É também uma das minhas áreas de investigação, pelo que muitos destes doentes acabam por participar em estudos que estamos a desenvolver”, salienta.

Surge, então, outra curiosidade: como equilibra a preenchida vida profissional com a pessoal? “Em Inglaterra, esse equilíbrio está muito bem conseguido. O trabalho está muito segmentado entre as nove horas da manhã e as cinco horas da tarde. São muito trabalhadores e produtivos, mas também são capazes de desligar a essa hora e aproveitar o resto do dia. Viver dentro desse sistema facilitou-me a vida e o equilíbrio vida-trabalho. Claro que existiram fases em que trabalhei muito mais do que isso e em que priorizei a vida profissional, mas sempre consegui essa gestão. Nos últimos anos, desde que comecei a passar

mais tempo nos EUA, tem sido mais difícil, trabalho muito mais horas”, constata. Pai há cinco meses, Tiago Reis Marques afirma, entre risos, que atualmente a rotina divide-se maioritariamente entre fraldas e biberões. “Mas a tentar aproveitar ao máximo esta fase da vida!”, garante.

Sobre o que faz nos tempos livres – quando os consegue ter – afirma que foi mudando de interesses e *hobbies* à medida que os anos foram passando, consoante a época que esteja a viver. Nesse sentido, indica que talvez o interesse mais constante seja o de viajar, hábito que adquiriu com dois “viajantes compulsivos”: os seus pais. “Nos últimos anos, tenho viajado com a Bianca, a minha mulher, e estamos numa fase da vida em que quanto mais remoto e longe da civilização for o destino, melhor. Talvez para compensar a parte social durante o resto do ano, já que sou e sempre fui uma pessoa muito ligada aos meus amigos!”, refere.



Desafiado a refletir sobre o seu percurso até ao momento e sobre conquistas de que eventualmente se orgulhe, Tiago Reis Marques assegura que não tem orgulho particular em nada do que fez até hoje. “Talvez tenha orgulho do que sou. De estar presente quando precisam de mim, seja para a minha família ou para os meus amigos. Orgulho de não ser mesquinho, invejoso e de não ter passado a perna a alguém. Acho que ter os valores corretos é muito importante”, enfatiza. “Profissionalmente, fiz e faço o que me compete, faz parte da minha ética de trabalho. Tanto me posso orgulhar de ter tratado uma pessoa como de um artigo que escrevi, são dimensões diferentes da minha profissão”, complementa.

Por isso, se pudesse voltar no tempo, Tiago Reis Marques acredita que não mudaria nada na sua



trajetória profissional. “Mas é muito difícil ter essa capacidade de análise. Existe um processo cognitivo de racionalização das nossas escolhas, que é quase tão importante como o próprio processo de tomada de decisão. Isso faz com que acabemos por fazer as pazes com as escolhas que fizemos. Se não, éramos todos miseráveis, sempre a pensar que podíamos ter vivido outras vidas e a lamentarmo-nos com as nossas escolhas. Mesmo sabendo deste viés cognitivo, não mudaria nada na minha trajetória profissional.”, reflete.

Assim, talvez lamente apenas o facto de não ter tomado algumas decisões. “Em primeiro lugar, e como já referi, lamento não ter prestado mais atenção às aulas dos primeiros anos de faculdade (risos). Depois, lamento não ter aprendido a programar, pois tinha-me dado imenso jeito para a investigação. O mesmo digo em relação à estatística: deveria ter feito um curso avançado de estatística numa fase inicial da carreira. E gostaria de ter passado mais tempo numa das universidades americanas de excelência, ter outros desafios”, elenca.

“Existe sempre o risco de nos acomodarmos, o que acaba por ser natural com o avançar da idade. Mas tenho a sorte de trabalhar com pessoas que me desafiam diariamente. Aliás, sofro há muito tempo da síndrome de impostor, acho que a maior parte das pessoas com quem trabalho são muito mais espertas do que eu. Portanto, como dizem os ingleses, *so far, so good*, menciona.

Para os jovens estudantes que desejam seguir uma carreira na Psiquiatria, o conselho de Tiago Reis Marques é simples: que se apaixonem por esta especialidade. “A Psiquiatria é uma construção biológica, mas também psicológica e até social”, esclarece. “Todas estas dimensões extra fazem com que o reducionismo biológico seja difícil de aplicar, tornando a Psiquiatria uma especialidade única. É aqui, nestas imperfeições, que reside a beleza da psiquiatria. Para terem uma carreira, terão de se apaixonar. Caso contrário, irão somente ter uma ocupação. Depois, têm de ir atrás do conhecimento, ter reflexão crítica e tentarem não só replicar o que aprenderam, mas também ir mais além. O resto flui a partir destas bases”, garante.

Para o futuro, Tiago Reis Marques acalenta vários sonhos. “São interessantes os sonhos... é algo que fica entre a fantasia e o realizável. Têm sempre uma ínfima possibilidade de se realizar. Eu tenho vários sonhos, e espero continuar a criá-los”, começa por observar. “Vou referir dois: um pessoal e um profissional. O meu sonho pessoal é ir ao espaço, algo que eu adorava. Sei que está cada vez mais perto essa possibilidade, e espero por ainda aqui andar quando isso for rotineiro. O sonho profissional é criar um medicamento novo, algo que possa chegar a um doente que precise e que o ajude”, revela.

Este sonho profissional já deixou inclusive de ser apenas um sonho. “Passou a ser um objetivo, pois estou a realizá-lo. O medicamento está em fase I. Se tudo continuar a correr bem e com resultados positivos, no final da década poderá estar aprovado. É um caminho difícil e com uma taxa de sucesso muito baixa, mas estou bastante contente por estar a cumprir este sonho. O medicamento é para uma doença rara chamada neurofibromatose. Tenho como sonho criar um para a esquizofrenia. Sei quais os alvos terapêuticos que gostaria de testar e espero poder concretizá-lo no futuro”, conclui.

Esperemos então que, um dia, também este sonho se torne realidade. Até agora, como dizem os ingleses, *so far, so good*.

por **Luísa Carvalho Carreira**
fotografias gentilmente cedidas por
Tiago Reis Marques





Isto é FMUC

Estigma e doença mental

O estigma associado à doença mental continua a ser um dos maiores desafios de saúde pública e social. Carolina Cabaços, psiquiatra, aluna do Programa de Doutorado em Ciências da Saúde e investigadora do Instituto de Psicologia Médica da Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra (FMUC), oferece uma visão acerca das origens, do impacto e de possíveis soluções para este desafio, abordando a discriminação enfrentada por pessoas com doenças mentais e a importância de uma abordagem interdisciplinar e de iniciativas inovadoras como o projeto “Desmente - Ouvir para Crer”, do qual é uma das criadoras, e que utiliza a música para combater o preconceito.

■ Como definiria o estigma associado à doença mental? Quais são suas principais características?

De acordo com a definição original de Erving Goffman, de 1963, o estigma define-se como “um atributo que é profundamente desacreditador e que faz com que a pessoa estigmatizada seja vista como “manchada” e subsequentemente desconsiderada pela sociedade”. Esta definição traduz aquilo que é o estigma público, ou seja, o conjunto de ideias, emoções e comportamentos que os membros da comunidade têm e manifestam em relação às pessoas com determinada característica ou condição estigmatizada.

As pessoas com doença mental são um dos grupos mais estigmatizados socialmente, sendo vítimas de atos de discriminação, como verem negado o direito ao emprego ou habitação, ou coisas aparentemente mais simples e subtis como os outros adotarem um tom condescendente nas conversas que têm com elas.

