

1 – 15
MARÇO
2021

HUMANIDADE

XXIII SEMANA CULTURAL DA UNIVERSIDADE DE COIMBRA

MÚSICA | TEATRO | EXPOSIÇÕES | PERFORMANCES | ATIVIDADES PARA CRIANÇAS



UNIVERSIDADE D
COIMBRA

TRANSMISSÕES EM WWW.UC.PT/CULTURAEMDIRETO

WWW.UC.PT/SEMANACULTURAL | AGENDA.UC.PT



PATROCINADOR OFICIAL



APOIO À DIVULGAÇÃO



RUA LARGA REVISTA DA RETORIA DA UNIVERSIDADE DE COIMBRA

H U M A N I D A D E 55 • mar • 2021



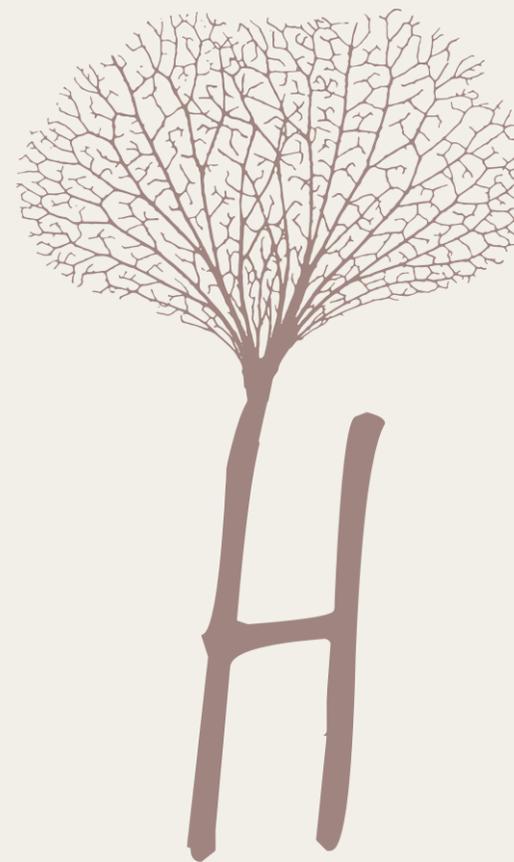
H U M A N I D A D E

RUA LARGA

revista
da reitoria
da universidade
de coimbra
número 55
março 2021

RUA LARGA

será produzido um
único volume anual,
que se destaque como
ícone de cultura
com marca UC e de
reflexão metacultural
aberta ao país e à
intervenção de agentes
culturais de relevância
internacional.
A publicação coincidirá
com a Semana Cultural
de cada ano.



HUMANIDADE

A experiência recente e avassaladora da pandemia constitui um daqueles momentos em que a realidade parece ser mais criativa do que a própria ficção. Ainda que se mantenham na ordem do dia outros grandes temas de debate, a sua força tem sido obliterada pela sensação de que a Humanidade está, de forma síncrona e consciente, a viver um desafio que a todos afeta e que se instalou tenazmente, como preocupação comum, em dias frenéticos que se prolongam por longos meses, constituindo, assim, um teste supremo à própria essência da Humanidade.

Derivada do termo latino *humanitas*, a noção de Humanidade está ancorada no conceito de «ser humano» (*humanus/homo*) e de «ser terreno» (*humus*). Estende-se ao cuidado e benevolência dedicados à existência do semelhante, aproximando-se assim do sentido de *philanthropia*. Finalmente, designa a ilustração intelectual e o civismo resultantes da educação, ao recolher a riqueza semântica do termo grego *paideia*, que, designando inicialmente «criação» ou «desenvolvimento», passa a significar a manifestação mais caracteristicamente humana: a «cultura».

É, portanto, à Humanidade inteira, com toda a sua densidade significativa e criativa, que a **XXIII Semana Cultural da UC** se vai dedicar e que, por inteiro, procurará homenagear.

**Porque Humanidade é Cultura
e Cultura é Humanidade.**

RUA LARGA

humanidade

PROPRIEDADE
Universidade de Coimbra

DIRETOR
Amílcar Falcão

DIRETOR-ADJUNTO
Delfim Leão

EDITORA
Marta Poiares • rua.larga.uc@gmail.com

DIREÇÃO ARTÍSTICA
António Barros

FOTOGRAFIA
João Armando Ribeiro

INFOGRAFIA
Henrique Patrício
Sara Baptista
Francisco Elias

PRODUÇÃO
Teresa Baptista

EDIÇÃO
Imprensa da Universidade de Coimbra
Rua da Ilha, 1
3000-214 COIMBRA • PORTUGAL
Telef./Fax.: 239 247 170
Email: impressauc@uc.pt

IMPRESSÃO
Rainho & Neves, Lda.

TIRAGEM
1400 ex.

ISSN
1 6 4 5 - 7 6 5 x • Anotado no ICS

CAPA
Carmen despierta y Carmen dormida
Antonio Lopez, 2008
www.uc.pt/rualarga
rualarga@uc.pt • Tel. 239 859 823

PONTOS DE VENDA
Loja UC
Livraria Virtual: <http://tinyurl.com/potg4o7>

EDITORIAL

Humanidade:
o ponto de viragem – P.05
Reitor Amílcar Falcão

REITORIA EM MOVIMENTO

Os desafios da humanidade
e a investigação científica na
Universidade de Coimbra – P.10
Cláudia Cavadas

Planear o Desenvolvimento
Sustentável na Universidade de
Coimbra é possível? – P.13
Patrícia Pereira da Silva

Humanidade é cultura
— cultura é humanidade – P.16
Delfim Leão

OFICINA DOS SABERES

RETROVISOR
Acesso à educação superior em
situações de crise humanitária:
a experiência da Plataforma
Global para Estudantes
Sírios (APGES) – P.22
Jorge Sampaio

Linha SOS Estudante:
os ouvidos de Abril – P.24
Andreia Antunes

RIBALTA
Biohab – P.28
Marco Simões

ContentMap – P.30
Jorge Almeida

ISOTIS — Inclusive Education
and Social Support to Tackle
Inequalities in Society – P.34
Clara Barata

Ver o que o passado (ou)viu – P.39
Joana Antunes

Neurocobots: towards naturalistic
human-robot collaboration – P.44
Artur Pilacinski

Plásticos? – P.47
Maria Teresa Freire Vieira

A Iniciativa Energia para a
Sustentabilidade da UC – P.51
Manuel Gameiro da Silva

Cost Effective Neural Technique for
Alleviation of Urban Flood Risk – P.54
Numo Eduardo Simões, Alfeu Sá Marques

ReSEED Project.
Novas sementes que mudaram a
agricultura e a alimentação na
Península Ibérica – P.56
Dulce Freire

CIÊNCIA REFLETIDA
Contos Infantojuvenis: pretextos
e contextos na divulgação inclusiva
de sustentabilidade – P.59
Maria José Moreno

ÁGORA
Integração de estudantes em
situação de emergência
humanitária na UC – P.65
Liliana Moreira

Observatório das Atividades
Pedagógicas da UC: Olhares sobre o
ensino e a aprendizagem para uma
Universidade mais humanista – P.67
Membros do OAP

Voluntariado na UC: Por um sentido
humanista para uma escola
da liberdade e da justiça – P.68
Cristina Albuquerque

SUPERA - Supporting the
Promotion of Equality in
Research and Academia – P.70
Mónica Lopes

Mudar – P.72
J. Norberto Pires

Humanidade e Envelhecimento
Ativo e Saudável – P.74
Paulo Nossa e Anabela Mota Pinto

Healthy Campus – P.77
Filipa Godinho

PATRIMÓNIOS
A sociedade sem rosto: cerimónias
de degradação, pós-humanidade
e o peso dos pequenos gestos – P.79
Paulo Peixoto

