

INVER20

FILOMENA BARROS IN MEMORIAM:
TODAS AS MINORIAS, TODA A HISTÓRIA
pág. 6



ficha técnica | estatuto editorial

DIREÇÃO
Divisão de Comunicação da Universidade de Évora

ISBN
2184-8270

PERIODICIDADE TRIMESTRAL
5ª edição [fevereiro 2023]

REDAÇÃO
Andreia Rosa, Marco Cardoso, Maria Serrano, Raquel Fernandes

DESIGN
Pedro Lopes, Susana Rodrigues

FOTOGRAFIA E VÍDEO
Hugo Faria, Carlos Espiga

PROPRIEDADE
Universidade de Évora

CONTACTO
revistainverso@uevora.pt

A revista Inverso é uma publicação institucional, de natureza jornalística, que procura ângulos e perspectivas diferentes, valorizando a diversidade, a multiplicidade e o desdobramento de facetas de cada um dos atores da Academia. Pretende dar a conhecer olhares menos óbvios e contribuir para o (re) conhecimento do que se faz na Academia, nas suas várias áreas e dimensões. É uma publicação que reflete muito mais do que os resultados obtidos na investigação, no ensino ou na inovação. É uma publicação que dá a conhecer pessoas. A Inverso é uma revista cá dentro lá para fora.

editorial



Investigação

[Laboratório da Água | Colégio Pedro da Fonseca]

No artigo intitulado “O domínio masculino não foi sempre pacífico nem universalmente aceite: algumas notas sobre as mulheres na Idade Média” (2018), Filomena Barros concluiu que neste período, no reino português, revelam-se “interstícios de efetiva resistência feminina a um domínio masculino que, de facto, não foi nem pacífico nem universalmente aceite na medievalidade ocidental (...)”.

Revisitamos, nesta Inverso, esta perseverança feminina, na Ciência, celebrando a vida e a obra da historiadora e investigadora Filomena Barros, que “independentemente das adversidades (...) nunca deixou de acreditar no alcance da História, e nunca permitiu que isso a demovesse” e dando a conhecer as ideias, os estudos e os projetos de mulheres cientistas da UÉ, em todos os domínios do conhecimento. Para isso, acompanhámos uma missão de campo com a bióloga Celeste Silva, descobrimos com a geoquímica Mafalda Costa como são analisadas as contas de vidro de Natrão e que segredos desvendam sobre os povos e as rotas comerciais da Antiguidade, e aprofundámos, com a psicóloga Adelinda Candeias, o tema da sobredotação. Para isso, conversámos com nove investigadoras sobre as suas carreiras científicas e sobre o poder transformador da Ciência.

Fazemo-lo por ocasião do Dia das Mulheres e Raparigas na Ciência (11 de fevereiro), no âmbito do qual António Guterres, Secretário-Geral da ONU, destacou “uma equação simples: mais mulheres e raparigas na Ciência é igual a melhor Ciência. (...) trazem diversidade à investigação, expandem o leque de profissionais da ciência, e proporcionam novas perspetivas à ciência e à tecnologia, beneficiando todos.”

Nesta edição da Inverso, a primeira desde novembro de 2021, recuperamos ainda momentos incontornáveis do ano de 2022: a entrevista à escritora e ensaísta Helena Buescu, galardoada com o Prémio Vergílio Ferreira 2022 e as conversas inspiradoramente inversas com Bruno Gonçalves, professor do Departamento de Ciências do Desporto, com Inês André, estudante de Línguas e Literaturas e com Gabriel Roque, aluno de Design, que com as cores vibrantes das suas criações desenha uma sociedade mais inclusiva e igualitária.

Andreia Rosa
[divisão de comunicação]



FILOMENA BARROS

IN MEMORIAM

TODAS AS MINORIAS, TODA A HISTÓRIA

02-03 2022
JUNHO
UNIVERSIDADE DE
COLÉGIO DO **ÉVORA**
ESPIRITO SANTO
SALA 131
MAIS INFORMAÇÕES EM WWW.CIDHEUS.UEVORA.PT



Volvidos quase dois anos desde o falecimento de Filomena Barros, recordamos o congresso In Memoriam: Todas as Minorias, Toda a História, decorrido entre 2 e 3 de junho de 2022. Através dos testemunhos de amigos, colegas e alunos, Filomena foi lembrada em todas as suas dimensões. São estas as vozes que aqui a retratam e que expressam a grandeza da sua vida e, incontornavelmente, da sua ausência.

FILOMENA BARROS IN MEMORIAM: TODAS AS MINORIAS, TODA A HISTÓRIA

Filomena Barros é, para a grande maioria, especialista em Estudos de Minoria Muçulmana e História Social Medieval, mas para quem teve a fortuna de com ela se cruzar, será sempre muito mais do que isso. Nascida em Lisboa, a 23 de maio do ano 1958, enfrentou os infortúnios e contrariedades da vida através da sua imensa gargalhada e de uma empatia genuína pelo próximo. Esta generosidade e compaixão, característica dos grandes seres humanos, está refletida na relevância da sua obra que, através do estudo das minorias e dos grupos subalternos, deu voz aos invisíveis e combateu a alienação, a etnicização e o preconceito.

O seu percurso na Academia foi iniciado com uma Licenciatura em História, na Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa, formação que complementou com um Mestrado em História Medieval, na Universidade do Porto e um Doutoramento em História, na Universidade de Évora, casa que viria a ser sua, durante mais de 2 décadas de assinalável dedicação.

A sua ligação a esta cidade histórica, iniciada aquando do seu doutoramento em 1998, levou-a a integrar o quadro docente do Departamento de História, no ano de 2004, onde se dedicou, predominantemente,

a duas áreas científicas: Minoria Muçulmana (períodos Medieval e Moderno) e História Social Medieval. Foi em Évora que aliou todos os domínios da sua vida: Historiadora de perspetiva plural e interrogadora; Professora entusiasta e pouco convencional; Ser Humano e amiga excecional.

Enquanto Historiadora e Investigadora do Centro Interdisciplinar de História, Culturas e Sociedades (CIDEHUS), dedicou a sua vida a esclarecer os assuntos do passado, que são também do presente. Questionou narrativas, acompanhou as novidades e estudou a relação entre a norma e a vida, debruçando-se particularmente sobre o estudo das realidades medievais portuguesas, das minorias étnico-religiosas, da marginalidade (e) da herança islâmica.

Através de uma investigação rigorosa, Filomena afirmou-se como uma figura fundadora dos estudos árabes e islâmicos em Portugal, numa altura em que a investigação relativa a estas temáticas era ainda incipiente. Através do seu trabalho e da sua voz, preservou não só a memória destas minorias étnico-religiosas, como também combateu ativamente a discriminação, os discursos de ódio e a islamofobia.

Entre a sua obra publicada, e reconhecida dentro e fora do país, somam-se 8 livros, cerca de 3 de-

nas de capítulos de livros e outros tantos artigos em revistas especializadas. Mas do seu legado constam muitas mais colaborações em coautoria e orientação de trabalhos científicos, que chamaram a atenção da Academia e do país para a importância do estudo das minorias e que dão conta da importância de Filomena na crescente diversidade de Estudos sobre a Idade Média em Portugal.

Com uma vida académica repleta de congressos e publicações, Filomena produziu, ainda, materiais didáticos sobre os estudos árabes, codirigiu, com José Alberto Rodrigues da Silva Tavim, a HAMSA- Revista de Estudos Judaicos e Islâmicos e integrou o projeto internacional de investigação RESISTÊNCIA. - Rebelião e Resistência nos Impérios Ibéricos, Séculos XVI-XIX, coordenado pela Universidade de Évora, com financiamento europeu, iniciativas que procuravam dar resposta a lacunas científicas na produção e divulgação académica em Portugal dos estudos islâmicos e judaicos.

Além deste legado escrito, Filomena transmitiu, também, conhecimento a todos os seus discípulos, manifestando, sempre, generosidade na partilha do saber e disponibilidade e interesse em ouvir todos os que a procuravam, fossem colegas, alunos ou jovens investigadores. O entusiasmo com que comunicava e a sua capacidade de atrair a atenção de estudantes e colegas influenciou o fascínio com que muitos, hoje em dia, olham para a História. Enquanto Professora, a sua vocação, humanidade e proximidade eram referências que a distinguiam no meio académico, onde, naturalmente, se demarcou de qualquer formalidade institucional ou superioridade hierárquica.

Esta sua amabilidade, presença descontraída

e capacidade conciliadora foram um fator de coesão no meio académico. Sempre pronta a ajudar com palavras sábias e conselhos acertados, estimulou o trabalho científico e a divulgação do saber enquanto desbravou caminhos da História Medieval de forma pioneira.

Mais do que uma memória académica, o Congresso “Filomena Barros In memoria - Todas as Minorias, toda a História” procurou, através da evocação de colegas, amigos e alunos, celebrar o seu carácter científico e perpetuar o seu nome na vida do CI-DEHUS, da Universidade de Évora e da Historiografia.

Além das oito sessões, decorridas ao longo de dois dias, em torno das suas áreas de interesse, tão relevantes e plurais, como são exemplo a “Herança Islâmica”, a “Família e Vida Quotidiana entre Mudejeres e Mouriscos” ou as questões de “Género”, o Congresso contou no terceiro dia com um momento de liberdade e partilha, no Salão Nobre do Teatro Garcia de Resende, onde colegas docentes e investigadores, alunos e amigos, com quem se foi cruzando ao longo dos anos, a celebraram.

Por tudo o que foi partilhado e por tudo aquilo



Entre as partilhas realizadas, Fernanda Olival, Professora do Departamento de História, colega e amiga de Filomena, salientou que

“ como pessoas, ela marcou-nos muitíssimo. Tinha uma enorme capacidade para ouvir, sensível ao sofrimento do outro, como poucos são. Era capaz de acarinhar e era muito genuína nas suas atitudes, além de colegas éramos amigos dela. É à Filomena que agradecemos. Sendo ela tão desprendida em termos materiais, enriqueceu-nos a todos profundamente enquanto pessoas e académicos.”

Também do Departamento de História, Laurinda Abreu, destacou que

“ já muito foi dito e escrito e eu não seria capaz de aduzir nada de verdadeiramente relevante que pudesse caracterizar com justiça tudo aquilo que a Filomena representou para nós. Uma mulher intrinsecamente boa, bem formada e que nos faz uma falta tremenda.

Por sua vez, Gustavo Val-Flores, investigador do Centro de História de Arte e Investigação Artística que partilhou com Filomena o projeto “Évora 3D”, dedicado ao uso das novas tecnologias aplicadas à comunicação e divulgação do património, lembrou que

“ Independentemente das adversidades que enfrentava para conseguir financiamentos e apoios, a Filomena nunca deixou de acreditar no alcance da História, e nunca permitiu que isso a demovesse. Enquanto aqui esteve conseguiu, através do seu trabalho, inovador e original, fazer da Universidade de Évora uma instituição pioneira no estudo da História Medieval em Portugal

Já Rui Bressiani, seu orientado da Universidade do Porto, salientou a sua generosidade enquanto docente e pessoa, ressaltando que mesmo nunca tendo sido sua Professora e

“ sem qualquer evidência das suas capacidades”, aceitou orientá-lo e manifestou em todo os momentos de convivência “ternura e amizade como não se encontra no mundo académico.



que as palavras não conseguiram expressar, Filomena será lembrada por muitos como uma historiógrafa incontornável. Quem não teve o privilégio de privar com ela, tem à sua disposição a sua vasta obra científica de projeção internacional, legado que nos deixa e que, além de perpetuar a sua memória, desvenda um pouco daquilo que era, enquanto especialista e ser humano.

Da sua investigação germinaram novas ideias e ensinamentos que incentivaram e continuarão a incentivar o cultivo de novos estudos. As suas memórias e palavras permanecem bem presentes e vivas na obra que nos deixou, mas é impossível olhar para Filomena como um mero legado histórico. Não obstante a sua obra profícua e original e a sua presença indelével na Historiografia, Filomena será sempre lembrada como uma pessoa extraordinária, de uma disposição, generosidade e sentido de humor contagiante, cuja vida pessoal e profissional se tornaram absolutamente indissociáveis.