Outra consequência direta desse estigma público é a tomada de consciência da sua existência por parte das pessoas do grupo estigmatizado, as quais internalizam esse estigma (auto-estigma), acreditando que os preconceitos negativos que existem à sua volta acerca do grupo a que pertencem são verdadeiros e aplicando-os a si próprios. Por outro lado, os estigmatizados antecipam as atitudes discriminatórias por parte dos outros em diversos contextos, podendo levar a comportamentos de isolamento social numa tentativa de evitar que lhes seja colocado um rótulo ou que esse rótulo seja descoberto por outros.



■ No seu entender, quais são as origens deste estigma?

Um aspeto irónico da natureza humana é que, embora a nossa sobrevivência dependa da vida em grupo, a simples existência de diferentes categorias de grupo cria preconceitos, refletindo uma preferência de cada pessoa pelo seu próprio grupo ou uma certa animosidade em relação a outro e aos seus membros. Isto leva à discriminação, ao conflito e ao enfraquecimento da própria sociedade. As origens dos preconceitos humanos são extraordinariamente complexas e estaremos a ser redutores se olharmos para esse fenómeno limitando-nos a uma só perspetiva. Para podermos aproximar-nos de uma visão completa e bem informada do estigma, é fundamental que o façamos à luz de várias áreas do conhecimento, num espírito verdadeiramente interdisciplinar – com os aportes da história, geopolítica, sociologia, psicologia, antropologia e com conhecimento das estruturas sociais, relações intergrupais e identidades sociais. As neurociências sociais têm trazido importantes contributos para compreender a forma como o preconceito atua na mente e no comportamento dos indivíduos, mas o estigma em relação à doença mental tem sido negligenciado. É precisamente neste campo das neurociências sociais que eu e os meus orientadores pretendemos contribuir, através do meu projeto de Doutoramento, “Estigma associado à doença mental: correlatos e preditores psicossociais e neurais”.

Olhar para o estigma da doença mental sob as várias lentes que referi implica, necessariamente, considerar o papel dos eventos que marcaram a história da Psiquiatria, sobretudo aquilo que séculos de sistema asilar fizeram ao nosso inconsciente coletivo, o desastre que foram várias tentativas de desinstitucionalização das pessoas com doença mental e os consequentes movimentos da anti-psiquiatria, que influenciaram e ainda atualmente influenciam a cultura *pop*. Também de um ponto de vista sociológico, os meios de comunicação social têm um papel preponderante na construção da opinião pública e, como todos sabemos, nem sempre as notícias, reportagens, filmes, séries, etc., veiculam da forma mais adequada informações e conteúdos relacionados com saúde e doença mental. Embora, sobretudo desde a pandemia de COVID-19, se note uma tentativa de aumentar a sensibilização do público para estas temáticas, ainda temos um longo caminho a percorrer. Não podemos ignorar que o próprio sistema de saúde influencia as ideias do público: em países onde o sistema vigente é predominantemente institucional e asilar, nota-se uma tendência para níveis superiores de estigma, com o público a defender medidas mais restritivas de liberdade, como tratamento coercivo e manutenção dos “asilos” longe das comunidades; estas ideias, por sua vez, criam pressão nos governos para que o *status quo* se mantenha inalterado, e assim sucessivamente, num círculo vicioso em que o estigma público e o estigma estrutural (das instituições, organizações e governos) se potenciam mutuamente.

Os modelos teóricos que existem atualmente para ajudar a enquadrar e explicar o estigma da doença mental adotam sobretudo as perspetivas social cognitiva e sociológica. Nos modelos sociais cognitivos, sinais como como rótulos ou características socialmente salientes (por exemplo, sintomas psiquiátricos ou efeitos adversos visíveis da medicação psiquiátrica) produzem crenças negativas, que são os estereótipos (a componente cognitiva do estigma). Estes estereótipos levam ao preconceito, a componente afetiva (concordância com crenças estereotipadas ou respostas afetivas negativas em relação a um grupo) e à discriminação (uma consequência comportamental do preconceito). De forma complementar, as teorias sociológicas sugerem que o estigma ocorre quando as diferenças humanas são socialmente selecionadas para serem salientes e rotuladas. É importante notar que este processo de rotulagem implica uma separação entre “nós” e “eles”, e que esta separação leva facilmente à crença de que que “eles” são fundamentalmente diferentes de “nós”. É por isto que, ao contrário do que frequentemente se pensa, a adoção de modelos explicativos puramente biogenéticos para conceptualizar a origem da doença mental e a disseminação e aceitação dessa atribuição causal por pessoas leigas, da comunidade, não leva a uma redução significativa dos níveis de estigma, sobretudo no que diz respeito a doenças mentais mais graves como a esquizofrenia. Ainda que a atribuição a uma causa genética possa reduzir a perceção de que o indivíduo com doença mental é pessoalmente responsável pela doença, este reducionismo biomédico extremo acentua ainda mais esta noção de que “nós”, pessoas saudáveis, e “eles”, pessoas com doença mental, somos fundamentalmente diferentes – porque “os nossos genes são diferentes”.



■ De que forma o estigma afeta as pessoas com doença mental e como isso impacta a procura de ajuda clínica?

O estigma tem um impacto profundo na vida das pessoas com um problema de saúde mental e também nas suas famílias, nos próprios profissionais de saúde mental e na sociedade como um todo. Ao ser um dos mais importantes obstáculos à procura de ajuda e ao próprio processo de recuperação das pessoas com problemas de saúde mental, o estigma constitui, conforme foi apontado pela OMS, em 2001, “a barreira mais importante a ultrapassar na comunidade”. Procurar ajuda por um problema de saúde mental é, muitas vezes, em si mesmo, o alvo do estigma – e não apenas o diagnóstico ou os sintomas. O estigma é uma das vias pelas quais existe um decréscimo significativo no comportamento de procura de ajuda. Num nível intrapessoal, o estigma tem o potencial de afetar o próprio autoconceito, sobretudo se a pessoa internalizar e aceitar como verdadeiros os preconceitos contra si que são partilhados na comunidade a que pertence. É sabido que o estigma afeta a autoestima, a esperança no futuro e na recuperação e, desta forma, conduz ao efeito “*why try?*”, no qual a pessoa deixa de acreditar que vale a pena perseguir os seus sonhos e objetivos de vida. Os próprios esforços de recuperação e mitigação do sofrimento são encarados como infrutíferos, condicionando a procura de ajuda ou a adesão ao plano terapêutico quando este já se encontra em curso.

Dando o exemplo de alguém com depressão, se essa pessoa estiver inserida num meio onde as pessoas partilham a crença de que as pessoas com depressão são preguiçosas e fracas de caráter e se internalizar e aplicar a si própria essas ideias, passará a ver-se dessa forma e subsequentemente irá desenvolver sentimentos de vergonha, culpa e pensamentos de desvalorização pessoal. Como consequência, poderá passar a acreditar que não vale a pena tentar relacionar-se com os outros, ter amigos, ter uma família, encontrar um emprego de que goste, culminando numa tendência a isolar-se socialmente e a não investir nos seus objetivos pessoais e profissionais. A partir deste exemplo, percebemos a interface entre os danos do estigma nos níveis intra e interpessoal – ao acreditar que não tem qualquer valor e ao sentir vergonha, a pessoa com doença mental deixa de tentar relacionar-se socialmente, o que, para além de todos os efeitos nefastos associados ao isolamento social, funciona como um agravante do estigma – quer do estigma público, quer do estigma internalizado pela pessoa que sofre. Ao deixar de perseguir os seus objetivos pessoais e profissionais, perde-se o potencial de contribuição para a sociedade que aquela pessoa poderia oferecer – e aqui torna-se visível o impacto que o estigma acaba por ter na própria economia e na sociedade. A este respeito, e novamente enfatizando o elevado impacto que o estigma tem nos comportamentos de procura de ajuda profissional em saúde mental, também é sabido que uma intervenção tardia leva a uma probabilidade de recuperação menor em comparação com intervenções precoces. Assim sendo, e tendo em conta que para algumas doenças mentais o tempo médio desde o início dos sintomas até à procura de ajuda pode atingir mais que uma década, facilmente se compreende que os custos diretos e indiretos devidos a estas doenças serão muitíssimo elevados, e, em grande parte, devido, precisamente, ao estigma.