AO LARGO
ENTREVISTA
Carlos Moedas
(Prémio UC 2020) – P.85
Marta Poiares

CRÓNICA
As Humanidades
pós-pandémicas – P.95
António Sousa Ribeiro

CRIAÇÃO LITERÁRIA
Um Dia Qualquer – P.99
Ricardo Namora

LUGARDOS LIVROS
Prémio Joaquim de Carvalho – P.108
Delfim Leão

Livros – P.109

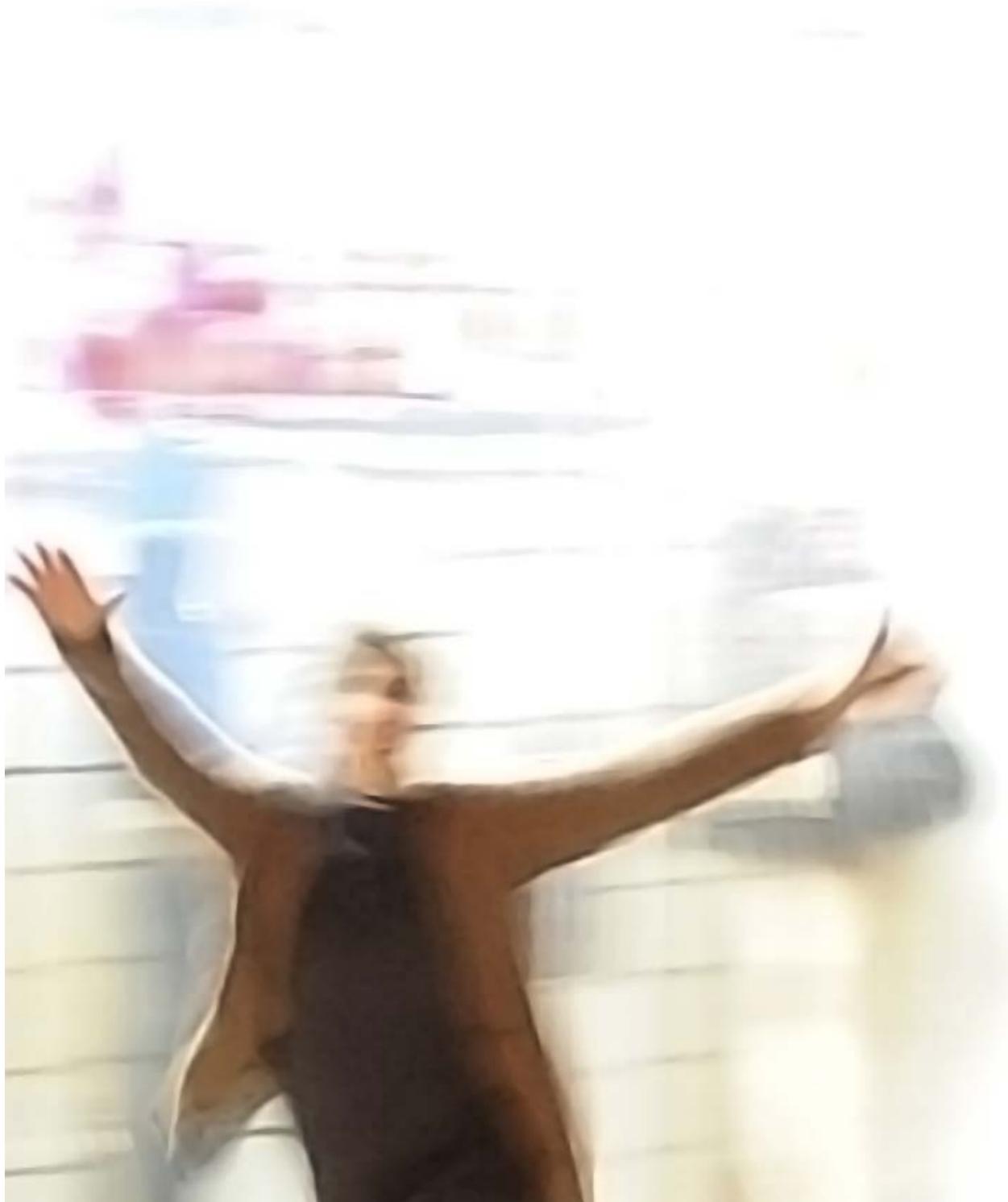
O Colégio das Artes
e a produção dramática
musical do século XVI – P.110
Margarida Miranda

AGENDA SEMANA CULTURAL
Calendário de eventos da
Semana Cultural 2021 – P.118
PIMC



AMÍLCAR FALCÃO *

HUMANIDADE: O PONTO DE VIRAGEM



Se 2020 foi o ano em que todas as fundações da nossa sociedade foram abaladas, 2021 pode ser o ano da esperança. Esperança, em primeira instância, no controlo de uma crise sanitária global e impiedosa, que não tem olhado a estratos, idades ou geografias. Num segundo momento, esperança na salvação do país através de um apoio europeu inédito, que possa

conter os estragos sem precedentes e catastróficos na economia, fruto do intenso combate contra um inimigo invisível. Mas, acima de tudo, creio que deve existir uma esperança inabalável na capacidade de a Humanidade analisar os recentes acontecimentos e conseguir dar um salto em frente, construindo uma visão de futuro disruptiva e inovadora, sustentada na ciência, evitando os erros do passado e assegurando que as gerações vindouras têm todas as condições para prosperar num planeta livre de maleitas — no sentido literal e figurado.

Acredito, verdadeiramente, que podemos estar perante um ponto de viragem decisivo e definitivo. Quer pelo enorme erro que significaria cometermos as mesmas falhas de forma repetida, quer pela oportunidade única que teremos, coletivamente, de mudar o rumo das nossas vidas. E apesar de a maioria das governações mundiais das diferentes instituições e países terem na sua liderança pessoas mais experientes e com mais anos de vida, as futuras gerações irão desempenhar um papel central nesta transformação.

Sempre o disse e volto a afirmar, quando a ocasião o proporciona: os estudantes são a alma de uma universidade. Pelas novas ideias, pela irreverência, pela motivação que transportam. E são, ainda mais numa universidade de carácter nacional e internacional como o da Universidade de Coimbra (UC), um espelho para a realidade e ligação societal. Estas gerações de jovens podem e devem ser o motor da renovação de um modelo considerado por muitos como esgotado nos mais diversos campos. Basta notar como colocaram o desafio da emergência climática na agenda mediática mundial, organizando sucessivos protestos com epicentro no sistema educativo pré-universitário. Apesar de, muitas vezes, ser alvo fácil de generalização por um excesso de determinados indivíduos, esta geração de estudantes terá uma experiência única para partilhar. Já não é apenas a geração mais formada e qualificada de sempre. Conta agora, na sua vivência, com uma rápida adaptação de um ensino presencial para um ensino através de meios remotos, ou mesmo com o envolvimento em atividades de cariz

cívico, tendo um impacto positivo nas comunidades onde se insere em plena pandemia. Longe de ficar afastada de qualquer processo de renovação, a juventude deve ser o núcleo reformador da estratégia para um futuro digital, ecológico e com maior igualdade social, pois além do percurso académico, acumula uma experiência de vida irrepetível, valorizando as dificuldades que atravessámos.

É também urgente, em prol da Humanidade, ambicionarmos o bem-estar social, económico e ambiental, tal como preconizado nos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável desenhados pela Organização das Nações Unidas, pensando nos impactos a longo prazo das várias decisões de políticas públicas, prevenindo, desta forma, problemas como a pobreza, as desigualdades no acesso a cuidados de saúde e as alterações climáticas.

Infelizmente, as gerações mais velhas praticaram o grave erro de não medir a consequência dos atos praticados além do tempo presente, por desconhecimento sobre as reais influências de algumas ações ou por pura negligência. E o coronavírus pôs a nu ambas as realidades, da forma mais dramática possível, num intervalo de tempo extremamente curto, comprometendo todo o conceito da natureza humana que é, por instinto, social.