A sua partida precoce, que nos confronta com a fragilidade da vida humana, significa uma perda irreparável para a História Medieval em Portugal e para a problemática das minorias, que acompanhou com entusiasmo e generosidade. Mas, fica a promessa de não deixar apagar a sua memória e de a recordar, pessoal e academicamente, em mais iniciativas como esta que, recordando a excelência científica e originalidade da sua obra, celebrem a marca inesquecível e inspiradora que nos deixou. [RF]

reciprocamente

ADELINDA ARAÚJO
CANDEIAS E A
SOBREDOTAÇÃO



“Vivemos numa sociedade profundamente segregadora! Excluimos as pessoas que não se ajustam a um padrão de ‘normalidade’ baseado em frequências estatísticas e numa concepção de ‘trabalho economicamente rentável.’”

Apesar de hoje em dia ser mais fácil falar em altas capacidades e na educação dos alunos sobredotados e de, inclusive, ser reconhecida a aprendizagem singular, a integração plena destes alunos continua a encarar múltiplos desafios. “Como psicóloga e como cidadã o que observo é que a nossa organização social está profundamente estratificada, organizada em clusters de crianças, adolescentes, adultos e velhos! Falta intergeracionalidade, sustentabilidade e inclusividade. Quando falamos de crianças e jovens, temos um padrão de ‘normalidade’ (por referência à curva de Gauss)¹ e em função desse padrão de normalidade teórica, classificamos todos os que fogem a essa categoria de normalidade, como tendo, por exemplo, dificuldades de aprendizagem, dificuldades sensoriais, dificuldades de adaptação, dificuldades de atenção, deficits de competências emocionais e/ou sociais... tudo o que não é normal é deficitário, porque é diferente e «não-normal». Aliás, antigamente utilizava-se mesmo o termo «anormal»”, destaca Adelinda Araújo Candeias, docente do Departamento de Ciências Médicas e da Saúde da Universidade de Évora.

E é precisamente nesse «não-normal» que tendem a ser inseridos os indivíduos com características de sobredotação. “Numa sociedade diferenciadora e normalizada quem é diferente dificilmente estará plenamente integrado ou incluído. Estamos longe de um modelo de sociedade inclusivo em que as pessoas, e neste caso as crianças e jovens alunos sejam olhados/percebidos pelo seu potencial! O desafio da inclusão é olhar cada um pelas suas características, sejam estas necessidades ou potencialidades. Esta é uma perspetiva ainda muito difícil de encontrar nas práticas educativas e sociais”, salienta.

Enquanto investigadora que tem desenvolvido a sua atividade científica no domínio da Psicologia do Desenvolvimento e da Educação, Adelinda Araújo Candeias defende que as instituições de ensino desempenham um papel fundamental para a inclusão destes indivíduos. “O processo político e social em Portugal, defensor da inclusão, é novo, iniciou-se em 1994 com o reconhecimento da Declaração de Salamanca. A sua aplicabilidade e a sua apropriação nas práticas sociais e educativas têm sido lentas apesar de todos os diplomas legais e dos movimentos educacionais, cívicos e sociais. As instituições de ensino são o reflexo da sociedade de que fazem parte e precisam de instrumentos que propiciem a inclusão, como a formação contínua de profissionais orientada para práticas mais inclusivas e diferenciadoras e para as necessidades e potencialidades dos alunos e recursos humanos”.

Foi há 23 anos atrás que integrou o grupo de cidadãos que esteve na origem da criação da Associação Nacional para o Estudo e a Intervenção na Sobredotação (ANEIS)² e é na qualidade de atual coordenadora da delegação de Évora que tem investido, nas últimas duas décadas, em projetos europeus focados no desenvolvimento de modelos de avaliação e intervenção promotores de boas práticas inclusivas. “Como psicóloga e investigadora tenho orientado os meus interesses, em primeiro lugar, para a compreensão do que nos aproxima e do que nos distingue uns face aos outros - o que designamos de diferenças individuais -, em segundo lugar, para as implicações dessas diferenças na vulnerabilidade psicológica das pessoas, e, em terceiro lugar, para modelos de avaliação e intervenção inovadores e

inclusivos que se adequem às características das pessoas”.

Apesar do caminho para a inclusão estar ainda a ser delineado, apenas se consegue através de esforços a um nível multissetorial, nesse sentido, Adelinda Araújo Candeias acredita que a investigação científica assume, nos dias de hoje, um papel preponderante na articulação com as necessidades emergentes da comunidade no âmbito de métodos mais ajustados às necessidades de desenvolvimento e/ou de aprendizagem dos indivíduos. “A investigação científica deverá pautar-se por uma matriz ética e deontológica que reconheça e promova o bem-estar dos indivíduos, reconhecendo as diferenças individuais como um fator gerador de diversidade e simultaneamente de inclusão”. [MS]

¹ O matemático alemão, Karl Gauss, popularizou um modelo proposto para a distribuição de probabilidades de variáveis, conhecida também por distribuição normal, uma das mais utilizadas para modelar fenómenos naturais. A curva descrita por este modelo é conhecida como Curva de Gauss.

² A Associação Nacional para o Estudo e a Intervenção na Sobredotação foi criada em dezembro de 1998 tendo em vista o desenvolvimento integral, a melhoria da qualidade de vida e a inclusão social e escolar de crianças e jovens com características de sobredotação, bem como a prestação de apoio às suas famílias. Conheça a ANEIS aqui.



Sobre Adelinda Araújo Candeias

Licenciada e Mestre em Psicologia pela Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade de Coimbra e doutorada em Psicologia pela UÉ, Adelinda Araújo Candeias é Professora Associada com Agregação em Psicologia, na temática de Inteligência, Criatividade e Inovação, do Departamento de Ciências Médicas e da Saúde da Escola de Saúde e Desenvolvimento Humano da UÉ e membro integrado do Comprehensive Health Research Center (CHRC).

É International Affiliate da American Psychological Association, da International Society for Intelligence, da International Association of Cognitive Education and Psychology Research e da European Society for Research in Adult Development e é membro da Ordem dos Psicólogos Portugueses e da ANEIS – Associação Nacional para o Estudo e Intervenção na Sobredotação. Autora e coautora de 70 artigos em revistas nacionais e internacionais, 19 livros/coordenação de livros internacionais e 3 nacionais, com participação em 17 projetos, dos quais 10 internacionais.



2 mm

Reconhecidos pelas suas capacidades como marinheiros, mercadores e artesãos, os Fenícios e os Púnicos foram responsáveis, em grande parte, pela conectividade entre povos e pela difusão de ideias, tendo desempenhado um papel vital na história cultural, económica e política do Mediterrâneo, mas também da Europa e do Médio Oriente. A civilização Fenício-Púnica transformou a Idade do Ferro numa “Era Global”.

ROTAS COMERCIAIS NA ANTIGUIDADE

O QUE CONTAM AS CONTAS DE VIDRO DE NATRÃO

Os comerciantes e colonizadores Fenício-Púnicos trouxeram com eles novas tecnologias, crenças e cultura material. No entanto, a forma como estes aspetos, e os próprios indivíduos, foram adotados ou integrados pelas comunidades indígenas, assim como qual foi o impacto da cultura indígena nos colonos Fenício-Púnicos ainda não foi, até ao momento, estabelecida.

As contas e pendentas de vidro da Idade do Ferro, objetos que estão entre a cultura material disseminada pela rede de comércio Fenício-Púnica e que são encontrados com relativa facilidade na Península Ibérica, podem fornecer pistas para compreender as trocas culturais multicêntricas do passado. É esse o objetivo a que Mafalda Costa se propõe alcançar no âmbito do projeto com o acrónimo PP-nGLASS, “Um estudo interdisciplinar sobre o impacto do comércio Fenício-Púnico de vidro de natrão nas comunidades Ibéricas”, financiado pela Fundação para a Ciência e a Tecnologia (FCT). Estes pequenos adornos de vidro de natrão são produzidos usando recursos geológicos como matérias-primas. Por isso, conhecimentos de geologia, geoquímica e mineralogia “devem ser aliados à arqueologia para melhor compreender os objetos vítreos que são encontrados em contextos arqueológicos”, explica-nos a investigadora realçando a multidisciplinariedade da própria equipa de investigação, composta por químicos, bioquímicos, arqueólogos e geólogos.

A necrópole da Vinha das Caliças 4, situada na freguesia de Beringel, no concelho de Beja, é um dos sítios arqueológicos onde foram encontrados exemplares ou fragmentos destas contas e pendentas. Todo o vidro encontrado nesta necrópole é analisado

até ao momento é vidro sódico, tendo o natrão sido usado como fundente. O natrão é o nome dado à matéria-prima, rica em sódio, proveniente de depósitos evaporíticos. Na verdade, elucida Mafalda Costa “é uma mistura de vários minerais, sendo trona o principal”. Os depósitos deste natrão que melhor são conhecidos ficam no Egipto “talvez por isso esteja associado ao

processo de mumificação, mas há vários outros depósitos descritos pelos autores clássicos como Plínio, o Velho”.

De facto, o vidro herda a impressão digital química dos “ingredientes” usados

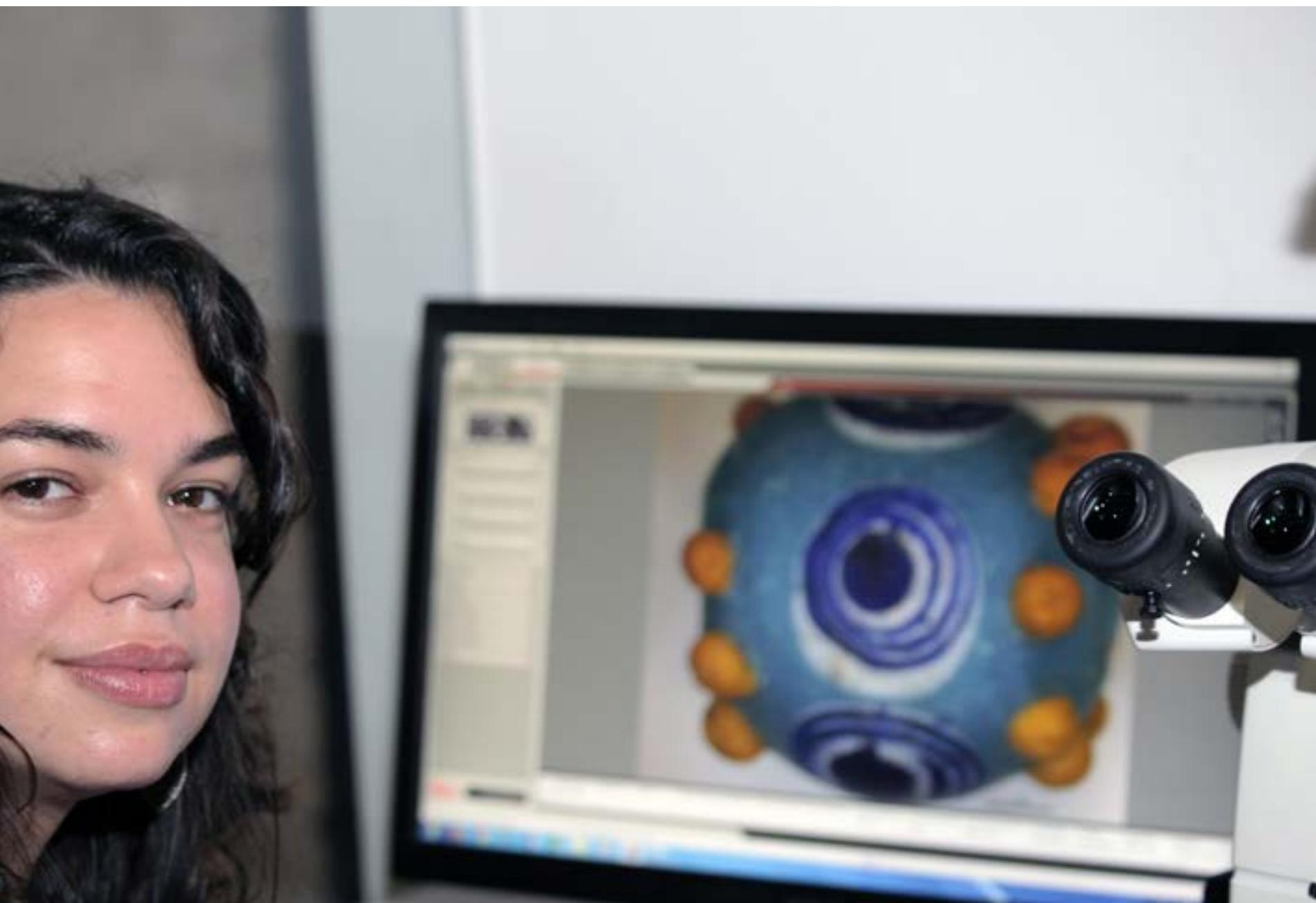
no seu fabrico, pelo que “a determinação dos elementos traço e a análise isotópica de objetos vítreos podem indicar os locais quer onde o vidro foi produzido, quer onde as matérias-primas são extraídas”. Por isso, saber a origem das matérias-primas ou se este material era produzido exclusivamente no Levante e no Egipto (como apontam estudos já realizados) ou se existem outros centros produtores de vidro é um dos enigmas que Mafalda Costa pretende explorar através de uma análise que combina dados arqueológicos com análise arqueométrica.