É também importante assinalar o estigma facilitado e perpetuado pelos próprios profissionais de saúde, uma vez que este existe e é significativo. Vários estudos têm demonstrado que o estigma nos profissionais de saúde influencia de forma importante as decisões clínicas: por exemplo, em comparação com utentes de saúde sem um diagnóstico de doença mental, aqueles que têm um tal diagnóstico são menos referenciados pelos seus médicos de família para mamografias ou cateterização cardíaca. Nem sempre esse estigma é explicitamente reconhecido ou reportado pelos profissionais, mas a um nível implícito, automático, traduz-se em decisões clínicas enviesadas e que nem sempre são as que mais beneficiam os doentes. Quando falamos em vieses e atitudes estigmatizantes por parte dos profissionais de saúde, é importante referirmos um fenómeno chamado “*diagnostic overshadowing*”, que é a atribuição dos sintomas de uma pessoa a um problema psiquiátrico quando esses sintomas sugerem, de facto, uma doença comórbida e que é reconhecido pela OMS como um fator muito relevante para explicar a reduzida esperança média de vida nesta população. É de notar que mesmo quando, subjetivamente, as pessoas com doença mental não reportam experiências pessoais de estigma e discriminação, elas acabam por ser vítimas desse estigma, uma vez que estão integradas numa sociedade onde



ele influencia as políticas públicas que limitam os seus direitos e a alocação de fundos para o investimento na investigação, tratamento e esforços de reabilitação em saúde mental – que, como sabemos, é drasticamente inferior àquilo que seria necessário.

Attitudes of psychiatrists towards people with mental illness: a cross-sectional, multicentre study of stigma in 32 European countries

eClinicalMedicine
2023;66: 102342

Published Online 6
December 2023

<https://doi.org/10.1016/j.eclinm.2023.102342>

Dorottya Öri,^{a,b,*} Péter Szocsics,^c Tamás Molnár,^d Lucie Bankovska Motlova,^e Olga Kazakova,^f Sabrina Mörk,^g Michael Wallies,^h Mohamed Abdulhakim,ⁱ Sylvie Boivin,^j Krista Bruna,^k Carolina Cabaços,^{l,m,n} Elvira Anna Carbone,^o Elona Dashi,^p Giovanni Grech,^q Stjepan Greguras,^r Iva Ivanovic,^s Kaloyan Guevara,^t Selay Kakar,^u Konstantinos Kotsis,^v Ida Maria Ingeholm Klinkby,^w Jovana Maslak,^x Shevonne Matheiken,^y Ana Mirkovic,^z Nikita Nechepurenko,^{aa} Angelis Panayi,^{ab} Ana Telma Pereira,^{ac,n} Edith Pomarol-Clotet,^{ac,ad} Shaeraine Raaj,^{ae} Polona Rus Prelog,^{af} Joan Soler-Vidal,^{ac,ad,ag} Robertas Strumila,^{ah,ai,aj} Florian Schuster,^{ak} Helena Kisand,^{al} Ann Reim,^{al} Gumru Ahmadova,^{am} Matus Vircik,^{an} Helin Yilmaz Kafali,^{ao} Natalia Grinko,^{ap} Zsuzsa Györfy,^{a,ar} and Sándor Rózsa^{ag,ar}



www.thelancet.com Vol 66 December, 2023

Existem diferenças significativas no estigma relativo a diferentes tipos de doença mental? Por exemplo, o estigma associado à depressão é substancialmente diferente do estigma associado à esquizofrenia?

Existem diferenças, sim. Embora o estigma afete a doença mental como um todo, as doenças mais estigmatizadas são a doença mental grave (esquizofrenia e Perturbação Afetiva Bipolar) e as perturbações de uso de substâncias (como a dependência de álcool e de outras substâncias). Estudos que têm acompanhado a evolução das atitudes do público face à doença mental desde os anos 90 do século passado até à atualidade reportam que, embora a literacia em saúde mental tenha aumentado de forma importante e até mesmo as intenções de recomendar ajuda profissional a pessoas com doença mental, o estigma público relativamente à doença mental, sobretudo à doença mental grave, como a esquizofrenia, não só não melhorou como até piorou em alguns parâmetros. Ao longo destas três décadas, nota-se uma tendência da população geral para atribuir a causa da esquizofrenia mais a fatores biogenéticos, algo que, no caso da depressão, já não acontece – as pessoas tendem a considerar mais os aspetos vivenciais, traumas passados, etc. No que diz respeito à perceção de perigosidade e violência, estas crenças aumentaram relativamente a pessoas com esquizofrenia; já no caso da depressão, este indicador manteve-se estável. Ainda, ao longo destas três décadas, aumentou o número de pessoas com desejo de manter distância social de alguém com esquizofrenia, com mais pessoas a reportar que não estariam dispostas a ter alguém com esse diagnóstico como vizinho ou colega de trabalho. Já no respeitante à depressão, estes indicadores não melhoraram, mas também não pioraram. Também as emoções de medo e o apoio a medidas coercivas de tratamento por parte do público têm aumentado em relação a pessoas com esquizofrenia; relativamente à depressão, as crenças subjacentes tendem a ser mais ligadas à ideia de fraqueza de caráter ou preguiça.

Quais as ferramentas e os recursos que considera serem mais necessários para apoiar o tratamento de pessoas com doença mental?

Ainda temos um longo caminho a percorrer, apesar dos inegáveis progressos que se têm observado desde os primórdios da Psiquiatria. Temos hoje mais ferramentas terapêuticas do que nunca e tem havido um esforço para que os tratamentos disponíveis cursem com menos efeitos adversos e possam permitir aos doentes viver integrados na comunidade sem estarem confinados a uma camisola de forças, química ou literal.

No entanto, sabemos que apenas um terço a metade das pessoas com doença mental em todo o mundo recebem tratamento. Uma grande parte das pessoas que não recebem ajuda não chega a procurar essa mesma



ajuda; as restantes não têm sequer acesso, devido a inúmeros fatores de desigualdade nos cuidados de saúde. O estigma tem um elevado peso em ambos os casos. O paradigma de cuidados em saúde mental tem vindo a mudar: já não temos em vista uma simples remissão sintomática, mas sim a recuperação completa da pessoa com doença mental, a sua integração plena na comunidade e a concretização de um projeto de vida. E, para isto, não basta desenvolver medicamentos eficazes: é necessário que os serviços e gestores de saúde, as autarquias, os decisores políticos – locais, regionais e nacionais –, os empregadores e as pessoas da comunidade, de uma forma geral, se envolvam nestes esforços de reabilitação, inclusão e aceitação da pessoa com doença mental, reconhecendo os seus direitos fundamentais (de educação, emprego, habitação independente, atividades de lazer, relações interpessoais significativas, etc.) e facilitando a transição dos mesmos do decreto-lei para a vida do quotidiano. Somos nós, todos nós, que podemos criar pressão no poder local e nacional para que haja as condições e o financiamento necessários à implementação destas medidas. E, desde as nossas atitudes do dia-a-dia até à nossa decisão de voto, todos temos um papel.