Para salvaguardamos a Humanidade, deve imperar a capacidade de pensar em quem ainda nem sequer nasceu e que, por isso mesmo, ainda nem voz tem para criticar a forma como governamos, atualmente, o mundo. Temos, no fundo, de garantir que as decisões tomadas hoje não irão comprometer a vida dos nossos descendentes amanhã.

Num momento em que Portugal vai receber milhares de milhões de euros para se reerguer, esta ideia tem uma validade nunca antes vista, sendo esta a altura para concretizarmos as prioridades de desenvolvimento do país com base em critérios de sustentabilidade, centrando precisamente nas gerações que ainda estão por vir. Chamando, também, as universidades para construir este novo futuro, através do envolvimento dos mais diversos corpos académicos, mas, muito especialmente, dos estudantes que se formam e qualificam para liderar o mundo vindouro.

Só assim a Humanidade ficará salvaguardada e as gerações mais velhas cumprirão a importante função de incluírem as gerações mais novas nas decisões, em detrimento de uma simples imposição por decreto.

* Reitor da Universidade de Coimbra



RL #55
REITORIA EM MOVIMENTO

09

CLÁUDIA CAVADAS *

OS DESAFIOS DA HUMANIDADE E A INVESTIGAÇÃO CIENTÍFICA NA UNIVERSIDADE DE COIMBRA

A investigação científica é um dos pilares estratégicos da Universidade de Coimbra (UC), desenvolvido num ecossistema que inclui uma comunidade científica numerosa e que abrange as diferentes áreas do saber. Na UC, este ecossistema da investigação constitui uma excelente plataforma para dar resposta a diferentes questões científicas, tecnológicas e societais, que exigem cada vez mais cruzamento de áreas de saber e equipas multidisciplinares. Já com 20 anos de existência, o Instituto de Investigação Interdisciplinar da UC tem desenvolvido diversas atividades e promovido esses cruzamentos, quer através de programas de doutoramento, quer através de iniciativas interdisciplinares – como é o caso do acolhimento da iniciativa Energia para Sustentabilidade (descrita neste número da *Rua Larga*) –, quer apoiando a recente definição de cinco áreas estratégicas. Saúde; Recursos Naturais, Agroalimentar e Ambiente; Clima, Energia e Mobilidade; Digital, Indústria e Espaço; e Património, Cultura e Sociedade Inclusiva são as áreas definidas, agregando investigadores e investigadoras das 37 Unidades de Investigação e Desenvolvimento na UC, e tendo como objetivo a formação de equipas multidisciplinares com grande potencial para responder aos desafios societais, em alinhamento com as prioridades do Horizonte Europa e a Agenda 2030 das Nações Unidas. A Agenda 2030 aborda diversas dimensões do desenvolvimento sustentável (social, económico, ambiental), promovendo paz, justiça e instituições eficazes. Para esta agenda foram definidos 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) que constituem uma lista de metas para a Humanidade. As universidades, nos seus principais pilares de atuação, desempenham um papel crítico e relevante na sua promoção, aplicação e resolução – e a UC não foge à regra.

Neste âmbito, a UC tem dado um contributo significativo para a futura resolução dos ODS, nomeadamente através da produção e partilha de conhecimento resultante das atividades de investigação, como projetos de investigação, publicações científicas, teses de mestrado e doutoramento, transferência de conhecimento, Ciência Aberta, etc.

O mapeamento destas atividades está em constante atualização, e não é possível descrever aqui todos os contributos da UC para esse objetivo. No entanto, com os dados dos artigos científicos publicados é possível ter uma ideia da potencialidade da investigação científica na UC neste contexto. Os dados na plataforma *Scopus* do quinquénio 2015-2019 mostram que a comunidade científica da UC contribuiu com a publicação de mais de cinco mil artigos relevantes para os ODS, que obtiveram mais de 66 mil citações. Na **Figura 1**, mostra-se a distribuição dos artigos publicados, e respetivas citações, pelos diferentes ODS. Apesar de o impacto académico das publicações científicas e de o mapeamento de outras atividades da investigação poderem constituir indicadores relevantes, o ecossistema da investigação na UC tem ainda grande capacidade para aumentar o seu contributo no que diz respeito à Agenda 2030 das Nações Unidas, e a outros desafios societais. Vale a pena recordar a resposta e a mobilização de centenas de investigadores e investigadoras da UC perante o desafio da pandemia COVID-19, que assolou o Mundo em 2020 e 2021, lembrando a participação voluntária de quase uma centena de investigadores e investigadoras nos laboratórios de testagem do vírus montados em tempo recorde, e na participação e liderança de quase uma centena de projetos, publicações, e iniciativas em várias áreas científicas, cuja informação foi reunida na plataforma *UC Against COVID-19*.

O constante apoio e reforço da investigação nas diferentes áreas científicas, promovendo a interdisciplinaridade, apoiando os investigadores e as investigadoras, e a produção de novo conhecimento de elevada qualidade e de impacto social e académico, mostram que é de extrema relevância que a UC continue e intensifique a sua contribuição perante as questões e desafios presentes e futuros da Humanidade.

* Vice-reitora da Universidade de Coimbra para a Investigação e 3.º Ciclo

| ODS | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 17 |
|---------------|----|-----|-------|----|----|------|------|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|-----|
| Nº documentos | 13 | 61 | 2942 | 29 | 33 | 77 | 437 | 92 | 37 | 72 | 229 | 148 | 269 | 205 | 215 | 209 |
| Citações* | 58 | 683 | 41624 | 62 | 74 | 1170 | 5094 | 646 | 369 | 397 | 2914 | 2092 | 3882 | 2380 | 3968 | 687 |

* nº citações até dezembro 2020

Figura 1 — Distribuição dos artigos científicos da UC publicados em revistas científicas indexadas na *Scopus* (período de 2015 – 2019) e que contribuem para os ODS (Fonte: Relatório de Sustentabilidade da Universidade de Coimbra, 2019).



PLANEAR O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL NA UNIVERSIDADE DE COIMBRA É POSSÍVEL?

PATRÍCIA PEREIRA DA SILVA *

A Humanidade vive tempos de incerteza. Acontecimentos de índole climática por toda a parte assolam e condicionam a vida na Terra. O desenvolvimento saudável será exequível, do contexto local ao global, desde que os *stakeholders* (governos, municípios, empresas, escolas e sociedade civil) se empenhem em ações consonantes com os propósitos da Agenda 2030 da Organização das Nações Unidas (ONU) para o Desenvolvimento Sustentável, sistematizados nos seus 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) e nas metas anexas, bem como em iniciativas afins, de que a COP21 (vulgo Acordo de Paris de 2015) constituiu um exemplo. O foco dos ODS incide no reconhecimento da necessidade de alcançar um desenvolvimento social e económico, inclusivo e justo. Pela primeira vez, são universalmente detalhados propósitos de longo alcance para um tal desenvolvimento, em simultâneo com a enumeração de metas ambientais

globais, visando a Terra, os Oceanos, e a Água Doce. A biodiversidade assume, de tal sorte, importância crucial nos processos de aplicação dos princípios abrangentes da sustentabilidade.

Os ODS são notáveis fontes de inspiração. As instituições que os subscrevem reconhecem quão poderosa é a ferramenta de compromisso que eles encerram. Em época alguma ocorreu um instante tão crítico para as universidades se poderem tornar mais sustentáveis. Torna-se imprescindível incorporar alguns dos ODS nas atividades de educação, investigação, liderança, gestão e administração. Mais, a satisfação dos ODS contribui para que as instituições se tornem âncoras cada vez mais bem encaixadas no seio da comunidade envolvente.

As atitudes conducentes ao alicerce da sustentabilidade requerem soluções estribadas em adequado planeamento institucional, no caso atinentes à comunidade da Universidade de Coimbra (UC) e ao mundo exterior que, de perto, mas não só, a envolve.