O natrão é o nome dado à matéria-prima, rica em sódio, proveniente de depósitos evaporíticos. Na verdade, elucida Mafalda Costa “é uma mistura de vários minerais, sendo trona o principal”. Os depósitos deste natrão que melhor são conhecidos ficam no Egipto “talvez por isso esteja associado ao processo de mumificação, mas há vários outros depósitos descritos pelos autores clássicos como Plínio, o Velho”.

“ a determinação dos elementos traço e a análise isotópica de objetos vítreos podem indicar os locais quer onde o vidro foi produzido, quer onde as matérias-primas são extraídas.

▼ **Mafalda Costa**
[Investigadora do HERCULES]

O vidro arqueológico foi produzido usando quatro componentes: os agentes formadores, que são geralmente areia siliciosa ou grãos de quartzo; os agentes modificadores ou fundentes, como o natrão, que permitem baixar o ponto de fusão do quartzo para temperaturas atingíveis na Antiguidade; os agentes estabilizadores, geralmente carbonatos,





quer na forma de rochas carbonatadas, quer na forma de conchas, que permitem a obtenção de vidro menos suscetível a alteração ou degradação e, por último, os agentes (des)colorantes e/ou opacificantes, que permitem obter vidro com a cor e transparência desejada, sendo que “cada um destes componentes é, ou tem origem, num recurso geológico” explica a coordenadora.

Sabe-se que “estas matérias-primas eram muitas vezes comercializadas entre diferentes populações constituindo-se como pontos de contacto e transferência de conhecimento entre povos distintos”, salienta Mafalda Costa, “No entanto, “pensa-se que os agentes formadores não seriam alvo de comercialização, fazendo com que os locais de produção de vidro estivessem localizados próximos das zonas de exploração destes recursos geológicos”. Assim, a análise de elementos-traço dos objetos encontrados nesta necrópole sugere que o vidro azul, turquesa, branco e incolor foi fabricado na região

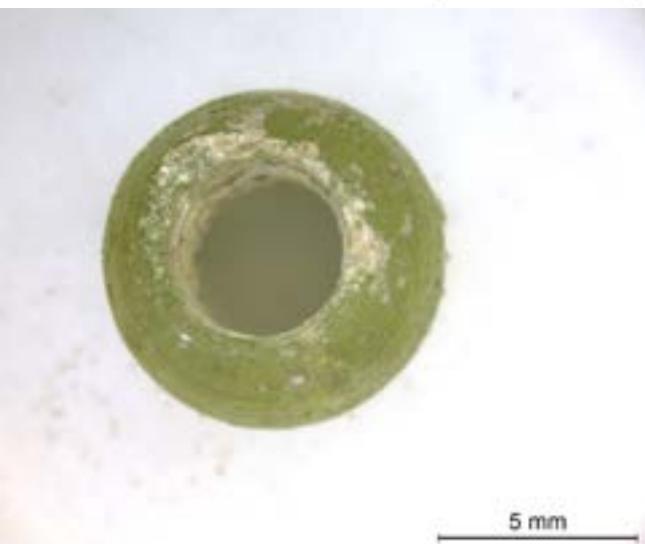
“ estas matérias-primas eram muitas vezes comercializadas entre diferentes populações constituindo-se como pontos de contacto e transferência de conhecimento entre povos distintos

do Levante, usando areias costeiras bastante puras, enquanto duas contas de vidro de cor âmbar e preta encontradas no mesmo local, parecem ter sido produzidas no Egito, ainda que o local exato de fabrico dessas contas de vidro fenício-púnicas permaneça desconhecido.

Através da espectroscopia Raman, técnica de espectrometria molecular para identificação da estrutura química do material, foram encontradas evidências do rearranjo da rede de cristalina do vidro após lixiviação seletiva, um processo que envolve a remoção seletiva de elementos químicos da sua estrutura devido ao seu contacto direto com água. Esta técnica permitiu ainda determinar a família de vidros de amostras degradadas encontradas no local, bem como identificar opacificantes e outras fases presentes como inclusões dentro da matriz do vidro.

Já o recurso à análise por micro-difração de raios-X permitiu identificar e quantificar as fases cristalinas que atuam como opacificantes, usados para obter o vidro branco encontrado em muitas das contas de vidro de Vinha das Calças 4. De facto, existe uma relação entre a fase cristalina e o regime de aquecimento utilizado no fabrico do vidro e, por isso, “é importante saber qual a tecnologia de fabrico, quais as matérias-primas, os regimes de aquecimento utilizados na produção das contas e pendentas de vidro Fenício-Púnico, até porque pode existir não somente a transferência de produtos para





estes territórios, mas também a transferência de conhecimento e tecnologias; conhecendo esse aspeto podemos comparar ‘receitas’ utilizadas na produção destes vidros, incluindo mudanças nas matérias-primas ou nos regimes de aquecimento, entre outros dados importantes que permitem perceber melhor as rotas de comércio, não só de produtos, mas também de matérias-primas”, explica a investigadora enquanto vai observando com minúcia cada detalhe das contas de vidro no Estudos, Salvaguarda e Património.

Assim, usando análises químicas e isotópicas, “torna-se possível não só identificar as redes de comércio associadas à comercialização de matérias-primas utilizadas no fabrico de vidro, mas também identificar o local onde o vidro foi produzido” acrescentando conhecimento a este fascinante mundo do vidro de natrão, mais propriamente no que às contas de vidro diz respeito.

A próxima etapa deste estudo passa pela análise comparativa de artefactos de povoações indígenas, similares aos encontrados em Vinha das Calças. No itinerário da investigação estão incluídos Turuñuelo e outros sítios marcadamente coloniais, como Ibiza e Cádiz, em Espanha, com o objetivo de determinar se existem diferenças nos padrões de consumo de contas e pendentis de vidro das populações nativas e Fenício-Púnicas que habitavam a Península Ibérica na Idade do Ferro. [MC]



Faz parte da geração em que as modalidades coletivas eram também praticadas na rua, fora do ambiente estruturado dos clubes, vicissitudes que contribuíram para criar uma incessante ligação ao contexto desportivo que influenciou o seu percurso escolar e as decisões de orientação profissional que o trouxeram do norte do país até Évora. Bruno Gonçalves é docente no Departamento de Desporto e Saúde da Universidade de Évora, instituição onde alia a paixão pela prática desportiva com a vontade de entender tudo o que se encontra subjacente à mesma.

TRACKING SYSTEMS

AO SERVIÇO DO FUTEBOL E DA COMUNIDADE





▲
Autores do Prémio Ciências do Desporto, atribuído pelo Comité Olímpico de Portugal e Fundação Millennium BCP

Da direita para a esquerda: Hugo Folgado; Pedro Figueiredo; Bruno Gonçalves; João Brito; Bruno Travassos

[fotografia cedida por Bruno Gonçalves]

"**F**ormei-me para ser professor de Educação Física, mas no primeiro ano, após terminar o Mestrado em Ensino, obtive uma bolsa de Investigação num projeto científico que tinha como objetivo a avaliação do treino e da competição em jogos desportivos coletivos. A integração nesse projeto acabou por ser um despertar para o estabelecimento de objetivos profissionais. Apaixonei-me pela investigação científica, pela análise e controlo do treino e do jogo, e, essencialmente, pelas tecnologias de rastreamento de objetos, conhecidas por tracking systems. Após três anos de bolsa de investigação, iniciei bolsa de PhD, financiada pela FCT, que acabou por ser a continuidade do trabalho que havia iniciado anos atrás, o estudo do comportamento coletivo em jogos desportivos com recurso a sistemas de rastreamento. Desenvolvi e aprofundei competências metodológicas e técnicas de processamento avançado de dados que permitiram construir uma reputação sólida a nível nacional e internacional em análise do comportamento e análise do rendimento desportivo."

Apesar da aproximação aos tracking systems ter ocorrido de forma casual, a verdade é que estes têm acompanhado todo o seu crescimento académico e profissional. "Estes sistemas moldaram a forma como olho para o comportamento dos atletas em contexto desportivo e foram (e são), sem dúvida, a revolução tecnológica nos processos de monitorização e avaliação da performance", confessa o também investigador do Comprehensive Health Research Center (CHRC) da UÉ que foi recentemente reconhecido com o primeiro lugar na categoria "Fisiologia e Biomecânica" dos Prémios Ciências do Desporto,

atribuídos pelo Comité Olímpico de Portugal (COP) e pela Fundação Millennium bcp, com a parceria da revista Visão. O estudo que desenvolveu em conjunto com Hugo Folgado, também docente do Departamento de Desporto e Saúde da UÉ, procurou quantificar a exposição ao contacto interpessoal em futebol durante a pandemia da COVID-19 através de sistemas de rastreamento automático e é um "ótimo exemplo da versatilidade desta tecnologia que tem provado ser um completo «game-changer» nas mais diversas áreas. A análise sugeriu que o futebol não é uma modalidade de alto risco de exposição respiratória para a transmissão da COVID-19, o que corrobora com a classificação avançada pela Direção-Geral da Saúde. Os resultados mostram que esta metodologia de análise poderá ser utilizada para avaliar a exposição respiratória decorrente do contacto interpessoal e consequentemente contribuir para o planeamento de diferentes atividades no contexto da pandemia ou em outras com as mesmas características. Portanto, é mais uma possibilidade de uso destes dados... e, neste caso, muito para além do contexto de rendimento. Entramos já em questões de saúde global."

Com os tracking systems inevitavelmente associados ao seu perfil profissional, viu reconhecidas as suas competências humanas e técnicas nesta área de intervenção através de um convite da Federação Portuguesa de Futebol (FPF) para integrar os trabalhos desenvolvidos pela Unidade de Saúde e Performance (USP), que serve de apoio à preparação e participação internacional da Seleção Nacional de Futebol Sub-20, no âmbito da qual tem contribuído, há já dois anos, para monitorizar as cargas de treino



▲
**Seleção Nacional sub-20 vs.
Noruega
ESTÁDIO PINA MANIQUE**

[fotografia cedida por Bruno
Gonçalves]

◀ **Unidades de GPS**
[fotografia cedida por Bruno
Gonçalves]

e competição dos jogadores com recurso a tracking systems, bem como para auxiliar nos processos de otimização do bem-estar e rendimento desportivo (nas suas diversas dimensões). “Identifico-me bastante com a frase *«if we're not assessing then we are guessing»*, no sentido em que seremos muito melhores se formos capazes de medir as consequências do que efetivamente fazemos, o seu desconhecimento pode ser prejudicial e não abonará à melhoria do processo. Neste contexto, os tracking systems permitem a monitorização das cargas de treino e competição e conseqüentemente, o conhecimento das exigências físicas a que os jogadores são sujeitos. Com esta informação, as equipas técnicas estão muito mais próximas de perceber se as suas decisões operacionais produzem os estímulos pretendidos e de ajudar a minimizar os efeitos das avaliações subjetivas”, reforça.