■ **Que iniciativas, atuais ou futuras, acredita que são mais promissoras para minimizar o estigma associado à doença mental? Considera que é possível acabar com este estigma?**

Confesso que para mim esta é, de todas, a questão mais difícil de responder. A resposta honesta seria: não sei, mas estou disposta a passar pelo processo de tentar descobrir. O estigma e as suas consequências são desafios globais que requerem uma ação urgente e, enquanto membros da sociedade civil e enquanto investigadores e académicos, temos a responsabilidade e o dever de contribuir para uma sociedade mais justa e educada. É importante lembrar que, mais do que uma única medida ou intervenção isolada, é necessário existir um encadeamento de medidas micro (a nível do indivíduo) até ao macrosocial, político e legislativo. A um nível interpessoal, podemos começar por educar-nos e procurar contribuir para a educação dos que nos rodeiam – através de iniciativas em escolas, do currículo pré e pós-graduado da nossa faculdade e mesmo na nossa vida pessoal e familiar, ao escolhermos a forma como falamos sobre a doença mental e os termos que utilizamos para o fazer.

A literatura tem enfatizado o papel que o contacto duradouro e positivo com pessoas com experiência de doença mental pode ter na mitigação do estigma e alguns estudos preliminares que temos levado a cabo no Instituto de Psicologia Médica corroboram este achado. Parece, efetivamente, ser uma das formas mais promissoras de intervenção nesta área e, embora nenhuma medida isolada seja suficiente, o contacto com a pessoa com doença mental parecer ter uma eficácia superior a outras estratégias como o aumento da literacia.

Contudo, é necessário que saibamos como o fazer para não acentuar a perceção de assimetria entre “nós” e “eles” e reforçar uma diferenciação hierárquica no respeitante ao poder e à competência, como, infelizmente, pode acontecer em contexto de voluntariado e de outras formas de caridade. Embora o ato de ajudar outra pessoa seja, por si só, uma poderosa fonte de empatia e compaixão, parece-me que o contacto decorrente da vida normal, nos ambientes que naturalmente frequentamos, numa perspetiva de igual para igual, tem um potencial de redução do estigma bastante maior.



■ **É uma das criadoras do projeto Desmente - Ouvir para Crer. Em traços gerais, pode descrever-nos este projeto e algumas das atividades desenvolvidas no seu âmbito?**

O Desmente foi criado por mim e pelos meus grandes amigos Mário Carneiro, que é psiquiatra, como eu, e Raquel Sousa, que é médica de família. É um projeto de intervenção pela saúde mental através da música, que pretende sensibilizar o público para diversas temáticas na área da saúde mental e atuar como uma ferramenta de combate ao estigma. As letras e músicas são originais e, nelas, procuramos veicular histórias que transmitam a experiência do sofrimento psicológico e da doença mental na primeira pessoa. Assim, não pretendemos apenas aumentar a literacia do público listando um conjunto de sinais e sintomas; queremos ir mais além, intervir através da vivência partilhada com o público, promovendo uma visão empática que de alguma forma atenua a divisão “nós contra eles”, que anteriormente referi.

Por exemplo, temos uma música sobre psicose (o conjunto de vivências e sintomas que caracterizam doenças como a esquizofrenia e que, em conjunto, consistem basicamente num afastamento do indivíduo da realidade), e sabemos que as doenças psicóticas pertencem às que mais potenciam uma perceção de que “nós” e “eles” somos fundamentalmente diferentes. Contudo, a letra dessa canção foca essencialmente um aspeto muito comum da vivência de qualquer ser humano – o medo –, uma vez que é uma emoção preponderante na psicose e com a qual é fácil e intuitivo identificar-se e sentir empatia. Temos atuado através das redes sociais (podem seguir-nos no Instagram, na conta @desmente.oprojeto) e temos participado em alguns eventos científicos, como jornadas e congressos. Num futuro próximo, esperamos poder disponibilizar as nossas músicas, em formato físico e nas plataformas digitais, e partilhar a nossa música ao vivo em concertos na comunidade.

■ **Como surgiu o seu interesse pela investigação sobre este tema?**

A investigação na área do estigma já era um interesse do Instituto de Psicologia Médica antes de eu fazer parte do Instituto. Ao integrar-me em projetos já decorrentes, tive oportunidade de aprender mais sobre este tema e foi isso que suscitou o meu interesse pelo mesmo. Posteriormente, enquanto médica da especialidade de Psiquiatria, foi-se tornando muito evidente para mim o peso que o estigma tem. É como se fosse uma segunda doença (ou, por vezes, a primeira), que existe e persiste debaixo da pele, resistente ao tratamento, acabando por corroer a pessoa e a sua vida a vários níveis. De que adianta desenvolvermos novos fármacos, novos meios complementares de diagnóstico, novos marcadores de doença, se a ajuda não chega a todos? Ou se, mesmo para quem procura ajuda, permanecemos sem abordar e intervir sobre o “elefante na sala”? Felizmente, tenho tido a sorte de poder investigar sobre este tema, com uma equipa de orientadores – o Professor Miguel Castelo-Branco, o Professor António Macedo e a Doutora Ana Telma Pereira – que me apoia e me capacita e não hesitou em embarcar nesta viagem comigo!



■ Quais os principais desafios que tem enfrentado no desenvolvimento da sua investigação?

Imagino que muitos dos desafios sejam comuns àqueles que a maioria dos investigadores enfrentam. Uma que me perturbava bastante era a dificuldade de conciliação com a atividade clínica, que, felizmente, neste momento já não se coloca, uma vez que me foi atribuída a bolsa de doutoramento da FCT e, desta forma, posso estar a tempo inteiro focada no projeto. Um outro desafio que encontro é o facto de existir alguma descrença quanto à capacidade de intervir e mitigar (n)este problema: quase como se, de uma forma geral, existisse a crença de que “sempre houve e sempre haverá estigma, so *why bother?*”.

■ Na sua opinião, quais são os principais desafios de saúde mental enfrentados pelos estudantes universitários, nomeadamente os de Medicina, e que estratégias considera serem as mais adequadas para o bem-estar emocional destes estudantes ao longo do curso?

A saúde mental dos estudantes universitários é um problema de saúde pública. Apesar de haver um reconhecimento cada vez maior a nível global, da elevada prevalência de problemas de saúde mental nesta população, ainda não lhe é dada a devida importância. As perturbações de ansiedade e do humor, bem como de hiperatividade e défice de atenção, uso de substâncias, perturbações do sono e do comportamento alimentar são os problemas mais comuns. Os comportamentos suicidários são também um problema significativo. Vários fatores subjazem à elevada prevalência de problemas de saúde mental nos estudantes, nomeadamente o facto de grande parte dos problemas de saúde mental ter início na faixa etária do jovem adulto e os desafios e dificuldades próprios desta fase da vida (fatores de stress sociais, académicos e económicos, a saída de casa dos pais, etc.).