Assim, almeja-se que o nosso coletivo (da UC) se comprometa e una em torno de objetivos universais revestidos de responsável Humanidade.

Para enquadrar o trabalho que desde longa data vem sendo levado a cabo na UC, criámos a página www.uc.pt/sustentabilidade, dedicada ao Desenvolvimento Sustentável, cuja incompletude mais não reflete do que a permanente dinâmica que subjaz às atividades em curso — insiram-se elas no âmbito do ensino, da investigação, de projetos especiais, de prestações de serviço à comunidade ou de iniciativas em parceria com a sociedade, que têm surgido em ritmo acentuado.

Não podemos ser defensores acrílicos do consenso que a Agenda 2030 implica. O discurso é empático e unificador, levando a que tal consenso pareça fácil. Porém, muitos desafios que lhe subjazem têm evidenciado desencontros e divergências profundas entre sectores poderosos da economia global, de que as atitudes face à mitigação da pobreza e ao combate contra o aquecimento global são exemplos.

Mau grado o consensual apoio à inovação, revela-se assim uma faceta paradoxal desta. De facto, se, por um lado, enquanto investigação, ela se situa no cerne do progresso humano, por outro, de modo involuntário (ou não!) ela proporciona a interferência da mão humana no ambiente e nos processos planetários, caucionando soluções que obstaculizam o alcance de um futuro sustentável para o Planeta. Assim o atestam o incremento da carência do bem-estar humano e o fosso cada vez mais acentuado entre ricos e desfavorecidos. De facto, subsiste, se não tende a aumentar, uma crescente desigualdade, intra e intersociedades, confirmada pelos muitos milhões de seres humanos que vêm sendo «deixados para trás», como o atesta o surgimento de perigos cada vez mais acentuados que atormentam a vida no Planeta.

Transformações continuam a acontecer em alguns sectores e regiões. No entanto, é necessário muito mais. Investir em educação de qualidade, em sistemas de saúde verdadeiramente funcionais, em sistemas eficientes de energia e de carbono zero, em conservação e restauro ambiental, em sistemas alimentares saudáveis e adequados, em estilos de vida sustentáveis, em boa governança, e iniciativas de cooperação global alavancarão a aplicação dos ODS. Análises várias do *modus faciendi* das instituições de ensino superior reconhecem práticas educativas conceptualmente sustentáveis, evidenciando significativo empenho no progresso em diversas vertentes, *v.g.*, em ações concernentes à gestão ambiental dos seus *campi* ou à criação de estruturas verdes. No entanto, uma universidade que se pretenda

sustentável deve estar empenhada em granjear sustentabilidade (passe a redundância) que vá além de programas sobremaneira focados na infraestrutura dos *campi*. Deve incluir educação e formação de molde a propiciar novéis formas de desenvolver a investigação (fundamental ou aplicada) e a promover a participação autêntica da comunidade.

Refira-se, com mal contido regozijo, que na 2.ª edição do *Times Higher Education Impact Rankings*, divulgado em 22 de abril de 2020, a UC viu reconhecido tal empenho, ao ser a única instituição portuguesa integrante do top 100 mundial, ocupando a 62.ª posição entre 766 instituições de todo o mundo. No que toca ao cumprimento do indicador «Vida Saudável», terceiro ODS, a UC foi considerada a melhor instituição no contexto nacional, e a única instituição portuguesa a integrar o top 20 mundial.

Vem ao caso avisar que a investigação, *tout court*, é em si mesma paradoxal. É indesmentível dizer que desempenha papel crucial na Ciência, Tecnologia e Inovação (CTI), trazendo à colação, sobretudo em tempos de pandemia, algumas das melhores características humanas, como a capacidade de sacrifício na ajuda de outrem, a empatia e a solidariedade, e justifica significativo investimento em coesão social e em alianças transformadoras com vista a um desenvolvimento sustentável. Mas, ao mesmo tempo, se encarada em abstrato, divorciada da realidade, pode não ser capaz de evitar retrocessos sociais provenientes da insegurança, da injustiça e do desfavorecimento a que certas camadas da população são sujeitas.

Não devemos ser meros espectadores perante o consenso que a Agenda 2030 implica. O discurso é empático e unificador, fazendo que pareça fácil cumprir os Objetivos. Muitos dos desafios subjacentes à redução da pobreza global ou ao combate ao aquecimento global, por exemplo, trazem consigo divergências profundas e são suscetíveis de fazer deflagrar conflitos entre poderosos sectores da economia global.

O enquadramento estratégico constitui uma forma de governos, indústria, sociedade civil e universidades ponderarem a forma de contribuir para enfrentar os numerosos e hodiernos desafios globais. Na sua melhor vertente, os ODS fornecem foco e propósito às instituições para perseguirem uma justiça global em que reside a universalidade da UC.

Neste sentido vem caminhando e, espera-se que continue, a UC.

* Pró-reitora da Universidade de Coimbra para o Planeamento



HUMANIDADE É
CULTURA
— CULTURA É
HUMANIDADE

DELFIN LEÃO *

Publicado pela primeira vez na Holanda, em 2019, portanto, fora do contexto da pandemia, a versão inglesa do livro de Rutger Bregman, *Humankind: a Hopeful History* (Bloomsbury, 2020) encontraria, no meio da provação humana universal que vivemos, um terreno fértil para lançar as raízes que rapidamente guindariam esta obra a um patamar de grande *bestseller* internacional. A tese básica de que parte — e a qual procura demonstrar através de um discurso que interpela a investigação académica, sem no entanto perder o objetivo de comunicar com o grande público — afigura-se bastante simples e, como o próprio reconhece, chega a parecer um tanto ingénua na sua otimista radicalidade: consiste na ideia de que, no fundo, a maior parte das pessoas é bastante decente e pendê naturalmente para a bondade. Nesta singela proposição consiste, em essência, a forma de *New Realism* com a qual nos convida, enquanto leitores, a revisitar a maneira como percebemos a Humanidade e como nos percebemos enquanto seres humanos atuantes e responsáveis. Está consciente de que a tarefa não será fácil, porque uma multidão de pensadores foi acentuando, no devir temporal do consciente coletivo ocidental, uma visão negativa do género humano, com particular destaque para Thomas Hobbes e a sua visão do mundo consignada na expressão *bellum omnium contra omnes* (ou seja, um cenário de «guerra de todos contra todos»). Do outro lado da liça, encontra-se, não surpreendentemente, Jean-Jacques Rousseau, com a proposta de que o ser humano é naturalmente bom e que foi a civilização que o corrompeu. Não é, porém, esta oposição conceptual primária que torna o livro de Bregman num sucesso editorial, mas antes a forma como, em momentos históricos, referências literárias ou fenómenos psicológicos nos quais nos habituámos a ver a revelação do mal na sua expressão congénita mais crua, ele encontra, pelo contrário, manifestações genuínas e constantes de uma inata e perseverante bondade. Pode ou não aderir-se por inteiro à tese sustentada, mas a leitura da sua iterativa demonstração argumentativa constitui, por si só, um bálsamo de esperança que, em tempos marcados pelo manto espesso da incerteza, a poucos deixará indiferente. Na essência desse «novo realismo» defendido por Bregman, encontra-se, no fundo, o reconhecimento de que a intrínseca bondade humana se consubstancia na própria noção de Cultura. Com efeito, derivada do termo latino *humanitas*, a noção de Humanidade está ancorada no conceito de «ser humano» (*humanus/homo*)

e de «ser terreno» (*humus*), com a responsabilidade que o acompanha na obrigação de zelar pela «casa comum» que partilhamos — e que constitui, finalmente, uma outra forma de designar o compromisso com o desenvolvimento harmonioso e sustentável. A amplitude polissémica da *humanitas* estende-se ainda ao cuidado e à benevolência dedicados à existência do semelhante, aproximando-se assim do sentido de *philanthropia*. Finalmente, designa o crescimento intelectual e o civismo resultantes da educação, ao recolher a riqueza semântica do termo grego *paideia*, que, designando inicialmente «criação» ou «desenvolvimento», passa a significar sobretudo a manifestação mais caracteristicamente humana: a Cultura.