Fazer parte das comitivas que representam o país ao mais alto nível tem tido tanto de emocionante como de desafiante, mas tem-se revelado uma experiência geradora de memórias também frutuosas. “Representar Portugal é, e será sempre, um motivo de orgulho, seja qual for o contexto. No entanto, da mesma forma que é prestigiante envergar a camisola da Seleção Nacional, torna-se extremamente exigente por tudo o que simboliza. Acabo por não representar apenas a minha pessoa, mas também a UÉ, o que eleva a importância destes momentos. Vivo esta oportunidade como forma de enriquecimento pessoal e profissional, colocando em prática o que aprendi durante muitos anos, e aprendendo com todas as experiências. Estas vivências acabam depois por desaguar em conteúdo para as Unidades Curriculares que leciono e na investigação que desenvolvo”, destaca.

Apesar de existirem três grandes tipos de tracking systems, têm todos a mesma finalidade: localizar um indivíduo ou um objeto num determinado espaço, transformar essa localização em coordenadas posicionais e registar essa informação ao longo do tempo para que possa ser posteriormente analisada. “Estes sistemas são classificados de acordo com a sua natureza tecnológica. Em primeiro lugar, existem sistemas de visão por computador, onde a localização dos jogadores é realizada através de vídeo capturado por câmaras de alta frequência. Aqui, os jogadores não necessitam de qualquer dispositivo de identificação e há a possibilidade de ter o posicionamento da bola, ainda que exista muita margem de melhoria dos dados. Em segundo lugar, os sistemas de radiofrequência, conhecidos por LPM (*local position measurment*), que implicam que os jogadores transportem um *tag*, que é um dispositivo que conecta com antenas fixas colocadas à volta do campo, as quais calculam e identificam a sua localização. Em terceiro, e os mais conhecidos, os sistemas de GPS, ou seja, de posicionamento global, que estabelecem ligação a satélites que circundam o planeta, e por triangulação de sinal, conseguem localizar o dispositivo na superfície terrestre. Estes sistemas permitem depois estabelecer cálculos derivados da localização que é registada. Com a variação da posição ao longo do tempo, é possível calcular distâncias percorridas a diferentes velocidades de deslocamento, velocidade máxima dos jogadores, acelerações, desacelerações, entre outros elementos cinemáticos que têm servido para investigar as exigências físicas dos jogadores quando envolvidos em cenários de prática real e, portanto, com o objetivo de minimizar os efeitos da



fadiga e potencializar o desempenho dos jogadores”, explica.

Em plena Era Digital, na qual a tecnologia é um veículo de propagação rápida de informação, a investigação científica procura acompanhar os passos protuberantes do conhecimento, que exigem cada vez mais a adoção de abordagens multidisciplinares. “É uma área em emergência e na qual não vislumbro um limite a curto prazo. O futuro passa pelo desenvolvimento de variáveis multidimensionais que deem contexto ao que se analisa. Existem já alguns grupos de investigação que estão a desenvolver procedimentos para recolher a localização dos jogadores através do vídeo de transmissão televisiva da competição. Isto quer dizer que em muito pouco tempo, qualquer pessoa conseguirá ter acesso a esta informação. Basta ter o vídeo do jogo e competência computacional. Seremos capazes de ter acesso aos dados de todos os jogos... de todas as equipas, de todos os jogadores. Um sem-fim de possibilidades. A limitação será a nossa capacidade de transformar conhecimento do jogo em métricas quantitativas”, remata. [MS]



Sobre Bruno Gonçalves

Professor auxiliar do Departamento de Desporto e Saúde e da nova Escola de Saúde e Desenvolvimento Humano da UÉ, Bruno Gonçalves é também membro integrado do Comprehensive Health Research Center (CHRC) e da Portugal Football School.

Formou-se com Doutoramento em Comportamento Coletivo em Futebol na Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, onde desenvolveu competências técnicas de processamento avançado de dados utilizando instrumentos de alta tecnologia. Essa experiência permitiu construir uma reputação sólida a nível nacional e internacional em análise do comportamento e análise da performance em desportos coletivos.

É autor de mais de 100 artigos em revistas nacionais e internacionais, editor académico da Plos One e da Frontiers in Movement Science and Sport Psychology, e tem vindo a integrar com regularidade os trabalhos da Unidade de Saúde e Performance da Federação Portuguesa de Futebol que serve de apoio à preparação e participação internacional da Seleção Nacional de Futebol Sub-20.

na primeira pessoa

Helena Carvalhão Buescu ►

Considerada pela Academia uma autoridade incontestável dos Estudos Comparatistas, Helena Carvalhão Buescu é a 26ª vencedora do Prémio Vergílio Ferreira, atribuído anualmente pela Universidade de Évora. O júri salientou o alcance da sua obra, que "transcende o contexto estritamente académico", mas o que sobressai na sua escrita são o "ímpeto pedagógico natural" e o "olhar humanista inspirador". Conheça melhor o percurso e o pensamento da ensaísta, em entrevista à revista Inverso.

A PAIXÃO DA INSATISFAÇÃO

[Esta entrevista foi realizada no dia 11 de março de 2022 e é redigida segundo Acordo Ortográfico de 1945]



Quando começou a sua relação com os livros?

Desde muito pequenina! Lembro-me ainda do primeiro livrinho-de-ler que me ofereceram (“O meu nome é Azão”), e de andar a “namorar”, durante semanas, uma edição de As Mulherzinhas, que ainda possuo, com dedicatória do meu Pai. Havia uma papelaria perto da nossa casa, que tinha uma estantezinha, que não se via da porta, com alguns livros infantis. Um dia fui fazer alguma coisa ali perto (a partir dos 7 anos éramos incentivados a alguma autonomia) e, depois do recado cumprido, entrei na papelaria, sentei-me no chão ao pé da estantezita, e pus-me a ler. Não sei quanto tempo lá estive, mas para cima de uma hora ou mais, porque entretanto a minha Mãe, a mulher-a-dias e mais alguém saíram de casa à minha procura, e eu sem dar por nada... Podia contar mais episódios destes, mas vou limitar-me a apenas mais um. Os meus Pais deitavam-nos cedo. Mas, quando passava o programa de Vitorino Nemésio, “Se bem me lembro”, e porque sabiam que eu ficava apaixonadamente a ouvir, iam acordar-me e traziam-me para a sala... A minha relação com os livros vem, pois, desde sempre. E não só com os livros, mas com a leitura ela mesma. Esse universo sempre fez parte de mim.

“**A minha relação com os livros vem, pois, desde sempre. E não só com os livros, mas com a leitura ela mesma. Esse universo sempre fez parte de mim.**”

Foi, em 1988, a primeira doutora em Literatura Comparada em Portugal. Qual é para si a importância do comparatismo na forma como estudamos e entendemos a literatura?

Como tive oportunidade de dizer aquando da entrega do Prémio, o comparatismo é para mim a paixão da insatisfação: o podermos “sair de nós” e do universo de um autor ou de um livro, para tentarmos construir as relações que eles têm, segundo a nossa perspectiva, com outros. A Literatura Comparada permite manifestar o “terceiro incluído”, explicitando que qualquer leitura relacional de duas ou mais obras se faz porque, além dos livros considerados, existe “o terceiro” que é o leitor, o crítico, o intérprete. E só com ele se podem construir os sentidos e as dinâmicas da interpretação.

Caracterizou a Literatura Comparada como “um dos mais fecundos gestos de interrogação literária”. De que forma é que a comparação, enquanto recurso analítico e interpretativo, enriquece a nossa sensibilidade e compreensão das particularidades culturais, sociais e históricas, entre autores, artes e áreas do saber?

Precisamente pelo que acabo de dizer na resposta anterior. Pela comparação, somos convidados (por nós mesmos) a “sair de nós” e do terreno do já conhecido, para olhar para o lado ou em frente, numa “grande angular” (título que dei a um dos meus livros) que, precisamente, nos faz abarcar objectos



◀ **Helena Carvalhão Buescu**
Prémio Vergílio Ferreira 2022

inesperados e desconhecidos. É também uma lição de humildade perante a grandeza do universo literário de qualidade: porque, de cada vez que lemos Dostoiévski ou Sófocles ou Shakespeare, o nosso mundo transforma-se, compreendemos mais e melhor e, quando somos professores ou críticos, essa nossa transformação toca e contamina outros.

O que lhe dá mais prazer: coordenar uma antologia, que através de um olhar telescópico procura abranger o mundo literário quase por inteiro, ou uma obra ensaística com um olhar microscópico mais incisivo?

Eis uma pergunta interessante. Os exemplos que menciona são objectos diferentes, e cada um deles me dá um prazer particular. Nas antologias, não tem conta o que eu aprendi para as poder realizar. Claro que foi um trabalho de equipa, e também isso teve um efeito muito grande em mim. Entretanto, uma antologia é para mim uma “oferta” que fazemos aos outros, ao potencial público leitor, que não se esgota em meses ou sequer anos. Esta consciência de um objecto partilhável, que pode incendiar outros leitores como o que eu fui e sou, é algo que me toca profundamente. Nos livros de ensaio, há mais de mim. Aliás, eu costumo dizer, e sinto-o, que ao escrever sobre outros estamos na realidade sempre também a escrever sobre nós próprios. Sobre as nossas expe-

riências de vida, que se vão enriquecendo e transformando, e ainda sobre experiências de vida que, para o bem como para o mal, nunca teremos, mas que podemos integrar no nosso universo precisamente através da literatura. Essa compreensão cada vez mais abrangente marca-nos, como leitores e viventes. E isso eu encontro no ensaio, nesse encontro por vezes fulgurante entre mim e uma ou mais obras literárias que quase “fazem faísca”. Às vezes essa faísca é tão forte que tenho pena de não conseguir escrever muito mais depressa, porque os meus pensamentos já vão lá à frente, mas eu tenho de escrever o que ainda vem atrás... Nenhuma das alternativas fecha o mundo, pelo contrário. E é isso que importa.

É tão conhecida pela sua obra ensaística como pelo seu percurso impactante no ensino universitário. Qual dos dois a faz sentir mais concretizada, ou são, na verdade, atividades tão intimamente relacionadas que não se conseguem desvincular?

Felizmente, há muitas coisas em que podemos suspender o raciocínio disjuntivo. Esta é uma delas. Eu adoro dar aulas, e os meus alunos sabem-no. Sempre me preparei o melhor que sabia e podia, e sobretudo sempre procurei que o estudo que fazíamos da literatura lhes mostrasse que todas as grandes obras são obras DE HOJE, nas quais cada um de nós se podia sentir implicado. E adoro os meus alunos, porque mesmo se existem aqueles que já vêm desapaixonados, muitos há que podem reavivar essa paixão. E é isso que me toca. Eu posso ensinar-lhes

algo. Mas eles também me ensinaram sempre muito. Esta troca de leituras e de conhecimento é o que funda o verdadeiro ensino. Entretanto, como disse atrás, eu adoro também ser ensaísta, e de cada vez poder comprovar a mim mesma que ler e interpretar são actividades absolutamente centrais na minha vida. Não posso desvincular uma actividade da outra. Reconheço-o quando por exemplo, mesmo tendo lido e trabalhado um determinado texto várias vezes, ao longo dos anos, estou a trabalhá-lo em aula com os alunos e, de repente, há algo que ali estava

“ mesmo tendo lido e trabalhado um determinado texto várias vezes, ao longo dos anos, estou a trabalhá-lo em aula com os alunos e, de repente, há algo que ali estava à minha espera e eu nunca tinha visto antes.

à minha espera e eu nunca tinha visto antes. Vejo-o ali, com os alunos. Extraordinário.

Foi-lhe já atribuído o Prémio Máxima de Literatura – Revelação, o Prémio Jacinto do Prado Coelho, o Grande Prémio de Ensaio Eduardo Prado Coelho e, este ano, o Prémio Literário

Vergílio Ferreira? Estas distinções representam para si um reconhecimento ou uma responsabilidade acrescida?