Não raras vezes, estes fatores são agravados por uma cultura académica pautada por elevada competitividade, pressão e falta de abertura para manifestar e falar sobre sofrimento psicológico. Como agravante, as taxas de procura de ajuda são muito baixas – um estudo com mais de 13 mil estudantes universitários do primeiro ano de 19 universidades em 8 países reportou taxas de tratamento a rondar os 25% entre estudantes com doença mental comum (ansiedade ou depressão) e a perceção de estigma foi uma das principais barreiras identificadas.

A um nível institucional, as estratégias de promoção da saúde mental e de prevenção dos problemas de saúde mental tendem a focar-se na prevenção secundária e terciária, que, de uma forma simples, têm lugar quando já existem sintomas subclínicos ou doença diagnosticada – ou seja, quando já existe um problema. Já a prevenção primária, que tende a ser negligenciada, é a prevenção de fatores de risco de uma doença antes de ela existir e a promoção de ambientes académicos saudáveis. Esta tende a ser uma forma de prevenção mais eficaz a longo prazo, uma vez que modifica a própria cultura organizacional; não deve substituir as outras duas formas de prevenção, mas sim complementá-las. Tenho vindo a notar um esforço notável por parte da FMUC para promover a saúde e levar a cabo estratégias dos três tipos de prevenção, mas ainda há muito que podemos fazer.

por Luísa Carvalho Carreira (texto e fotografia de topo)
fotografia gentilmente cedidas por Carolina Cabaços



Publicações em destaque



Investigação sugere nova abordagem no tratamento de neoplasias hematológicas

Sobre o estudo

O microambiente tumoral tem sido reconhecido com um aspecto determinante para o desenvolvimento, progressão e resposta ao tratamento em diversas neoplasias, entre as quais as neoplasias hematológicas. As metaloproteinases (MMPs) são enzimas fundamentais para a remodelação do microambiente tumoral bem como para a modulação de vias de sinalização relevantes na carcinogénese. Estas moléculas são altamente reguladas no organismo e a sua desregulação pode interferir em múltiplos processos celulares, promovendo o desenvolvimento e a progressão do cancro, nomeadamente a metastização.

Apesar do desenvolvimento e sucesso das novas terapêuticas anticancerígenas dirigidas a alvos moleculares, nem todos os doentes com neoplasias hematológicas respondem às terapêuticas atuais e as recidivas são frequentes. Neste contexto, a inibição das MMPs através da utilização de inibidores como o batimastat, poderá constituir uma nova abordagem terapêutica para os doentes com estas neoplasias.

Este estudo pretendeu avaliar o potencial terapêutico

do batimastat em várias linhas celulares de neoplasias hematológicas [leucemia mielóide aguda (LMA), neoplasia mielodisplásica (NMD) e mieloma múltiplo (MM)]. Para atingir estes objectivos, os autores avaliaram os efeitos do batimastat na viabilidade e densidade celulares na indução de apoptose e no ciclo celular, bem como os mecanismos moleculares subjacentes aos efeitos do batimastat, incluindo a sua influência nas vias de sinalização celular e na atividade das MMPs.

Resultados e impacto

A investigação sobre o papel das MMPs e o seu potencial terapêutico em neoplasias hematológicas é de extrema importância devido à complexidade do microambiente da medula óssea e sua influência na progressão e resposta tumoral.

Os resultados salientam o papel das MMPs como um promissor alvo terapêutico em neoplasias hematológicas. Ao demonstrar a eficácia do batimastat na redução da viabilidade celular e indução da apoptose em linhas celulares neoplásicas representativas de LMA, NMD e MM, este estudo sugere uma nova abordagem para o tratamento dessas doenças, explorando a interação entre as células malignas e o seu microambiente. Além disso, a avaliação de diferentes esquemas de administração do fármaco, em particular a sua administração diária em baixas concentrações, revelou-se bastante mais eficaz relativamente à administração em toma única.

Estes resultados são clinicamente relevantes, sugerindo que a forma de administração do fármaco, para além de influenciar a eficácia, poderá contribuir para a redução da toxicidade secundária associada aos tratamentos oncológicos.

Os resultados deste estudo fornecem uma base sólida para futuras investigações na área do desenvolvimento de terapêuticas inovadoras para neoplasias hematológicas, isoladamente ou em associação com outros agentes já em utilização clínica, o que poderá melhorar a resposta ao tratamento e a qualidade de vida dos doentes.

Ana Bela Sarmento Ribeiro

International Journal of Molecular Sciences

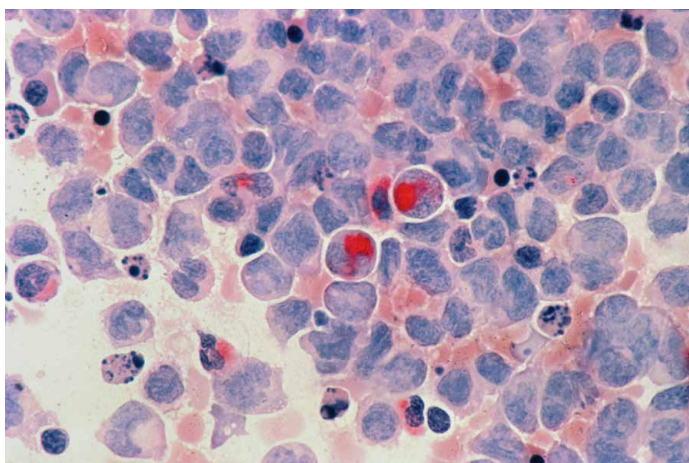
[Batimastat Induces Cytotoxic and Cytostatic Effects in In Vitro](#)

[Models of Hematological Tumors](#)

Fotografia de

ANIRUDH @ Unsplash





Estudo aponta papel das células T CD20+ na progressão de MBL para LLC

Sobre o estudo

A relativa alta incidência da Linfocitose B Monoclonal (MBL), associada ao seu potencial de progressão para a Leucemia Linfóide Crônica (LLC), que pode pressupor a necessidade de tratamento, impõe problemas clínicos evidentes, bem como problemas ao sistema de saúde. Assim, uma melhor caracterização fenotípica e molecular da MBL afigura-se determinante para a compreensão da progressão da doença.

As células T CD20+ têm sido implicadas na fisiopatologia de doenças autoimunes e do cancro. Alguns estudos sugerem um papel protetor destas células no cancro. No entanto, não existem estudos na literatura que quantifiquem as células T CD20+ circulantes e as caracterizem fenotipicamente e funcionalmente em indivíduos com MBL e LLC, pelo que a sua função e fenótipo, nestes casos, permanecem incompreendidos.

Neste sentido, este trabalho visa contribuir para uma melhor compreensão da imunobiologia das células T CD20+ e determinar se estas células, no sangue de indivíduos com MBL de baixa e alta contagem e em pacientes com LLC, apresentam características fenotípicas e funcionais diferentes das observadas em indivíduos saudáveis. Por fim, este estudo pretende compreender se as células T CD20+ podem estar implicadas na progressão de MBL para LLC.

Resultados e impacto

Este trabalho pretendeu contribuir para uma melhor caracterização fenotípica e funcional das células T CD20+ circulantes e investigar o seu papel na progressão de MBL para LLC.

Observou-se que as células TCD20+ eram maioritariamente CD8+ e que apresentavam um fenótipo de memória (central e efetora) e pertenciam ao subtipo funcional Th1/Tc1, o que significa que podem exercer uma atividade pró-inflamatória e potencialmente anti-tumoral.