A experiência avassaladora da pandemia constitui um daqueles momentos em que a realidade parece ser mais criativa do que a própria ficção. Ainda que se mantenham na ordem do dia outros grandes temas de debate, a sua força tem sido obliterada pela sensação de que a Humanidade está, de forma síncrona e consciente, a viver um desafio que a todos afeta e que se instalou tenazmente como preocupação comum, em dias frenéticos que se prolongam por longos meses, constituindo, assim, um teste supremo às notas com que se constrói a tessitura existencial da Humanidade. Um cenário destes pode, com facilidade, estimular instintos autopredatórios em que o «ser humano age como lobo de si mesmo» (numa tradução livre do provérbio latino *homo homini lupus*), ou seja, em que a salvação pessoal e os interesses imediatos se apresentam como fim supremo e obsidiante de toda a atuação. A esse risco, há que contrapor, sem hesitações, a consciência cívica que dá substância à afirmação justamente célebre do poeta romano Terêncio (séc. II a.C.), quando sustentava, através de uma das suas personagens, que «sou um ser humano e nada do que é humano considero estranho à minha pessoa» (*Heaut.*, v. 77, *homo sum: humani nil a me alienum puto*). É nesse sentimento de pertença a um desígnio existencial mais amplo que reside a força coletiva para resistir à contrariedade, através do robustecimento da íntima e necessária ligação entre Cultura e Humanidade. E por isso, será também à Humanidade, com toda a sua densidade significativa e criativa, que a XXIII Semana Cultural da UC se irá dedicar e que, por inteiro, procurará homenagear.

* Vice-reitor da Universidade de Coimbra para a Cultura e Ciência Aberta

RIEMANNIAN MANIFOLDS

4 GEODESICS?

IES (LOCAL)

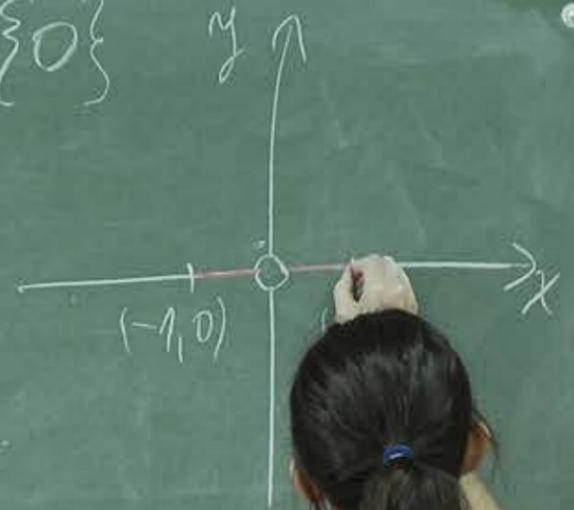
of p s.t. if $\sigma: [0,1] \rightarrow U$
 $\sigma(0)=p$ and if $c: [0,1] \rightarrow M$
 are joining $\sigma(0)$ to $\sigma(1)$

EX: not true globally



PROP: Let $\sigma: [a,b] \rightarrow M$ be a curve with
 Suppose $l(\sigma) \leq$ length of any other
 differentiable curve joining $\sigma(a)$ to $\sigma(b)$
 σ is a geodesic.

$\mathbb{R}^2 \setminus \{0\}$



EX: \mathbb{R}^2



II. ARE ANY 2 POINTS

THM (Hopf-Rinow):

The following conditions

- (i) M is geodesically complete
- (ii) M is a complete metric space

$$d(p,q) = \inf \{ l(\sigma) \mid \sigma \text{ joins } p \text{ to } q \}$$

EX: (i), (ii) are not equivalent



ACESSO À EDUCAÇÃO SUPERIOR EM SITUAÇÕES DE CRISE HUMANITÁRIA: a experiência da Plataforma Global para Estudantes Sírios (APGES)

JORGE SAMPAIO *

Em 2013, ao terminar, a meu pedido, o mandato como Alto Representante das Nações Unidas para a Aliança das Civilizações (UNAOC), que exercia desde 2007, entendi que a experiência então adquirida, e a rede de contactos que construía, me permitiriam continuar a ser útil num conjunto de áreas em que, por um lado, se cruzavam as questões a que me dedicara no âmbito da UNAOC, com especial destaque para o campo da juventude, da educação e das migrações, da perspectiva do diálogo e da cooperação intercultural. Por outro lado, estava particularmente focado na região do Médio Oriente que, então, na sequência dos movimentos de protesto da chamada Primavera Árabe, iniciados em 2011, se encontrava, já em 2013, a ferro e fogo, com o conflito na Síria a alastrar e a agravar-se, levando milhares de refugiados a acumularem-se nos países vizinhos. Na altura, depois de considerar várias alternativas, acabei por decidir centrar-me na questão do ensino superior em situações de emergência e, concretamente, no caso dos estudantes sírios. As razões subjacentes a esta decisão prenderam-se com o facto de este ser um domínio de cooperação internacional completamente negligenciado, deixando para trás milhares de jovens que, devido a situações de conflito, de desastres naturais ou

de crises humanitárias, ficam privados do acesso ao ensino superior ou impedidos de concluir a sua formação. Se, desde 2000, com a aprovação da Agenda dos Objectivos de Desenvolvimento do Milénio (ODM), e posteriormente com a Agenda dos Objectivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) que, em 2015, sucedeu à primeira, a educação passou a ser uma prioridade global, a verdade é que, por uma parte, a maioria dos esforços se centram na educação básica e, por outra, quando se abordam as situações de crise humanitária, o ensino superior está ainda refém de uma visão preconceituosa que tende a encará-lo como um luxo. Ora, em tempos de guerra, ameaça e insegurança, o acesso ao ensino superior é, ao invés, um instrumento de protecção, um vector de resiliência e um verdadeiro valor-refúgio que permite alimentar a esperança no futuro. É importante lembrar que não se formam nem qualificam pessoas de um dia para o outro, e que, por conseguinte, há que começar a trabalhar na reconstrução do «capital humano» de um país destruído pela guerra, como os economistas costumam dizer, logo desde o início das hostilidades, porque caberá a estas novas gerações a responsabilidade da reconstrução das suas sociedades nas situações de pós-conflito. Por outro lado, importa também frisar que o acolhimento

de refugiados, de jovens em risco ou em mobilidade forçada funciona melhor sempre que se privilegiam a educação e a formação como pontes para a integração.

Apostar na educação superior em situações de emergência humanitária afigura-se, assim, como uma prioridade estratégica, além de ser a manifestação de uma vocação de solidariedade que, a meu ver, faz parte da missão das instituições de ensino superior (IES) e da comunidade académica em geral, da mesma forma que a sua participação em intercâmbios e em programas de mobilidade voluntária são constitutivos da sua missão.

O primeiro programa de bolsas de estudo de emergência para estudantes sírios, desenvolvido pela ONG criada para o efeito, a Associação Plataforma Global para Estudantes Sírios (APGES), arrancou no terreno, em Março de 2014, com a vinda para Portugal de cerca de 45 estudantes que foram acolhidos por inúmeras IES, públicas e privadas, num esforço conjunto notável para dar resposta à solicitação que lhes tinha sido feita, e a que a comunidade académica respondeu com grande prontidão, abertura e, mesmo, espírito de missão. Nos anos seguintes, o grupo dos bolseiros foi-se sucessivamente alargando e, desde 2017, passou também a integrar refugiados ou estudantes sob protecção internacional, já presentes no país, independentemente do seu país de origem.