Não posso deixar de repetir que o raciocínio disjuntivo, no qual temos de escolher uma coisa OU outra, sem as poder escolher a ambas, representa para mim um empobrecimento do que podemos dizer. É claro que receber um prémio, ou vários, representa

para mim uma alegria, e que esta tem muito a ver com o facto de eu compreender que o meu trabalho tocou outros, e que por isso o reconhecimento que tem é no fundo uma forma de, com eles, partilhar a beleza do que a mim me tocou. Um prémio representa em especial essa partilha. Entretanto, e pela mesma razão, é sempre uma responsabilidade acrescida. Porque exige de mim que continue a dar o meu melhor, a continuar o mesmo empenho, a mesma paixão, o mesmo desejo de fazer parte de uma comunidade de leitores que comigo tem vivências e experiências de leitura em comum.

O facto de as universidades, enquanto espaço de produção e também de transmissão de conhecimento, promoverem e reconhecerem a prática literária, pode atuar enquanto motor que impulsiona e incentiva os estudantes a explorarem não só as suas competências, mas também as suas paixões?

Como tentei deixar claro ao longo desta entrevista, a minha resposta é sim, sem dúvida. Claro que nem todos assim se deixarão tocar. Mas a minha maior alegria é perceber que há muitos (cada vez mais? E por isso descreio do “fim da literatura”...) que já trazem consigo essas capacidades (palavra que prefiro a competências) e essas paixões, e vêm com o desejo também de as explorar, de as enriquecer, de as transformar. A transformação é uma outra forma de enriquecimento. E é claro que a Universidade não só pode, mas também deve respeitar e alegrar-se com a prática da literatura e dos estudos literários, bem como com todas as disciplinas das Humanidades, que são disciplinas do pensamento, tocando desde a estética à ética e ao saber reflexivo do humano.



Numa altura em que, cada vez mais, assistimos a uma desvalorização das Humanidades pela sociedade em geral, qual considera ser o seu valor essencial, e em especial da Literatura, para a condição do ser humano?

Creio que acabo de responder também a essa pergunta. Mas gostaria de repetir que acredito (acredito historicamente) que as transformações nunca são unidirecionais e positivistas. Traduzindo: se, hoje, muitos parecem desvalorizar as Humanidades, e a Literatura em particular, creio que o futuro, mais ou menos próximo, se encarregará de levar o pêndulo, a pouco e pouco, para o outro lado. As Humanidades só poderão ganhar mais peso, porque trabalham sobre a compreensão (e a incompreensão) do humano. Entrevista realizada no dia 11 de março de 2022: a dois anos de uma pandemia com efeitos dramáticos no tecido social e no tecido da psique humana, veio juntar-se uma guerra, da Rússia contra a Ucrânia, cujo alcance desconhecemos e que, evidentemente, tememos. Quando começamos a fazer perguntas sobre isto, é inevitável que entremos no terreno das Humanidades. Não porque elas nos apresentem respostas pré-feitas. Mas porque é por elas que podemos tentar compreender e exercitar o nosso juízo, até pela comparação com obras que, em tempos igualmente desastrosos, lhes reagiram com igual fortaleza.

O júri do Prémio destaca que “o alcance do seu ensaio transcende o contexto estritamente académico: a compreensão do mundo e a sabedoria plasmadas nos seus textos ensaísticos, das quais decorrem não apenas o ímpeto pedagógico natural como o olhar humanista inspirador, encontram-se bem patentes”. Sente que, de facto, veio abrir, em Portugal, caminho para uma compreensão mais ampla da literatura e da cultura como parte da nossa vida comum?

Sem querer ser imodesta, não posso deixar de referir que a abertura sistemática da área da Literatura Comparada, em Portugal, decorrente da possibilidade de ela ter passado a ser reconhecida como uma verdadeira área de estudos, que o é, veio inevitavelmente trazer profundas alterações à formação pós-graduada e, conseqüentemente, aos graus de formação superior na Universidade portuguesa. Desde logo, e para começar, pelo rompimento com a ideia de que as filologias só podem vincular-se ao regime nacionalista, o que não é verdade. Só isso, só esse derrubar de fronteiras pode atestar uma alteração qualitativa no pensamento sobre a forma como a literatura e a cultura fazem parte dessa nossa vida comum, que é bem mais larga do que se apenas a confinarmos a um qualquer espaço fechado.

Tem diversos livros publicados, colaborou com mais de uma centena de ensaios, em periódicos e revistas nacionais e internacionais, construiu uma carreira na docência, fundou e dirigiu o centro de Estudos Comparatistas. O que lhe falta, ainda, concretizar?

Ah, o belo é que não tem de haver limites, não é? Quer dizer: posso e quero continuar a trabalhar como fiz até aqui, dando aulas em diversas Universidades, em Portugal e no estrangeiro, fazendo seminários (só este ano tenho três já marcados), escrevendo ensaios, e escrevendo o livro que já anunciei, sobre “O Elogio”, e que me anda a entusiasmar, na fase primeira que é a de as ideias começarem a fervilhar e a, gradualmente, construírem o seu próprio puzzle. E falta-me ainda terminar algo que tenho entre mãos, um desafio de tradução que não quero ainda anunciar, mas que já tenho em estaleiro. Muitas coisas, e sempre com muito entusiasmo. [RF]



Sobre Helena Carvalhão Buescu

Ao longo da sua carreira, tem estudado as áreas da Literatura Comparada, Literatura Portuguesa e Literatura-Mundo Comparada. É Professora e conferencista, tendo colaborado regularmente com Universidades da Europa, dos EUA, da China e do Brasil. Professora Catedráticas da Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa onde ensina há mais de duas décadas, fundou e dirigiu, durante 15 anos, o Centro de Estudos Comparatistas. Autora de uma obra vasta e singular, já publicou 12 livros de ensaio, estando neste momento a escrever “O Elogio”.

laboratório vivo

Foi em plena Terra das Freiras na Serra de Monfurado, local que apresenta uma grande biodiversidade vegetal situado perto de Valverde, no distrito de Évora, que fomos ao encontro de Celeste Santos e Silva, professora do Departamento de Biologia e responsável do Laboratório de Macromicologia do Instituto Mediterrâneo para Agricultura, Ambiente e Desenvolvimento (MED).

À DESCOBERTA DO REINO FUNGI





◀ Lactarius

Acompanhámos uma sessão de campo matinal no âmbito de um ensaio que consiste na plantação de sobreiros micorrizados e não micorrizados, onde foram sendo recolhidas não apenas bolotas, mas também algumas das diversas espécies de cogumelos aí existentes que são efetivamente estruturas macroscópicas produzidas por alguns fungos durante a reprodução sexuada. Têm uma função semelhante aos frutos, ou seja, a produção, proteção e dispersão de esporos.

Como nos explicou a bióloga “as micorrizas são a evidência da relação simbiótica do tipo mutualis-

ta entre um fungo e uma planta. Esta associação é vantajosa tanto para a planta micorrizada, que passa a fruir mais facilmente de água e nutrientes do solo, como para os fungos, que nelas encontram abundância de hidratos de carbono.

Aos primeiros passos sob a terra, ainda húmida, Celeste Santos e Silva, começa por observar atentamente o campo atirando sem hesitar “que estamos perante uma local onde sobejam cogumelos” e aponta imediatamente para uma ***Stropharia***.

Stropharia





Boletus aereus



“Estas terras são ricas em cogumelos micorrízicos essencialmente do género *Russula* e certamente encontramos aqui vinte e tal espécies diferentes” calcula, confiando no olhar treinado de mais de trinta anos experiência e partilhando a ideia com André Oliveira, investigador do MED.

Caminhamos com o olhar fixo no chão e o saco sempre pronto para acolher as tão desejadas bolotas, mas são os cogumelos que despertam a nossa atenção “estes são decompositores até porque há aqui muita matéria orgânica” diz a professora apontando para uma *Galerina*, género de cogumelo sapróbio com esporos castanhos, compreendendo mais de 300 espécies encontradas em todo o mundo. “Os decompositores são importantes porque devolvem os nutrientes ao solo” reentra o tema acenando afirmativamente com a cabeça enquanto André Oliveira regista em fotografia algumas espécies comestíveis - *Amanita caesarea* e *Boletus aereus*, - ambos fungos micorrízicos que frutificam no outono.

Galerina



“ os sobreiros micorrizam obrigatoriamente com estas espécies de fungos, algumas produtoras de cogumelos. Os fungos que aqui encontramos são sobretudo espécies de *Russula*, muito importantes para os sobreiros.

A importância dos cogumelos para a floresta torna-se a cada passo mais evidente, os micorrízicos, “são fundamentais”, acentua Celeste Santos e Silva explicando que “os sobreiros micorrizam obrigatoriamente com estas espécies de fungos, algumas produtoras de cogumelos. Os fungos que aqui encontramos são sobretudo espécies de *Russula*, muito importantes para os sobreiros” continua a investigadora a elucidar-nos enquanto recolhe mais duas ou três bolotas de um pequeno sobreiro, árvore aparentada com o carvalho que pode micorrizar com vinte ou mesmo trinta espécies diferentes de *Russula*.

folha de sobreiro (esq) e azinheira (dir) ▼





É sabido que a mesma espécie de fungo pode facilmente estender-se pelos muito hectares que perdemos de vista no horizonte albergando um património natural identitário da região Alentejo, local onde nos encontramos, ligando-se estes fungos a uma série de árvores tal como uma rede subterrânea de telecomunicações entre árvores e fungos, “é o wood wide web das árvores”, resume Celeste Santos e Silva.

Percorrendo atentos os caminhos verdejantes rendilhados pelas sombras da ramagem continuamos a apanhar aqui e ali as bolotas que servirão para o estudo da investigadora e tomamos, a cada segundo, consciência deste complexo sistema natural benéfico para ambas as partes - “os fungos beneficiam dos hidratos de carbono e as árvores beneficiam do fósforo, da água e de outros elementos químicos”, clarifica a investigadora. Quando as árvores apresentam alguma fragilidade, os fungos têm a capacidade «de sair em seu auxílio» ajudando-as a regenerar “porque os fungos «sabem» que irão beneficiar mais tarde dos nutrientes e dessa forma fazer com que todo o sistema funcione em harmonia garantindo a sua fonte de alimento” realça, deixando no ar a ideia de “uma fábrica de açúcar para fungos”.

Neste sistema natural a competição e a harmonia, à primeira vista contraditórias, entrelaçam-se. Enquanto a investigadora vai cortando e raspando cautelosamente um *Xerocomus* lança-nos a questão:



“sabiam que os fungos patogénicos que se ligam às raízes são afastados por estes fungos micorrízicos por forma a garantir a sua fonte de alimento?”

Preservar e manter a sua fonte de alimento é o segredo bem guardado destes fungos que tantas vezes passam despercebidos ao caminharmos no campo, “por isso é imprescindível manter a sanidade destes sistemas, temos que manter a sanidade do solo e são os fungos e as bactérias que estão aqui, tal como alguns pequenos invertebrados, que vão garantir que o solo tenha oxigénio, arejamento e nutrientes suficientes, em suma, que tenha as condições ideais para a que a floresta possa existir. E aqui existem essas condições”.

Quando tal não acontece há que estudar atentamente a causa - comparar e perceber se a parte microbiológica está a desempenhar a sua função -, e agir se necessário para recuperar essas áreas, como as fustigadas pelos incêndios (geralmente muito significativos), que podem, em determinados casos, apresentar uma inversão das camadas do solo, “uma modificação das características físicas e químicas do solo que vai dificultar que uma planta que aí seja instalada possa vingar”. É neste sentido que alerta “se não temos o cuidado de verificar em termos microbiológicos que os fungos existem, nomeadamente os fungos micorrízicos que são «amigos» das plantas, então bem podemos reflorestar, mas as plantas, essas, vão acabar por morrer e não vingar”. A resposta para esse problema passa por reflorestar recorrendo-se a plantas inoculadas com as espécies certas, “obviamente autóctones da região e não outras, pois não sabemos se algumas delas podem tornar-se espécies invasoras”.