Verificou-se que a expansão de células B malignas, desde a MBL de baixa contagem, para a MBL de alta contagem até a LLC, era acompanhada por uma diminuição no número de células T CD20+, bem como, de alterações fenotípicas e funcionais nestas células, em comparação com indivíduos saudáveis. Nomeadamente, um aumento de células T foliculares CD4+CD20+ e CD8+CD20+, que podem ser importantes no providenciar de sinais de sobrevivência e de proliferação para as células B clonais na MBL e na LLC.

Assim, o estudo sugere que as células T CD20+ podem participar na progressão de MBL para LLC, e a quantificação e caracterização destas células poderá identificar indivíduos com MBL que possam apresentar uma maior susceptibilidade para evoluir para LLC. Contudo, mais estudos são necessários para consolidar estes resultados e entender melhor o papel das células T CD20+.

Artur Paiva

Frontiers in Oncology

[CD20+ T cells in monoclonal B cell lymphocytosis and chronic lymphocytic leukemia: frequency, phenotype and association with disease progression](#)

Fotografia de

National Cancer Institute @ Unsplash





Investigação pretende recolher perspetivas de doentes com hipertensão arterial e de profissionais de saúde de Portugal

Sobre o estudo

A Hipertensão Arterial (HTA) é um importante Factor de Risco Cardiovascular, constituindo um problema de saúde pública bastante significativo, sendo um dos factores com mais potencial de ser modificado. Contudo, tratamentos eficazes não levam a controlos da Pressão Arterial como expectável e o controlo da Pressão Arterial na comunidade está longe de ser o ideal. De facto, uma das razões apontadas para esse facto é a não adesão à terapêutica antihipertensora, que se refere ao cumprimento da terapêutica na dose e regime prescrito, havendo estudos que a estimam em cerca de 50%. A nível mundial, existem vários estudos qualitativos sobre as perspetivas dos doentes relativamente à adesão à medicação anti-hipertensiva. Em Portugal, há uma falta de estudos qualitativos nesta área de investigação.

O estudo referente a este protocolo tem como objetivo recolher as perspetivas dos doentes com hipertensão arterial e dos profissionais de saúde (médicos de família, enfermeiros e farmacêuticos

comunitários) de Portugal, relativamente às estratégias mais eficazes para melhorar a adesão à medicação anti-hipertensiva e compreender os factores que contribuem para a não adesão. Outro objetivo deste estudo é compreender de forma abrangente os factores que contribuem para a não adesão à medicação para a hipertensão em Portugal.

Resultados e impacto

Esta investigação qualitativa será efectuada através de grupos de discussão síncronos online com 6 a 10 participantes de Portugal continental e ilhas. Alguns grupos envolverão doentes com hipertensão, enquanto outros incluirão médicos de família, enfermeiros e farmacêuticos comunitários. O número de grupos de discussão dependerá da obtenção de saturação teórica. Será utilizada uma amostra intencional. Os participantes dos cuidados de saúde serão recrutados por correio eletrónico, enquanto os doentes serão recrutados através dos seus médicos de família.

Este estudo foi concebido para obter informações e feedback sobre as razões da não adesão e sobre as estratégias para melhorar a adesão à medicação em doentes hipertensos, a fim de realizar uma investigação subsequente para desenvolver e testar estratégias para abordar a adesão à medicação em doentes hipertensos.

Inês Rosendo

BMJ Open

[Adherence to pharmacological therapy in patients with hypertension: protocol of a qualitative study by focus groups](#)

Fotografia de

Nappy @ Unsplash





Estudo compara eficácia de duas técnicas de imagem na detecção de reabsorção radicular

Sobre o estudo

A reabsorção externa da porção mais apical das raízes dentárias é uma consequência frequente e indesejável dos dentes sujeitos ao tratamento ortodôntico e que advém do processo inflamatório induzido pelas forças ortodônticas. Apesar de poder afetar todos os dentes, os incisivos maxilares e os mandibulares são os mais afetados e nos casos severos pode afetar a longevidade do dente. Assim, é importante controlar radiograficamente estes pacientes ortodônticos durante o tratamento. Os exames usualmente utilizados para o diagnóstico desta reabsorção radicular (RR) são numa primeira instância a radiografia periapical (RP) e a panorâmica e se a RR for mais grave, pode ainda recorrer-se à tomografia computadorizada de feixe cônico (TCFC).

O estudo incluiu 41 pacientes com imagens de RP e TCFC disponíveis, com tratamento ortodôntico concluído, tendo sido analisados 328 dentes. Um

comité de peritos estabeleceu o diagnóstico a usar como referência. As imagens foram posteriormente avaliadas de forma independente por outros examinadores experientes. Estes tiveram acesso às imagens da RP e da TCFC em momentos distintos.

Esta metodologia permitiu comparar a eficácia das duas técnicas de imagem na detecção de RR, fornecendo uma base robusta para as conclusões do estudo. Foram usadas métricas como a sensibilidade, especificidade e área sob a curva ROC.

Resultados e impacto

O objetivo deste estudo foi avaliar e comparar a precisão do diagnóstico da reabsorção externa da porção mais apical das raízes dentárias, usando a radiografia periapical e a tomografia computadorizada de feixe cônico.

Os resultados mostraram que ambas as técnicas de imagem possuem uma precisão comparável. O teste estatístico não indicou diferenças significativas. Concluiu-se que, embora ambas as técnicas sejam eficazes, a radiografia periapical é recomendada para uso clínico rotineiro devido à sua melhor relação custo-benefício e à menor exposição da radiação.

Sónia A. Pereira

Journal of Clinical Medicine

[Diagnostic Accuracy of Cone Beam Computed Tomography and Periapical Radiography for Detecting Apical Root Resorption in Retention Phase of Orthodontic Patients: A Cross-Sectional Study](#)

Fotografia de

Kenny Eliason @ Unsplash





Gabinete de Gestão de Investigação

Caros colegas,

O O Gabinete de Gestão de Investigação (GGI) da Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra (FMUC) esteve fortemente empenhado no último mês no apoio a diversas candidaturas de docentes e investigadores da FMUC a calls internacionais de programas prestigiados e muito competitivos. Alguns desses projetos foram submetidos na qualidade de coordenadores, sendo que em certos casos já se encontravam em condições de concorrer a uma segunda fase após terem sido selecionados numa primeira avaliação. Damos destaque nesta edição a esses projetos, como inspiração para outros colaboradores da FMUC que gostariam de concorrer a alguns destes programas e ainda não encontraram oportunidade ou condições para o fazerem. O GGI está inteiramente disponível para dar apoio a todos os que queiram embarcar nestes desafios mais exigentes, mas potencialmente também mais compensadores.

Decorreu este mês a primeira sessão *UpSkill*, promovida pelo GGI em parceria com o iCBR, tendo contado com a participação da UC Business para abordar questões relacionadas com a propriedade intelectual e a transferência de conhecimento. Queremos aproveitar a oportunidade para agradecer o contributo que foi dado pela comunidade de colaboradores da FMUC para a identificação das necessidades de formação que as sessões *UpSkill* pretendem ajudar a colmatar. Recebemos 47 respostas ao inquérito que lançámos para esse efeito, o que constitui um feedback muito significativo que permite direcionar as sessões para um grupo muito vasto de destinatários. Brevemente daremos conta da próxima sessão *UpSkill*. Participe!

Votos de um mês de julho com inspiração para novas ideias e projetos!