O balanço desta experiência é extremamente positivo, sendo certo que estes estudantes manifestam uma capacidade de resiliência invulgar, apesar de todos os desafios — pessoais e académicos — que têm de enfrentar, e sendo o seu desempenho académico, em geral, muito relevante, e mesmo notável, em muitos casos. Acresce que, ao serem portadores de um *background* cultural e intelectual diverso, a integração destes estudantes no meio português tem contribuído para o enriquecimento das comunidades de acolhimento, a potenciação da criatividade e a emergência de novos talentos.

Costumo salientar — e aqui quero reforçar este aspecto — que o sucesso desta iniciativa se deve essencialmente a ter conseguido agremiar um conjunto de actores — autoridades, entidades e organismos públicos, instituições de ensino superior, bem como sector privado, filantropias e pessoas singulares, portuguesas e estrangeiras — que, em conjunto, uniram esforços para apoiar a iniciativa, sendo que o papel da APGES é meramente de facilitador e de mediação, acompanhando ou dirigindo o conjunto das operações do lugar de rectaguarda que é o seu. Todos desempenham uma função bem determinada, de maior ou menor peso, mas sem a qual o resultado final seria sempre diferente para pior. A meu ver, a virtude deste exercício conjunto joga-se por inteiro nas complementaridades geradas e nas consonâncias criadas entre os contributos de todos e de cada um. Importa preservar

estas boas práticas, sob pena de se criarem redundâncias e efeitos dissonantes que não contribuirão para melhorar os resultados nem propiciarão o escalamento desejável desta iniciativa, que é portuguesa no propósito, no desenho e na finalidade.

No que diz respeito a planos futuros, a APGES está a trabalhar na plena operacionalização de um Mecanismo de Resposta Rápida para o Ensino Superior nas Emergências (RRM), precisamente baseada na experiência recolhida nos últimos sete anos e na necessidade de encontrar soluções mais eficazes para os pontos fracos já identificados. Entre estes, destaco a necessidade de encontrar fórmulas de financiamento compósitas ou híbridas que imprimam conferir sustentabilidade a esta iniciativa; o propósito de escalar o programa de bolsas de estudo combinado com fórmulas mistas de ensino presencial e a distância; a procura de uma solução mais eficaz, e porventura de base digital, para a questão do reconhecimento das qualificações prévias e das equivalências; e a potenciação do impacto da integração destes estudantes com duplo *background* — luso-árabe no caso dos Sírios — no tecido académico, cultural e económico do país.

Tal como a sólida e empenhada adesão das instituições de ensino superior portuguesas foi, em 2014, decisiva para o arranque das actividades da APGES, entrados agora numa fase mais avançada dos trabalhos tendentes à criação de um RRM, a sua activa e sempre mais estreita participação, bem como da comunidade académica em geral, tornar-se-á ainda mais necessária. Esta representa um indispensável garante do sucesso de mais este passo, com vista a afirmar o papel pioneiro de Portugal na área da defesa do papel do ensino superior na protecção dos estudantes em risco ou em mobilidade forçada, no reforço da sua capacidade de resiliência e de integração nas sociedades de acolhimento, assim como na capacitação das gerações que serão chamadas a reconstruir as suas sociedades destruídas por guerras, conflitos ou desastres naturais.

Estou convicto de que a Universidade de Coimbra responderá presente a mais esta chamada e que continuará a desempenhar um papel activo no seio do consórcio académico que, desde 2014, tem apoiado a APGES na prossecução dos objectivos de fazer sempre mais e melhor.

* Presidente da República (1996-2006), Alto Representante das Nações Unidas para a Aliança das Civilizações (2007-2013) e, desde 2013, Presidente da Plataforma Global para Estudantes Sírios (denominada, desde Agosto de 2020, Plataforma Global para o Ensino Superior nas Emergências)

Este texto foi escrito ao abrigo do antigo Acordo Ortográfico, por vontade do autor.

LINHA SOS ESTUDANTE: OS OUVIDOS DE ABRIL

Decorria o ano letivo de 1995/1996. Manuela Quintaneiro e Zita Henriques, na altura, estudantes do ensino superior de Coimbra, e presidentes do Grupo Bíblico Universitário (GBU-C) e da Associação Académica de Coimbra (AAC), respetivamente, estreitavam conhecimento.

Da inquietação da primeira, nascia o esboço de uma linha de apoio telefónico de estudantes para estudantes, que, mais tarde, se viria a chamar «Linha SOS Estudante».

No primeiro mês do ano de 1996, estabelecia-se, então, uma relação de simbiose entre a Direção Local do GBU-C e a Direção Geral da Associação Académica de Coimbra (DG/AAC), com vista a pôr em prática o valor, partilhado, da solidariedade.

Da tomada de consciência das dificuldades de integração de outros seus colegas, nomeadamente estudantes deslocados, estas duas estudantes unem forças para que a ideia tome forma.

Assim, nesse ano, a ideia apoio de estudantes para estudantes foi abraçada por Paulo David Carvalho, aquele que viria a ser o fundador e primeiro coordenador da Linha SOS Estudante, e que, com empenho e visão, começou a dar forma ao esboço inicial.

Apercebendo-se da exigente tarefa que tinha em mãos, convida Agar Almeida para seu braço-direito, como vice-coordenadora da Linha.

Convictos da validade de uma linha no perfil do anonimato, confidencialidade e livre de influências ideológicas dos seus voluntários, estavam prontos a dar início ao processo de fundação da SOS Estudante.

Viajaram entre Portugal e a Inglaterra, à procura de conhecimento e apoios.

Fortemente influenciada pela linha inglesa *Samaritans* e pela associação Telefone da Amizade, no Porto, a Linha SOS Estudante teve, nesta última, a sua principal fonte de orientadores e formadores.

O processo de seleção contou com a inscrição de 80 estudantes do ensino superior de Coimbra. Foram admitidos 22 estudantes, escolhidos consoante o seu carácter pessoal, sentido de compromisso e dedicação ao projeto, que depois haveriam de receber formação supervisionada por vários elementos do Telefone da Amizade e por António Lucena, da Linha Universidade de Aveiro (LUA).

Nas palavras do fundador, Paulo David Carvalho: «Ser voluntário da Linha, ou fazer parte da sua direção, é um privilégio suficiente em si mesmo;

ANDREIA ANTUNES *

deve permanecer o altruísmo ou o contentamento pela recompensa simples de se passar por esta escola.» No processo inicial, a Linha contou com a solicitude de várias entidades: a Reitoria da Universidade de Coimbra (UC), que financiou, divulgou e cedeu o local anónimo para o atendimento; os Serviços de Ação Social da Universidade de Coimbra (SASUC), que apoiaram materialmente; a Secretaria de Estado do Ensino Superior, que financiou; a Portugal Telecom, que suportou os custos das comunicações; e ainda o Alto Patrocínio da Presidência da República.

Composto por 22 pares de ouvidos, estava pronto o primeiro grupo de estudantes que haveria de estreitar as fileiras deste combate ao suicídio jovem, em 17 de abril de 1997, dia em que se inaugurou, oficialmente, o serviço de atendimento telefónico.

De forma a não ficar dependente de uma estrutura com mudanças anuais, a Linha tornar-se-ia, então, autónoma da DG/AAC, sendo integrada como Secção Cultural da AAC, em 1999.

24 anos depois da sua criação, são muitas as contribuições valiosas que lhe conhecemos. Enquanto Secção Cultural da AAC, a SOS Estudante continua a sua



missão de informar e apoiar a comunidade quanto às diferentes problemáticas que a podem afetar emocional e psicologicamente, a fim de promover reflexão e pensamento crítico sobre si, o outro e o mundo. Ao longo destes anos, realizou inúmeros colóquios, debates, ciclos de cinema, *workshops* e tertúlias, com vista a concretizar esse mesmo objetivo.