▲
Russula

Tricharina
▼



A manhã fresca foi dando lugar a um início de tarde ameno com o sol a evidenciar uma *Russula vermelho-sangue* que salpica as cores ocre da terra pisada pelo gado bovino que aqui se alimenta, deixando para trás a erva rasteira e pondo a descoberto as *Tricharina*. Celeste Santos e Silva observa o interior do saco, e contabiliza cerca de cinquenta bolotas. Não são muitas porque “ou estamos em ano de contra-safra ou a seca extrema limitou a produção” recorda-nos com olhar apreensivo, ainda assim as suficientes para que no laboratório de Macromicologia, situado no pólo da Mitra da Universidade de Évora, possa enfim dar início a nova fase de desenvolvimento deste trabalho de investigação.



◀ Peziza

Estimular as bolotas a germinar é apenas o primeiro passo desse longo e exaustivo processo. Enquanto algumas ficam conservadas no frio durante dois meses, outras são alvo de uma escarificação por forma a acelerar o processo de germinação em substrato de perlite, vermiculite e terra, misturada em proporções previamente estudadas. No processo de germinação alguns destes sobreiros são inoculados, outros, por sua vez, não, ambos plantados no mesmo local para que a investigadora possa estudar as

diferenças no comportamento, sendo para tal fundamental saber se as raízes estão micorrizadas com os fungos. “Depois de germinadas e previamente estudadas vamos colocar as bolotas neste terreno, são sobreiros micorrizados e não micorrizados e acompanhar a sua evolução, perceber quais deles se adaptam melhor às condições naturais” numa etapa que pode demorar entre seis meses a um ano, recorrendo, nomeadamente, a técnicas de biologia molecular.

Cyathus
▼





▲
Gymnopilus suberis

Celeste Santos e Silva considera o historial dos terrenos um dos aspetos mais difíceis de ser estudado “e para os biólogos saberem o que se passou nestes terrenos na última década, há duas décadas ou cinco décadas é indispensável, até porque, como sabemos, o historial para uma árvore como no caso do sobreiro, dois ou três anos não é nada significativo” é, como ilustrou “um pestanejar na sua vida”, daí a importância de “saber o que aconteceu nestes terrenos no passado e conseguir verificar o que existe no presente”.

Muitos dos sobreiros que atualmente estão a morrer em determinados locais no nosso país deve-se ao facto destes terem sofrido no passado agressões a vários níveis, “pelo que o nosso comportamento no presente vai influenciar de sobremaneira o futuro destas espécies e estes sistemas mediterrânicos de montado, como costumam dizer os proprietários, não são deles nem dos filhos, são para deixar aos netos”, levando-nos a pensar, com um sorriso disfarçado, no trava-línguas «O tempo perguntou ao tempo quanto tempo o tempo tem. O tempo respondeu ao tempo, que o tempo tem tanto tempo, quanto tempo o tempo tem.»





◀ **Agaricus**

Tempo que é agora de regresso com a paisagem a parecer-nos cada vez mais evidente e o sentimento de um maior compromisso com a natureza. A ciência desempenha também aqui um papel central na compreensão, conhecimento, no respeito e na preservação destes habitats únicos, cuja riqueza nos deve a todos orgulhar.

Ainda no caminho de regresso ficamos curiosos com as bolotas a germinar, lentamente, ao seu ritmo, entusiasmados em acompanhar todo este processo de investigação tão necessário que carece de compromisso, conhecimento, experiência e muita dedicação, características que colocam Celeste Santos e Silva como um dos nomes incontornáveis da micologia, especialista em Simbiose Planta-Fungo e na Recuperação de áreas florestais. [MC]

Celeste Santos e Silva | Bióloga de vocação e formação, divide os seus interesses entre a Flora e o Funga, sendo o ambiente florestal o que mais a fascina e tem motivado a realizar investigação, divulgação científica e extensão universitária, tendo coordenado mais de uma dezena de projetos e publicado cerca de 40 trabalhos de diversas índoles. Já lecionou mais de 20 unidades curriculares, dos distintos ciclos de ensino universitário, e ensina o que sabe na esperança de inculcar a curiosidade científica e a uma sólida consciência ecológica a quem a escuta. Atualmente é responsável pelo Laboratório de MacroMicologia (MED), onde as áreas da sustentabilidade dos ecossistemas e da inovação agroalimentar no contexto mediterrânico são os principais focos. Neste laboratório realizam-se estudos que abrangem desde a diversidade, conservação e gestão dos Recursos Micológicos até à Síntese Micorrízica entre plantas e fungos visando, quer a produção de cogumelos comestíveis, quer a recuperação de áreas degradadas.

o mundo cá dentro

Por entre ruas estreitas e tortuosas, cercadas de muralhas que resistem ao passar do tempo, Évora, cidade Património Mundial UNESCO desde 1986, cresce e revitaliza-se. A realidade histórica que a tradição tem preservado, apesar de distante, concilia-se agora com intervenções públicas de arte urbana que surgem como um novo vetor unificador que valoriza o espaço público e o aproxima da comunidade.

A ARTE QUE ANDA NA RUA







Murais, autocolantes, instalações ou graffitis vão ganhando o seu espaço na trama urbana eborense e valorizando o património edificado. A topografia da cidade deve muito do que é ao seu passado, mas o futuro começou recentemente a vislumbrar-se, impresso nas paredes.

Le Funky, como é conhecido no meio, participa ativamente neste processo de mudança e é um dos principais responsáveis pela cor que vai enchendo as fachadas, os murais e as ruas da cidade.

Filho de imigrantes franceses e criado no Alentejo, Le Funky desde cedo se sentiu atraído pelo mundo artístico. Estudou Artes no Agrupamento de Escolas Gabriel Pereira e licenciou-se em Design pela Universidade de Évora onde integrou o Núcleo Universitário Design de Évora (NUDE) e foi um membro ativo da comunidade académica.

A constatação de que poderia trabalhar e viver desta área aconteceu no 2.º ano da sua licenciatura. “Quando me apercebi que eram estas as áreas em que queria investir, foi ainda no Colégio dos Leões, e mais tarde, por volta de 2014, quando fiz um *gap year* nas Caldas da Rainha, onde o movimento do graffiti crescia de dia para dia, percebi que era o que queria fazer” explica Le Funky.

Com uma estética bastante estilizada, cores vibrantes, e uma imaginação indomável, Le Funky possui uma linguagem visual única, muito influenciada “pelos desenhos animados e grafismos de skate disponíveis na altura pré-internet”. O Quartel dos Bombeiros Voluntários de Évora, a Escola Profissional da Região Alentejo, a Residência Universitária António Gedeão ou o Colégio dos Leões, são apenas alguns dos trabalhos desenvolvidos junto de amigos



Residência Universitária Antônio Gedeão
[fotografia cedida por Le Funky]

com os quais partilha o mesmo interesse e que o têm acompanhado nesta jornada.

Todas estas intervenções são o exemplo de como a arte urbana, particularmente o graffiti, se tem distanciado da sua conotação mais marginal.

Surgido nos movimentos de contracultura e vulgarmente punida pela sociedade, o graffiti, que muitos ainda consideram um ato de vandalismo, é hoje uma forma de expressão heterogénea materializável nas mais variadas configurações e estilos e uma das mais importantes manifestações artísticas, culturais e sociais que reflete a mudança dos tempos e das vontades.

“Algumas pessoas ainda pensam no graffiti, sobretudo, como uma questão estética, mas o graffiti é o ato, ou seja, quando graffitamos um comboio, uma parede, uma chapa de latão, isso é graffiti não pelo produto visual, mas pelo ato de transgressão, seja este um ato social ou solitário. Essa conotação visual que associamos existe porque durante muitos anos foi repetida e replicada muitas vezes, mas o graffiti é muito mais que isso, é um estilo de vida, é uma expressão e um manifesto de liberdade.” esclarece.

Sejam pequenos trabalhos ou grandes murais, Le Funky atua como um agente de mudança cujas intervenções, sejam comerciais ou recreativas, são sempre inusitadas e surpreendentes. Estas não só expressam a sua linguagem enquanto artista, como reabilitam e valorizam o espaço público, articulam a reconversão do património edificado e convidam as pessoas a abrandar por instantes a sua vida frenética,

fazendo da cidade um lugar de aprendizagem, questionamento, reflexão e troca identitária e cultural.

“Se for algo comercial, à partida tenho de responder a critérios, por mais mínimos que estes sejam, mas se for algo de cariz mais livre, o processo criativo é completamente distinto e depende do espaço, da inspiração, do momento, daquilo que naquele ano, naquela fase do meu trabalho quero desenvolver ou que mais estou a gostar de conceber visualmente” clarifica Le Funky, reforçando que o “processo criativo depende muito se é um trabalho comercial, ou algo para desfrutar” e que “apesar de o tema livre dar mais prazer, os pedidos comerciais são mais fáceis de desenvolver”

“ **Algumas pessoas ainda pensam no graffiti, sobretudo, como uma questão estética, mas o graffiti é o ato**

Além de Portugal continental e insular, no seu percurso, Le Funky já deixou a sua marca em países como Inglaterra, Suíça, Alemanha, Polónia, Tailândia ou Taiwan. Teve o Funky estúdio onde, durante 5 anos, concebeu e comercializou T-shirts, bonés, sacos

e as suas ilustrações, e que entretanto passou para amigos que lá desenvolvem as suas próprias atividades criativas, também no ramo visual.

Porém, apesar da crescente facilidade em encontrar trabalho remunerado nesta área e de uma evidente mudança de paradigma da arte urbana que, de acordo com Le Funky, se tem tornado algo “*mainstream*”, continua a ser difícil viver exclusivamente do Graffiti, razão pela qual começou a tatuar, imprimindo a sua arte noutra tipo de tela.

“De momento vivo, sobretudo, de tatuar, que é uma atividade criativa mas muito mais estável e rentável... tenho clientes diários, e muitas pessoas vêm especificamente para tatuar comigo, porque têm



interesse no ramo visual que desenvolvo e procuram aquela estética. Também vou tendo trabalhos que gosto, seja de graffiti, de street art, que vão complementando o meu rendimento e permitindo manter o meu estilo de vida.” explica Le Funky, acrescentando que “hoje em dia já é possível viver de trabalho estético criativo, principalmente porque temos um enorme leque de possibilidades, seja como designer gráfico, de produto, ilustração, *digital user experience*, *street artist*, tatuador, sendo que todas estas ramificações podem vir do teu trabalho, da tua marca pessoal.”

Contudo, apesar de reconhecer que “são vários os exemplos de pessoas muito bem-sucedidas no meio e que têm uma vida estável, seja na tatuagem, no graffiti, no design ou na ilustração” Le Funky reforçou que, nas áreas artísticas e criativas, “temos mesmo de lutar muito para nos estabelecermos no meio, porque não é fácil ao início, mas uma vez estabelecido no mercado com a tua marca, é de facto possível viver da Arte, com muito esforço, investimento e dedicação”.

Apesar de não usar o termo artista para se descrever, Le Funky tem assumido, através das suas intervenções visuais no espaço público, o papel de educador e sensibilizador social, participando ativamente no processo de mudança e contribuindo para uma Évora, e um mundo mais colorido.

“temos mesmo de lutar muito para nos estabelecermos no meio, porque não é fácil ao início, mas uma vez estabelecido no mercado com a tua marca, é de facto possível viver da Arte, com muito esforço, investimento e dedicação.”



Esferas aparentemente conflitantes são, agora, o reflexo da mística de um local conhecido pela sua tradição, mas que se tem renovado e tornado numa zona multicultural, mais apelativa e dinâmica que cativa a atenção de moradores e turistas.

São estas reconfigurações constantes da cidade, feitas de reencontros, edificações e reflexões acerca da sua própria identidade, do seu passado, presente e futuro que permitem um desenvolvimento coletivo e entrosado da sociedade civil e da cidade, seu reflexo.

A importância do graffiti reside, assim, muito longe da superficialidade da tinta. A transformação urbana, artística e sociocultural é potenciada por pessoas criativas, curiosas e sonhadoras que, tal como o Le Funky, fazem da cidade uma ágora onde, de forma divertida e provocativa, se debatem os temas da atualidade enquanto, simultaneamente, se preserva e revitaliza o património histórico e cultural.

As ruas de Évora transformam-se, desta forma, num enorme e labiríntico museu, repleto de obras de arte. Desde a riquíssima história, passando pela arquitetura, monumentos e estatuária, murais ou intervenções artísticas, cada esquina que é cruzada tem como elemento central a arte, que incentiva a descoberta urbana.