Flávio Reis
Coordenador do GGI



BREVES



● Candidaturas submetidas na 2ª Convocatória do Programa Interreg Sudoe

Foram apoiadas e submetidas três candidaturas da FMUC, incluindo uma coordenação da UC liderada pelo investigador e docente da FMUC Henrique Girão, à 1ª fase da 2ª convocatória para projetos lançada pelo programa Interreg Sudoe. No total, foram submetidas 203 candidaturas a este programa que inclui Portugal, Espanha, Andorra e a região sudoeste de França. Prevê-se que a 2ª fase para as candidaturas selecionadas tenha início durante o próximo mês de outubro.



● Submissão de propostas finais à call NANOTECMEC

Lançada pela Parceria Europeia cofinanciada ERA4Health (Fostering a European Research Area for Health), a call NANOTECMEC (*Nano and advanced technologies for disease prevention, diagnostic and therapy*) foi lançada em novembro de 2023, tendo em junho sido submetidas as candidaturas selecionadas para a 2ª fase do concurso. Da FMUC foram submetidas três candidaturas, incluindo a coordenação da UC liderada pela investigadora da FMUC Rosa Fernandes. Os resultados deverão ser conhecidos em agosto.



● Candidaturas ao Programa de Inovação Creating ValeU 2024

Creating ValeU é um projeto do pilar *Education* do EIT Health que teve início em 2023. Tem como objetivo criar e implementar um programa de inovação dirigido a alunos (pré e pós-graduados), profissionais e investigadores das áreas da saúde e ciências da vida, engenharia, MedTech, ciência de dados, economia, gestão, design e ciências sociais, que queriam aprender e desenvolver inovação para a resolução de problemas reais e atuais da saúde. Para além da UC, participam neste projeto outras instituições de referência, como a Delft University of Technology e o DEX-Innovation Centre, liderado por Oxford University Hospitals. As inscrições decorrem até dia 19 de agosto. Para mais informação sobre o programa e registo consulte o [link](#).



● Projeto Inovação EIT Health BREATHE aprovado para financiamento

Foi aprovado para financiamento o projeto BREATHE, submetido ao 1º cut-off da Flagship call do EIT Health. O projeto, liderado na UC pelo docente da FMUC António Jorge Ferreira, tem como objetivo a avaliação e validação de um dispositivo médico para a monitorização em casa de doentes com asma grave. O projeto terá a duração de 18 meses e envolverá a implementação de um estudo clínico com a ULS Coimbra, envolvendo 60 doentes.



● Sessões UpSkill GGI-iCBR

Cumprindo o objetivo de apoiar a investigação conduzida pela comunidade FMUC, promovendo a capacitação dos seus intervenientes em diversos tópicos e áreas relacionadas com a investigação e inovação na saúde, a primeira sessão UpSkill GGI-iCBR contou com a colaboração da UC Business para abordar questões relacionadas com a propriedade intelectual e transferência de conhecimento. As próximas sessões estão já a ser planeadas, onde serão abordados tópicos como a utilização e reutilização de dados na saúde, *European Health Data Space*, atividades de ciência aberta e envolvimento da sociedade, pesquisa de oportunidades de financiamento e outros.





Ao longo dos anos, uns mais cedo, outros mais tarde, vai surgindo, na mente ainda inocente de cada um, um desejo, um sonho, do futuro, do curso, da profissão em que se irá investir. Alguns por instinto, por vocação, outros por motivos mais racionais. Dentro da validade de todos os motivos que nos podem mover num determinado sentido, eu estive dividida entre dois percursos completamente distintos até ao último instante.

A verdade é que durante todo o meu percurso fiz muito mais além do ensino obrigatório e das minhas responsabilidades académicas ditas comuns, o que me levou a desenvolver um enorme gosto pela música e pelo mundo da performance. Pelo mundo da arte e do poder da música no bem-estar de cada um.

Assim, findo o 12.º ano, optei por não optar. Paradoxal, eu sei. Acabei por me candidatar a ambos e seguiria aquele em que a sorte fosse maior. Saiu-me o tiro pela culatra, tendo sido aceite em ambos os cursos, pelo que escolhi aquele que me permitia manter as duas paixões vivas.

Introdução talvez um pouco longa, principalmente sem uma introdução devida, mas que traduz também o processo intelectual e introspectivo com que me deparei para conseguir redigir este texto.

Antes de continuar, permitam-me que me apresente: o meu nome é Cármen, sou estudante de 5.º ano do Mestrado Integrado em Medicina na FMUC e fui Presidente da Direção do NEM/AAC no mandato transato.

Escrevo por me ter sido lançado um desafio, que, em primeira instância, parecia simples. Um exercício banal, uma descrição de um momento marcante. A vida não vai longa, mas em 23 anos consigo enumerar vários momentos que ficaram gravados na memória e na pessoa que sou hoje. No entanto, foi-me pedido uma descrição de um momento marcante e inspirador da minha vida — científica, académica e/ou clínica — que

tenha, de alguma forma, determinado ou influenciado o meu percurso e as minhas escolhas.

Dei por mim a analisar o meu percurso até então, a procurar padrões, grandes decisões, momentos únicos e a analisar a minha evolução enquanto pessoa. É algo que não faço com muita frequência, mas que se revelou num processo interessante de autoanálise e autoconhecimento. Cheguei à conclusão de que escrever sobre um desses momentos identificados seria extremamente redutor e até, talvez, enviesado. A verdade é que somos feitos de interações com várias pessoas, de várias memórias, de vários momentos que, de forma complementar, se vão encaixando para construir o bonito processo que é o crescimento e a evolução ao longo da vida.

Percebi que o facto de os meus 12 anos de escolaridade obrigatória terem sido complementados com o ensino num Conservatório de Música me estimularam a ser uma pessoa muito ativa, habituada a querer sempre mais e melhor, levando-me a envolver em inúmeras atividades extracurriculares além das já frequentadas. Que quanto mais multidisciplinar, mais me sentia motivada. Que a organização que me era exigida para conseguir completar os meus objetivos com sucesso e o trabalho de equipa que me acompanhava me tornaram uma pessoa muito completa pessoal e profissionalmente. Assim, uma tentativa de manter ambos os percursos, ainda que não de forma tão equilibrada como até então, levou-me a optar pelo curso de Medicina quando me vi obrigada a tal.

Agora, pensemos nesta ânsia de fazer sempre mais, de procurar sempre mais, de sentir sempre mais. Pensemos nesta ânsia aliada a um extremo perfeccionismo. A tendência é procurar sempre o estímulo, e sentirmo-nos melhor com a realidade a que estamos habituados. Dentro da nossa zona de conforto. Mas quando a nossa zona de conforto é alimentar uma necessidade interna de atividade excessiva, depressa a energia se esgota e a nossa zona de conforto torna-se desconfortável e lotada.



Foi com esta realidade que me deparei principalmente ao longo do último ano, depois de 5 anos de faculdade, com a Música sempre presente em projetos variados, aliada ao Associativismo que é exatamente a compatibilidade perfeita com a minha energia interior.

É importante saber quando e onde parar e, acima de tudo, não nos esquecermos de incluir o nosso bem-estar e o tempo para nós mesmos na infinitude de atividades que nos faz sentir vivos.

Assim, e correndo o risco de me alongar demasiado, se me perguntarem qual foi, então, o “momento” que tentei enunciar, acho que a resposta que melhor se enquadra é o momento de autorreflexão sobre a panóplia de pensamentos que cruzaram a minha mente e que me permitiram redigir este texto. O momento (não apenas este instante, mas contínuo no tempo) em que tomei consciência do que me

motiva e como o atingir de forma equilibrada. Se há pensamento que mudou como encaro o dia-a-dia e o mundo é este.