No 24.º aniversário da criação oficial Linha SOS Estudante, esta é uma efeméride que continua a fazer sentido celebrar. É o momento de recordar as vivências tão remotas como contemporâneas, brindando a um trabalho frutífero e que está para durar. É o momento de perceber a sua pertinência, hoje e sempre: afinal, sentir é transversal a todos os seres humanos e falar e ser ouvido continua a ser uma necessidade.

Este é um testemunho de Humanidade. Todos os anos, desde 1997, dezenas de pessoas chegam à Linha movidas pela vontade, premente, de ajudar o outro — escutando-o.

Hoje, como há mais de 20 anos, a beleza do projeto mantém-se. Ela é atemporal.

* Presidente da SOS Estudante 2020/2021



O BioHab é um projeto interdisciplinar da Universidade de Coimbra (UC) que visa a criação de um sistema otimizado de *biofeedback* capaz de melhorar a eficácia das soluções computadorizadas para treino cognitivo-comportamental na Perturbação do Espectro do Autismo. Os indivíduos com esta perturbação manifestam, normalmente, défices na comunicação e interação social, bem como padrões restritos e repetitivos de comportamento e interesses. Estes défices têm um grande impacto nas suas vidas, com implicações que vão desde a dificuldade em estabelecer relacionamentos empáticos até à incapacidade de viver de forma independente. Nesse contexto, as abordagens de reabilitação social desempenham um papel importante na vida destes utentes e dos seus cuidadores.

Um tipo de treino de competências que ganhou força nos últimos anos foi a reabilitação virtual. Esta consiste no uso de cenários de realidade virtual para treinar comportamentos ou desenvolver novas competências de forma controlada. Este tipo de treinos é muitas vezes apresentado em formato de jogo, onde através das estratégias de gamificação, como a atribuição de prémios e recompensas ao longo do jogo, é possível envolver mais os participantes com a tarefa de treino cognitivo-comportamental, melhorando assim os resultados da mesma.

Contudo, um dos principais desafios para a aplicação destas abordagens é saber quando intervir para alterar o estado anímico do jogador. Por exemplo, ganhar um prémio numa altura em que o participante está frustrado com o treino pode gerar um acréscimo motivacional para que ele complete a tarefa, mas o mesmo prémio numa fase em que o participante está envolvido na tarefa não produzirá qualquer efeito. Assim, torna-se claro que a identificação e a monitorização do estado anímico e emocional do participante são fundamentais para a otimização dos processos de gamificação, e o consequente impacto positivo nas tarefas de treino cognitivo-comportamental aí alicerçadas.

Um segundo desafio basilar para estes sistemas é saber que tipo de prémios ou recompensas têm maior impacto nos participantes. Como referido, participantes com Perturbação do Espectro do Autismo apresentam interesses muito restritos, pelo que os sistemas de gamificação para esta população podem precisar de ser ajustados para esses interesses. Por exemplo, recompensas sociais

(como um aplauso) não costumam ser valorizadas nesta população. Neste sentido, é fundamental perceber que tipo de recompensas podem ser integradas nestes sistemas, de forma a aumentar o interesse dos participantes pelas tarefas de treino cognitivo-comportamental.

É com o intuito de dar resposta a estes dois desafios que surge o projeto BioHab. A nossa proposta consiste em aferir o estado anímico dos utilizadores através da utilização de biossensores que medem diferentes sinais fisiológicos dos mesmos e, com base nisso, definir quando acionar os mecanismos de gamificação adequados para maximizar os efeitos do treino. Iremos, desta forma, desenvolver um algoritmo de inteligência artificial que faça essa aferição do estado anímico com base nos sinais fisiológicos.

Este algoritmo tem de ser treinado a reconhecer os estados anímicos com base em dados reais. Assim, a primeira fase do projeto passa pela recolha de um banco de dados que permita treinar este algoritmo. Para tal, estão a decorrer sessões de recolha de dados onde são espoleados diferentes estados anímicos dos participantes. Isto ocorre dentro da ressonância magnética do Instituto de Ciências Nucleares Aplicadas à Saúde (ICNAS-UC), onde, além de gravarmos os sinais fisiológicos, medimos, em simultâneo e com boa precisão, o nível de atividade neuronal nas regiões reguladoras dos diferentes estados anímicos/emocionais. Assim, ficamos a saber, de forma sincronizada, quer as reações fisiológicas, quer o nível de atividade neuronal correspondente, e com isso treinar o algoritmo a inferir esses estados anímicos usando apenas os sinais fisiológicos, sem a necessidade da ressonância magnética.

Depois de desenvolvido este algoritmo, passaremos a conseguir identificar variações do estado anímico com base nos biossensores. Podemos, então, integrar essa solução com os sistemas virtuais de treino cognitivo-comportamental: os utilizadores passam a fazer os treinos cognitivo-comportamentais, usando também os biossensores, e os sinais medidos são processados pelo algoritmo que define quando há necessidade de fornecer um reforço anímico ao participante, passando essa informação ao sistema de treino virtual, que providencia essa parte.

Um segundo aspeto passa pela definição do tipo de recompensas que maior impacto causa nos participantes com autismo. Assim, nesta tarefa de recolha de dados são já testados diferentes tipos de recompensas



e avaliadas as respostas neuronais que eles geram, de forma a compreender os melhores motivadores a incluir no sistema de gamificação das tarefas de treino cognitivo-comportamental.

A segunda fase passará por validar o impacto deste sistema em ambiente real. Para isso, será conduzido um ensaio clínico na Associação Portuguesa para as Perturbações de Desenvolvimento e Autismo de Viseu (APPDA-Viseu), onde os participantes seguirão um plano de treino cognitivo-comportamental virtual, com recurso ao sistema BioHab. As melhorias obtidas pelo treino com este sistema serão medidas e comparadas com o mesmo plano de treino sem o recurso a esse sistema. Desta forma, será possível quantificar a mais-valia gerada pela utilização do sistema.