Para Le Funky, esta cidade foi e continua a ser a sua galeria a céu aberto, mas o seu universo criativo continua a expandir-se, impresso nas paredes e nas pessoas com quem vai cruzando caminho. [RF]

Sobre Gabriel Roque

Licenciado em Design pela Universidade de Évora, Le Funky, nome artístico de Gabriel Roque, é o autor por detrás de uma linguagem visual muito característica.

No seu percurso pessoal e profissional, soma participações em diversas feiras e mostras, nacionais e internacionais e diversos murais e trabalhos em graffiti, comerciais e lúdicos. Esteve 5 anos à frente de um estúdio, onde desenvolveu e comercializou o seu trabalho criativo. Atualmente, dedica a maior parte do seu tempo à arte de tatuar, atividade que complementa com outros trabalhos artísticos.



zoom

**INÊS DE OLIVEIRA ANDRÉ
TRICOTA AS PALAVRAS
QUE COMPÕEM
A SUA HISTÓRIA**



AMSTERDAM

Entre a literatura do fantástico, a prática do ioga e a meditação, as artes marciais e o crochê, encontramos a Inês André, determinada e inquieta sempre em busca de descobrir e explorar o mundo. “Não consigo estar muito tempo parada, sinto que tenho que desenvolver diversas atividades para expressar as minhas emoções e encontrar a minha paz interior” revela a estudante de 18 anos que é, desde setembro de 2022, estudante da licenciatura em Línguas e Literaturas, ramo de Português e Inglês da Universidade de Évora.

“**Analisei detalhadamente o plano de estudos do curso e percebi que era o que se alinhava com os meus pontos de interesse confessa, esperando com especial entusiasmo a optativa Oficina de Escrita Criativa.**”



Analisei detalhadamente o plano de estudos do curso e percebi que era o que se alinhava com os meus pontos de interesse" confessa, esperando com especial entusiasmo a optativa Oficina de Escrita Criativa.

A estudante natural da Marinha Grande, distrito de Leiria, frequentou a Escola Secundária Engº Acácio Calazans Duarte, onde concluiu o ensino secundário “sempre com boas notas”. **Ingressou na Universidade de Évora com a média de 18,4 valores colocando-a entre os estudantes da Universidade de Évora com as melhores médias de entrada no ano letivo 2022/2023.**

Ainda na sua terra natal a oportunidade de aprender mandarim e a “aventura” vivida em 2019 nos Países Baixos, através do programa de mobilidade Erasmus+, influenciaram sobremaneira a vontade desta estudante em viajar e aprofundar conhecimentos para no futuro, quem sabe, poder dedicar-se à parte editorial, um dos desejos desta jovem estudante para quem a escolha de Évora para dar continuidade aos seus estudos surgiu de forma natural, “foi de imediato e sem hesitar. Os meus pais, embora não sejam de Évora, estudaram aqui, na Universidade de Évora, nos cursos de Economia e de Gestão. Foi aqui que se conheceram e começaram o seu relacionamento”.

“**Em Évora sinto-me muito bem, parece que todos se conhecem e tenho encontrado pessoas muito simpáticas e acolhedoras” afirma sorridente Inês André, acrescentando que “sentir que estamos certos é uma sensação fantástica.**”



“Em Évora sinto-me muito bem, parece que todos se conhecem e tenho encontrado pessoas muito simpáticas e acolhedoras” afirma sorridente Inês André, acrescentando que “sentir que estamos certos é uma sensação fantástica”.

Tricotar é um dos seus mais recentes hobbies, “aprendi muito recentemente com a minha irmã e depois através de tutorais no youtube”, conta Inês, enquanto exhibe orgulhosamente as fotografias das suas criações: abelhas, tucanos, coelhos e tartarugas, artisticamente recreados pela imaginação e pela habilidade de Inês André.

A par do curso que espera “**concluir dentro do tempo estipulado e com bons resultados**”, a estudante da “terra do vidro” procura dedicar parte do seu tempo livre à prática da natação e das artes marciais, porque gosta de desporto mais direcionado para a disciplina, “é mais libertador e faz-me sentir mais tranquila”. Ao procurar “uma certa fuga da sociedade mais materialista”, como confidencia, Inês André pratica ioga e meditação, “para recentrar-me

e encontrar a paz necessária e a tranquilidade para o meu dia-a-dia”.

No futuro e sem qualquer hesitação espera prosseguir os seus estudos “**ingressar no mestrado é algo inevitável, seja na área de estudos editoriais, seja, quem sabe, algo relacionado com a escrita criativa**”, mas como bem afirma “**ainda tenho muito tempo para me decidir**”. Da nossa parte desejamos sucesso para todos os voos que a estudante pretenda realizar, e claro, continuar a sua caminhada na Universidade de Évora. [MC]







Perguntámos às nossas cientistas que mensagem pretendem transmitir à nova geração no dia em que assinalamos o Dia Internacional das Mulheres e Raparigas na Ciência. Instituído a 11 de fevereiro pela Assembleia Geral das Nações Unidas, este dia visa incentivar e promover o acesso de todas as raparigas e mulheres à formação e educação na área das ciências. [MC]

NOVE MULHERES, NOVE CAMINHOS NA CIÊNCIA



- [P1] O quê (ou quem) a inspirou a ser cientista?
- [P2] Que mensagem quer deixar à nova geração de mulheres cientistas?
- [P3] Como é que a ciência pode transformar o mundo?
- [P4] Qual a área de investigação que se dedica?



fotografia: Vitor Mota

Desde a minha infância que as Ciências Naturais me fascinaram e sempre que podia passava os meus tempos de lazer ao “ar livre” observando a Natureza. Este gosto foi-me transmitido pela minha mãe, que sempre cuidou carinhosamente de plantas e animais. Ainda jovem, foram os programas televisivos do Professor António Manuel Baptista, que eu não perdia, que despertaram a minha vocação. Já mais tarde, o Professor Fernando Catarino e o Doutor Jorge Paiva inspiraram-me não só a prosseguir uma carreira científica, mas também a comunicar o que sabia a todos os que me quisessem ouvir. [P1]

Sigam os vossos sonhos, arregacem as mangas e nunca desistam, pois, a pesquisa é feita de 90% de suor e 10% de criatividade. Sejam sempre fiéis à verdade e persigam-na pela vida fora, pois a maior recompensa que podem receber é a satisfação de terem realizado um trabalho profundo e honesto. E por último, aprendam a lidar bem com a incerteza, fazendo sempre o melhor que possam face aos dados que dispõem no momento, lembrem-se que errar, mais que humano, é biológico, até o DNA se engana ao replicar-se. [P2]

Todos os dias a Ciência transforma o Mundo! O conhecimento científico permitiu-nos tratar doenças, produzir alimentos mais eficazmente, encontrar vestígios dos nossos antepassados e até sair da nossa Aldeia Global em busca de novas galáxias. O desafio de hoje é deixarmos de ter o foco no Ego e passar a objetivar o Eco, visualizando o ser humano como um elemento do ecossistema, e não o dono do mesmo, a quem acresce a responsabilidade de interagir sustentavelmente com o Planeta e todos os seres vivos que o habitam. [P3]

Entre a Flora e o Funga, ou seja, entre as espécies vegetais e fungos que com elas interagem. Maioritariamente desenvolvo trabalhos no Montado e bosques mediterrânicos, quer na taxonomia de fungos produtores de cogumelos, em particular de hipógeos (túberas, trufas e afins), quer na sanidade e sustentabilidade dos povoamentos florestais, usando os fungos como indicadores do equilíbrio do ecossistema. Com base no conhecimento adquirido, produzimos espécies vegetais inoculadas com fungos produtores de cogumelos comestíveis. E divulgamos o tão esquecido Reino dos Fungos de diversas formas e para diversas faixas etárias, com a intenção de que todos(as) reconheçam a importância crucial dos fungos nos sistemas florestais e como seres de Reinos tão distintos (Plantas e Fungos) cooperam harmoniosamente para sobreviver e preservar o meio que os alberga. [P4]



Mafalda Gama
MARE

Cresci numa altura em que a oferta televisiva era bastante redutora e lembro-me de ver os documentários do Jacques Costeau e do David Attenborough ao fim de semana e adorar. Quando tinha 12 ou 13 anos fui a Londres ao Museu de História Natural e numa ala do museu passámos pelos laboratórios e vimos os cientistas a trabalhar in loco; lembro-me de ter pensado que era aquilo que queria fazer. Durante a licenciatura em Biologia acabei por contactar com vários cientistas que cada um, um pouco à sua maneira me foram inspirando a seguir esta carreira. [P1]

Acho que os novos desafios se prendem cada vez menos com questões de igualdade de género, mas mais com a dificuldade em poder ter uma carreira de investigação em termos de estabilidade de

contratos de trabalho, algo que infelizmente é transversal a todos os géneros. Posto isto, a capacidade de resiliência que já deve estar bastante presente numa cientista com certeza será importante. [P2]

A ciência é o mecanismo primordial para conseguirmos responder a todos os desafios que diariamente nos são colocados, contribuindo para a transformação a caminho de um mundo melhor. Julgo que é o que esperam todos e todas as cientistas. [P3]

Sou bióloga e trabalho essencialmente em monitorização de espécies dulçaquícolas (de água-doce), tanto com espécies nativas como com espécies invasoras. Também trabalho em modelação climática, para perceber se um determinado habitat é adequado à presença de uma espécie ou não. [P4]



Esmeralda Pereira
MARE

Acreditar que durante o meu tempo de vida útil poderia contribuir para a conservação das espécies e o facto de ter convivido, desde cedo, com investigadores do MARE-Universidade de Évora que demonstraram as potencialidades da investigação e aguçaram a minha curiosidade e pensamento científico.

O trabalho, dedicação e percurso de Marie Curie, Jane Goodal e Sylvia Earle, continuam até os dias de hoje, a inspirar e a motivar. [P1]

A mensagem que gostaria de partilhar com quem está a ler, independentemente do género, etnia, ou estatuto social é que com trabalho, dedicação e resiliência é possível alcançar meios e oportunidades que abrem um caminho para alcançar a visão que temos e os projectos em que acreditamos. Temos a responsabilidade de contribuir para um mundo melhor e tudo o que fazemos faz a diferença. O caminho pode não ser fácil mas será certamente recompensador. [P2]

Penso que a ciência permite acima de tudo melhorar a percepção e compreensão do mundo e da vida que nos rodeia. A partir desse lugar de conhecimento, os diferentes domínios da investigação dão-nos a possibilidade de explorar formas distintas mas complementares de ultrapassar os desafios que a humanidade enfrenta. [P3]

Estudo das migrações piscícolas e restauro da conectividade fluvial. [P4]

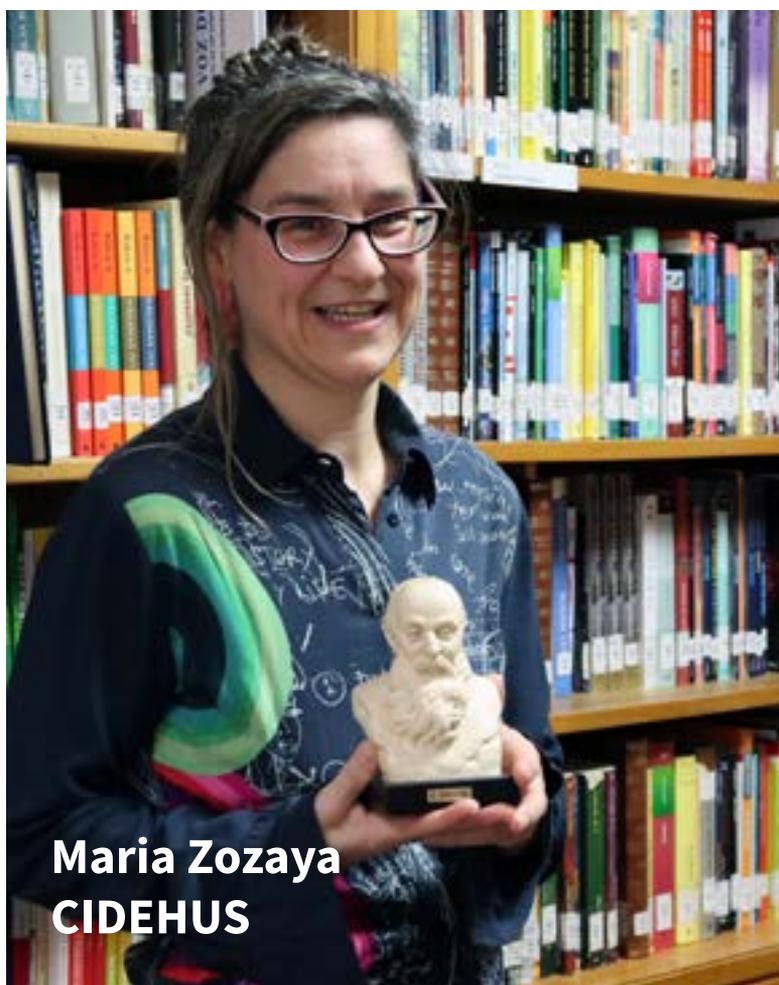


Desde pequena que as idas à praia com a minha família eram frequentes, onde podia observar e brincar com os meus "amiguinhos" da maré; e assistir regularmente documentários de natureza na televisão começaram a criar um gostinho especial pela biologia marinha, pela natureza... Mais tarde, na escola, principalmente no secundário, a matéria e a excelente professora de biologia que tive levaram a que fosse essa a minha escolha profissional. [P1]