Cármén Oliveira é estudante do Mestrado Integrado em Medicina da Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra.





Margarida Gonçalo

■ Livro

Montanha Mágica, de Thomas Mann

Não consegui ler o livro todo de uma vez, mas marcou-me muito e ainda hoje recordo as descrições muito reais da vida de sofrimento no sanatório de Davos, entremeadas por uma grande cumplicidade, vontade de viver e amar até ao limite.

■ Música ou Álbum

Bob Dylan – The Times They are A-changin’

Apesar deste álbum ter sido lançado na minha infância, esta canção com a letra muito rica acompanhou muita da minha adolescência. Revia nela a minha capacidade de protestar, ainda que silenciosamente, contra a opressão familiar e da sociedade de há mais de 50 anos.

■ Filme ou Série

“Pretty woman”, com Julia Roberts e Richard Gere

É dos poucos filmes que eu não me canso de ver, não só pela ótima atuação da Julia Roberts que se transforma de garota de rua (por necessidade) em mulher de uma elegância e beleza extraordinária, numa história entremeada por várias cenas caricatas.

■ Local

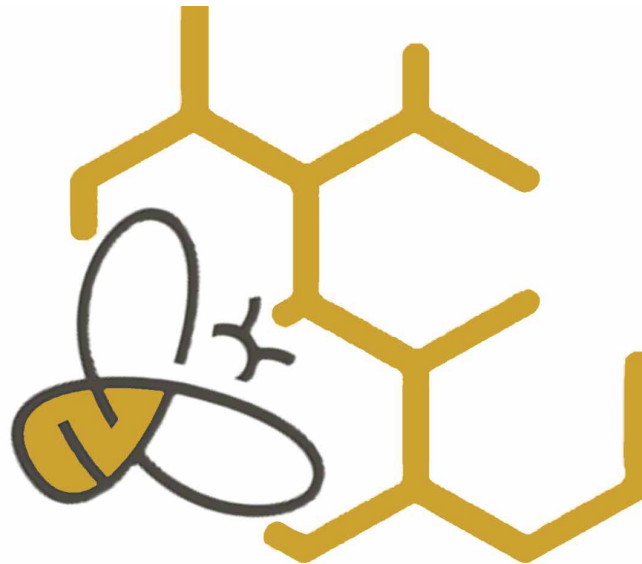
Vale do Douro

Adoro estadias nos hotéis/quintas à beira do rio Douro, assistir ao nascer ou pôr-do-sol no rio, aos barcos a subir/descer calmamente o rio, às manhãs de neblina sobre a água, tudo isto com um bom livro e uma boa comida.



Margarida Gonçalo é Subdiretora para as Relações Institucionais, Parcerias e Internacionalização da Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra





BeSafeBeeHoney

BeSafeBeeHoney.

A Ação COST BeSafeBeeHoney: Beekeeping Products Valorisation and Biomonitoring for the Safety of Bees and Honey (CA22105) faz parte do conjunto de projetos aprovados no âmbito do Programa Intergovernamental Cooperação Europeia em Ciência e Tecnologia (COST), criado para reduzir a fragmentação da investigação no Espaço Europeu da Investigação (EEI) e apoiar atividades de investigação, inovação e ligação em rede.



Portugal assume a coordenação da Ação BeSafeBeeHoney, com a participação de várias instituições portuguesas, começando com o Instituto Nacional de Investigação Agrária e Veterinária (INIAV) ao qual pertence a investigadora Andreia Freitas, Action Chair desta rede de investigação. Da equipa de coordenação fazem também parte as investigadoras portuguesas, Marta Leite (INIAV), líder do grupo de trabalho destinado à disseminação e envolvimento de stakeholders e Sara Leston, do Centro de Ecologia Funcional da Universidade de Coimbra (CEF-UC), que assume a função de Representante Científica da ação e membro do Comité de Gestão Nacional da COST, juntamente com Patrícia Rijo, investigadora da Universidade Lusófona. Além disso, a Universidade de Coimbra constituiu-se como Instituição de Acolhimento de BeSafeBeeHoney, a cargo da qual está a sua gestão financeira.



Esta ação, com especial destaque para o Pacto Ecológico Europeu, pretende realçar a estratégia “Do prado ao prato”, para garantir um sistema alimentar justo, saudável e respeitador do ambiente, assegurando simultaneamente a subsistência dos agricultores. A apicultura é uma atividade económica crescente, intrinsecamente ligada ao sucesso das culturas agrícolas devido ao seu papel na polinização, na qual a abelha europeia, *Apis mellifera*, tem um papel relevante. Os polinizadores são fundamentais na transferência de pólen entre as flores, processo essencial para a reprodução de muitas plantas com flor, contribuindo para manter a sua diversidade genética, auxiliando na sua evolução e adaptação ao longo do tempo, o que aumenta a estabilidade e resiliência dos ecossistemas naturais. Além disso, a maioria dos produtos de origem vegetal que consumimos dependem da polinização para a sua produção e sem os polinizadores como a abelha melífera, arriscamos a que as perdas sejam cada vez maiores e com consequências desastrosas.



Com uma abordagem multidisciplinar, BeSafeBeeHoney reúne diversas áreas científicas - química, ciências da alimentação e nutrição, ecologia, medicina veterinária, apicultura, engenharia agrícola, economia e política - para produzir e transferir provas científicas inovadoras capazes de defender a saúde das abelhas e apoiar uma apicultura sustentável na era das alterações climáticas. Esta rede visa promover a cooperação entre as diversas partes incentivando a discussão nas várias áreas relacionadas, divididas por 6 *Working Groups* (WG): WG 1 - Propriedades nutricionais e medicinais do mel e subprodutos: Critérios de qualidade; WG 2 - Biomonitorização de stresses abióticos e contaminantes antropogénicos no ambiente; WG 3 - Avaliação de doenças prevalentes e stresses bióticos que ameaçam colónias de abelhas; WG 4 - Abelhas como polinizadores na agricultura: consequências da perda de colónias em ecossistemas agrários; WG 5 - Pesquisa de políticas e análise de mercado relacionadas às atividades apícolas e WG 6 - Coordenação, divulgação e envolvimento dos stakeholders.



A ação BeSafeBeeHoney abrange toda a cadeia de abastecimento do mel e dos seus produtos tendo em mente a Estratégia de Biodiversidade, que visa proteger a natureza, inverter a degradação dos ecossistemas e travar a perda de abelhas; e A Estratégia de Economia Circular, que inclui todas as medidas que promovem processos circulares e garantem a redução de resíduos. Neste sentido, a ação centra-se na recuperação e valorização dos produtos derivados do mel das colmeias e na sua utilização para proporcionar novas oportunidades de mercado sustentáveis e económicas. Em conformidade com os princípios das ações COST, o projeto vai também ao encontro da igualdade de género, da capacitação das mulheres e da inclusão, uma vez que mais de metade dos membros da equipa do projeto são mulheres e jovens investigadores e investigadores de países com objetivos de inclusão.



Esta ação tem vindo a crescer desde a sua aprovação, contando já com 51 membros no Comité de Gestão e até ao momento 310 membros pertencentes a universidades, centros de I&D, organizações governamentais/ intergovernamentais, ONGs e PMEs, distribuídos por 41 países da UE e fora da UE. Neste espírito de cooperação e diálogo, ocorreu já a 1ª Conferência Internacional da Ação BeSafeBeeHoney, que decorreu entre os dias 28 e 30 de maio, em Larissa, Grécia, contando com a presença de mais de 70 participantes.

BeSafeBeeHoney