Melhor do que fazer o que se ama, é amar o que se faz. Este é o caminho para a realização. Persistência, e resiliência, na luta pelos nossos objetivos. [P2]

Conhecer melhor o mundo onde vivemos faz com que o compreendamos melhor, e encontremos soluções viáveis para a nossa coexistência, pacífica, e em comunhão para um bem comum: a sobrevivência equilibrada do ser humano em conjunto com os recursos naturais da Terra. O investimento na ciência é crucial para o sucesso humano. [P3]

Sou bióloga marinha, ilustradora científica, e trabalho num projeto de monitorização da qualidade ambiental de ambientes marinhos do Porto de Sines, há aproximadamente 20 anos. O que mais me apaixona é a identificação taxonómica de espécies, especialmente de crustáceos. [P4]



Provavelmente o exemplo familiar. Tenho cientistas na família há várias gerações. Como era na época, neste exemplo também existe uma tendência (gender bias) na minha família, onde existia absoluta predominância dos homens na ciência, pois as mulheres, no máximo, conseguiram ser professoras. Mesmo assim, a minha avó paterna chegou a ser catedrática de francês num Liceu nos Estados Unidos, isto quando a minha família se teve que expatriar (depois da vitória da ditadura de Franco que eliminou o sistema democrático em Espanha). O exemplo ajuda a considerar que a ciência é uma opção, mesmo tendo em conta as circunstâncias adversas que a possam acompanhar, como a mencionada guerra. Mas a ciência proporciona constantes recursos intelectuais que nos permitem continuar. O meu avô quando teve que fugir e esteve exilado levou um violino: sendo médico e doutor pensava que teria que tocar nas ruas para sustentar a família. Felizmente não foi assim, e brindaram-no com um laboratório para continuar a investigar na erradicação do paludismo. Estes exemplos mostram que a ciência é uma via possível. [P1]

Que persistam. É a única forma de continuar, para mais sendo uma mulher. Podemos ter o melhor currículo, ter estudos magníficos ou ser premiadas, mas normalmente a escolha recai sobre o homem. Na minha interpretação e pela minha experiência, por diversos motivos relacionados com o género, estereótipos, e pensamentos inconscientes nascidos do imaginário do poder, os homens continuam a ser muito mais requeridos, mesmo que tenham um curriculum ou resultados inferiores. As percentagens que revelam a desigualdade em Espanha e Portugal não são casualidade, respondem a padrões estruturados na nossa cultura, mediante práticas forjadas e reproduzidas há gerações. As mulheres são estudantes magníficas, mas tendem a desapa-

recer da carreira universitária. Quando é preciso pensar em alguém para um lugar de poder, com frequência é um homem, questão que atualmente está a mudar quando se procura a paridade. A desigualdade desaparecerá quando a paridade não for imposta. Até esse momento, as mulheres cientistas devem persistir mesmo que tenham menos oportunidades do que os homens. E as mulheres que estão nos lugares de poder devem prestar o seu apoio ativo para que esta evolução seja eficaz, equilibrada e justa. [P2]

Principalmente conseguindo derrubar as desigualdades sociais e as diferenças de género, assim como encontrar soluções para os problemas da sustentabilidade. Deveria ser obrigatório que todas as pessoas que fazem ciência procurassem os meios para que a sua investigação e ação nas aulas ou no quotidiano contribua de forma direta para a sustentabilidade; sem palavras vazias, com ideias e realidades. Esta atuação é possível, é exequível em Évora noutras cidades com pouca concentração urbana, onde a comunidade é receptiva a fazer `workshops ' e partilhar ideias de perfil ecológico. Eu dou a minha contribuição através do projeto "Crowd-Recycling", para implementar práticas diárias de sustentabilidade, e participo no festival de cinema sobre património

"Heritales", que segue os princípios da sustentabilidade e da construção da comunidade sobre valores equitativos e de justiça social. [P3]

O meu foco de estudo principal é a sociabilidade. Estudo as relações sociais e as representações simbólicas, principalmente no tempo de lazer e nos espaços associativos. Faço História Social e Cultural, o que quer dizer que estudei História e recorro a metodologias e interpretações de outras disciplinas, principalmente de antropologia e de sociologia. Analiso os processos de mudança e involução na etapa contemporânea (1800-1940). Estudo as formas de estabelecer o poder. Tento abordar as duas perspetivas, dominador e dominado: seja na relação das elites com os empregados e grupos subalternos nos espaços de sociabilidade, seja no património, nas políticas que promovem um tipo de esculturas ou edifícios no espaço público. Nos últimos anos tenho explorado a cultura material, para analisar o património, o sentido social e simbólico dos objetos e das arquiteturas, e para perceber o sentido histórico de muitos dos elementos que nos rodeiam: elementos que são enaltecidos (edifícios ou objetos socialmente representativos, comemorações políticas), que são ignorados e deixados ao abandono (o património), ou que são destruídos (desde esculturas até ao fenómeno de ocultar indivíduos). [P4]

Recuando no tempo, talvez deva apontar a minha professora de Biologia do Ensino Secundário... Infelizmente não me recordo do nome dela, embora me recorde muito bem do seu rosto. Recordo também o dia em que, em conversa, referiu "Se tens tanta curiosidade sobre a origem da vida, porque não consideras concorrer para Bioquímica?". Posso dizer que considerei a hipótese... e aqui estou! [P1]

Tenham muita, muita curiosidade e nunca, mas nunca desistam do sonho! [P2]

De inúmeras maneiras! A ciência preocupa-se com os problemas concretos do mundo, mas também em conquistar o grande oceano do desconhecido, desvendando os seus segredos pouco a pouco. O conhecimento e a inovação tecnológica, provenientes da ciência, podem contribuir para diminuir a nossa pegada ecológica, através de uma agricultura mais sustentável, ambientes urbanos mais saudáveis e sustentáveis, preservação da biodiversidade, ao mesmo tempo que pode contribuir para garantir segurança alimentar, habitação digna e mais saúde e bem-estar das comunidades. [P3]

Ciências e Tecnologias da Saúde: Saúde e Ambiente / Ciências Biomédicas. [P4]



No meu segundo ano da licenciatura em Eng^a Mecânica no Instituto Superior Técnico integrei um grupo de investigação interdisciplinar de jovens, a Equipa Corço. O grupo estava enquadrado na Associação Juvenil de Ciência e na Junitec, Júnior Empresas do Instituto Superior Técnico. Foram os meus primeiros passos na ciência. Desenvolvíamos projetos na área do ambiente, fazíamos saídas de campo, angariávamos patrocínios para levar a cabo o trabalho que planeávamos e, acima de tudo, ajudávamo-nos uns aos outros a crescer como pessoas interessadas em fazer a diferença. O trabalho era essencialmente desenvolvido por nós, mas contamos com a ajuda e generosidade de muitos Professores Universitários que nos apoiavam (Professores do Instituto Superior de Agronomia, do Instituto Superior Técnico ou da Faculdade de Ciências de Lisboa). No âmbito da Equipa Corço escrevi os meus primeiros artigos científicos, participei pela primeira vez em encontros científicos (de jovens, mas também conferências internacionais) e concorri a concursos. Com a experiência na Equipa Corço aprendi muito e fiz amigos “para a vida”. [P1]

Acima de tudo que sejam persistentes. Nalgumas áreas, como a área onde desenvolvo trabalho, os homens são em muito maior número, mas não se deixem intimidar. É fácil sentirmo-nos isoladas e diferentes, mas a diferença pode tornar-se uma vantagem. Hoje em dia, mais do que nunca, é essencial trabalhar em equipa e a diversidade nas equipas é importante para que haja sucesso. Numa equipa onde haja diversidade podem potenciar-se as diferentes competências de cada um dos seus membros, promovem-se mais ideias e há uma maior representatividade da sociedade e das suas necessidades. Olhem à volta e inspirem-se no que se faz de melhor e na "muito boa Ciência" que muitas mulheres investigadoras desenvolvem. [P2]

Basta falarmos com os nossos avós ou outras pessoas mais idosas para compreender como viviam e percebermos a alteração radical que a sociedade sofreu. A ciência é a base com que construímos o nosso progresso económico, tecnológico e social e contribuiu para a compreensão que temos do Mundo, do Universo e do nosso lugar nesse mesmo Universo. A ciência é, hoje em dia, fundamental para enfrentar os problemas sociais com que nos deparamos, como sejam as alterações climáticas, o desperdício energético ou a escassez de recursos, mas necessita de voltar a ter o reconhecimento que outrora já teve. [P3]

Desenvolvo trabalho na área da bioenergia e da mecânica de fluidos computacional. [P4]



É uma pergunta difícil porque graças à profissão dos meus pais a ciência sempre fez parte da minha vida, mas a minha mãe teve sem dúvida um papel preponderante. [P1]

Pode ser um cliché, mas nunca desistam dos seus sonhos. O nosso género não é algo que nos define, é só mais uma característica das muitas que definem cada indivíduo. [P2]

A ciência é caracterizada pela busca constante por respostas para toda e qualquer pergunta, por isso é, sem dúvida, uma área que terá capacidade de transformar o mundo tal como o conhecemos. [P3]

Geoquímica e Ciências para o Património Cultural. [P4]





Sendo desde cedo uma pessoa curiosa e com gostos diversificados, o caminho da ciência acabou por aparecer. Provavelmente também com influência do tipo de educação que tive no ensino básico e secundário, baseada na experimentação e com acesso aos laboratórios de uma universidade e, mais tarde, a programas de estágio num centro de investigação. [P1]

É um caminho cheio de desafios, e nem sempre depende apenas de nós ultrapassamos obstáculos, mas vale a pena quando queremos encontrar respostas para as nossas próprias curiosidades, para as curiosidades do mundo e para os problemas da sociedade. [P2]

A ciência ganha poder de transformação ao responder curiosidades e resolver problemas que o mundo enfrenta, incluindo avanços na medicina, energias renováveis, agricultura, comunicação, exploração espacial e proteção ambiental. Por meio da investigação científica e da inovação, podemos desenvolver soluções para alguns dos desafios mais prementes que o mundo enfrenta, melhorar a vida das pessoas, garantir o bem-estar de outros seres e ecossistemas, e aumentar a nossa compreensão do universo. [P3]

Sendo uma pessoa com interesses muito diversos, é difícil para mim especificar uma área de investigação, pelo menos no sentido em que estamos acostumados a ouvir falar em áreas de investigação, como se fossem caixas temáticas fechadas. Eu tenho feito investigação nas áreas da história da ciência, museologia, ciência cidadã e participação pública, tendo como elo de ligação as relações entre as artes e a ciência na busca por respostas a problemas sociais. [P4]



Laboratório da Água
[Colégio Pedro da Fonseca]



UNIVERSIDADE DE ÉVORA