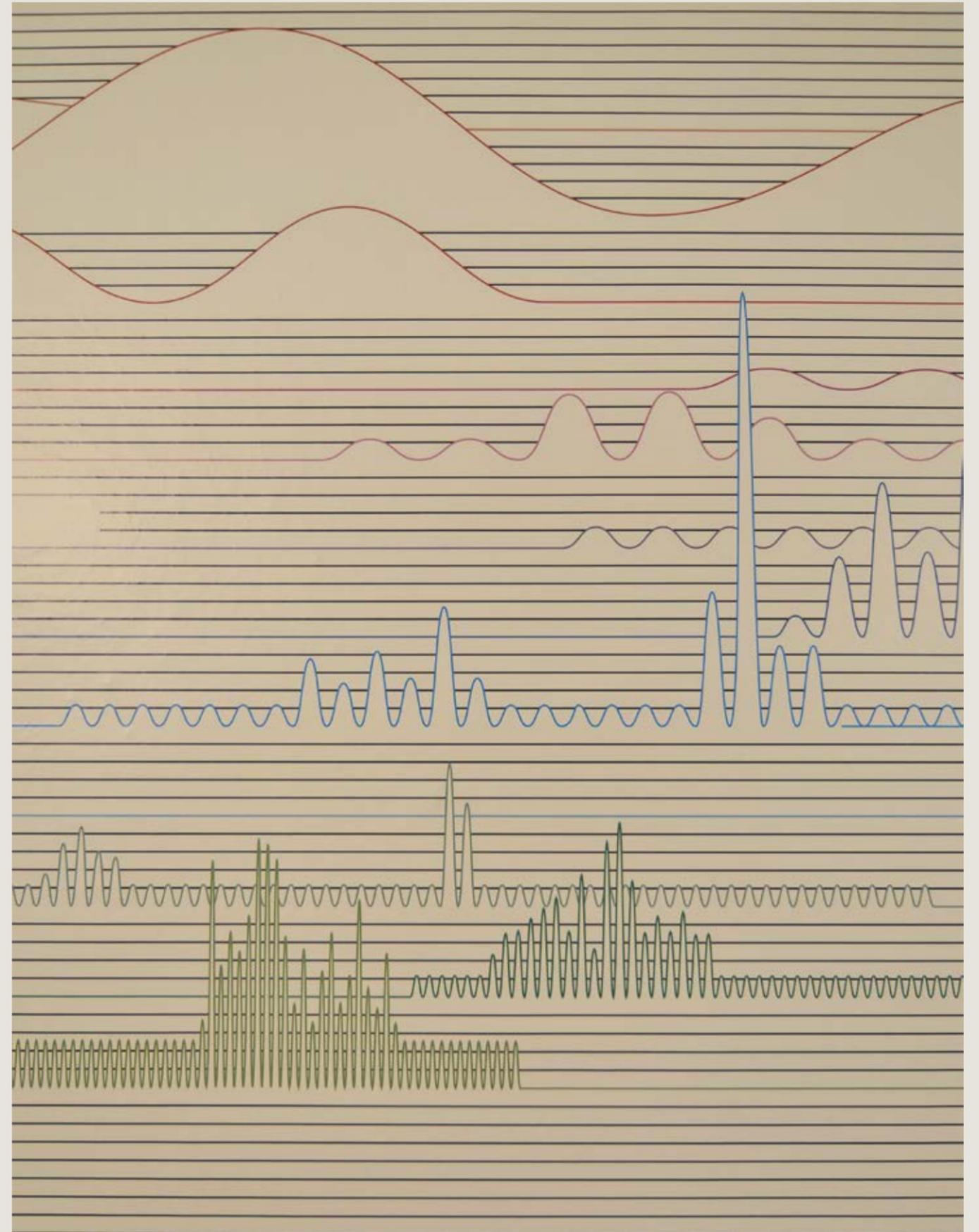
Este projeto interdisciplinar conta com uma equipa que agrega três centros de investigação da UC: o Centro de Informática e Sistemas (CISUC), pelo investigador principal do projeto; o Centro de Imagem Biomédica e Investigação Translacional (CIBIT), por Miguel-Castelo Branco; e pelo Instituto de Sistemas e Robótica (ISR), por Paulo Menezes. Inclui a colaboração clínica da Unidade de Neurodesenvolvimento e Autismo (UNDA) do Hospital Pediátrico do Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra (CHUC), por Guiomar Oliveira, e da associação de doentes APPDA-Viseu. Desta forma, a equipa congrega especialistas em todas as linhas que o projeto abrange, alicerçando solidamente a sua execução.

O projeto espera contribuir para um conjunto de desafios sociais, abordando vários objetivos de desenvolvimento sustentável das nações unidas, nomeadamente os objetivos de Saúde de Qualidade, Educação de Qualidade e Cidades, e Comunidades Sustentáveis. O impacto do projeto é significativo não apenas na escala do indivíduo, mas também à escala da sociedade, considerando o crescimento elevado da prevalência da Perturbação do Espectro do Autismo nas últimas décadas (principalmente devido a mudanças nos métodos de diagnóstico), com estimativas atuais entre 1-2% da população. Adicionalmente, os custos com os mecanismos de treino cognitivo-comportamental presenciais são muito elevados, pois requerem, normalmente, um terapeuta por utente, levando a que muitos não possam suportar estes treinos. Estas soluções computadorizadas apresentam-se, muitas vezes, em formatos de baixo custo e fácil disseminação, proporcionando às associações a possibilidade de fornecer oportunidades de acesso a muitos utentes socioeconomicamente mais fragilizados. Se bem sucedido, o projeto permitirá obter melhores resultados, com menos sessões de treino, o que poderá causar um impacto significativo no desenvolvimento de competências dos indivíduos com Perturbação do Espectro do Autismo.

* Investigador do Centro de Informática e Sistemas da Universidade de Coimbra

C O N T E N T M A P
C O N T E N T M A P

JORGE ALMEIDA *



Hoje, como todos os dias, cheguei ao meu laboratório depois de subir as colinas de Coimbra na minha bicicleta, procurei a chave do meu gabinete e abri a porta, sentei-me na minha cadeira, liguei o meu computador, ajeitei o meu teclado, e preparei-me para um das primeiras tarefas do dia — escrever este artigo sobre o meu projeto ERC, o ContentMap. Todos estes passos, todas estas as decisões sobre que objetos escolher e manipular de entre os vários objetos que se encontram ao nosso alcance, seja no gabinete ou em casa, seja para preparar a escrita deste artigo ou para nos deslocarmos para a universidade, são passos e escolhas que fazemos no nosso quotidiano e de forma quase involuntária.

Não obstante, o que parece quotidiano e simples é, na verdade, um processo computacional extremamente exigente, sobretudo à luz do meu objeto de estudo — a cognição e o reconhecimento de objetos. Como passamos da intenção (escrever um artigo sobre o ContentMap) para uma ação (selecionar objetos que me permitam escrever o artigo)? Como reconheço todos os objetos que são necessários para escrever este texto? Como reconheço, de uma forma praticamente automática, que uma estrutura com duas superfícies planas perpendiculares almofadadas, uma preta e uma azul turquesa, apoiadas num cilindro metálico que se estende depois para cinco rodas que se apoiam no chão, é um objeto onde me posso sentar comodamente para agir sobre a intenção de escrever o tal artigo? Como sei, também, que esse objeto pertence à mesma categoria de outro que apresenta duas superfícies planas perpendiculares duras, de madeira, suportadas por quatro pernas metálicas?

A descrição acima apresenta dois aspetos potencialmente antagónicos. Por um lado, temos esta nossa capacidade de facilmente (e rapidamente) saber que uma cadeira é uma cadeira é uma cadeira (ou uma garrafa é uma garrafa é uma garrafa) — ainda que as cadeiras existam nos mais diversos formatos, texturas, ou materiais. Por outro lado, detemos um número quase infindável de informação sobre os diversos objetos (desde a sua textura e forma, à sua função, ao modo como interagimos com eles, ao local típico onde os podemos encontrar, etc.) — algo potencialmente avassalador para o sistema cognitivo. É neste equilíbrio, neste enorme paradoxo entre a eficiência do processo e a quantidade avassaladora de informação, que se encerra esta capacidade central para a nossa humanidade — aquilo que nos torna humanos —, capacidade esta que nos permite navegar no nosso ambiente e agir

sobre o nosso mundo — a nossa tremenda capacidade de reconhecer objetos de forma rápida e eficiente.

É em torno desta capacidade que surge uma das grandes questões da ciência cognitiva e psicológica: como reconhecemos todos estes objetos de forma tão eficiente e rápida? Como resolvemos este paradoxo de sermos capazes de reconhecer objetos de forma rápida, mas ao mesmo tempo detemos quantidades absolutamente gigantescas, talvez até assoberbantes, de informação sobre os mesmos?

O projeto ERC ContentMap prende-se exatamente com estas questões. A sua grande ideia é que no cerne da resolução deste paradoxo está a compreensão de que muito passará pelo modo como as nossas representações cognitivas sobre estes objetos estão organizadas no cérebro — daí o acrónimo do projeto, um mapeamento neuronal do conteúdo representacional. A proposta é que o nosso cérebro organiza esta informação complexa e relativamente abstrata, usando princípios organizacionais semelhantes aos que usa na organização da informação mais sensorial e concreta. Especificamente, organizando informação de: 1) forma topográfica (isto é, mapeando a configuração da informação no tecido neuronal); e 2) contínua, respeitando as relações de semelhança entre os objetos nos diferentes tipos de informação que detemos (p. ex. num contínuo de alongamento do eixo principal; de uso para lazer ou trabalho; ou da aplicação de mais ou menos força durante o uso, etc.) E porquê este princípio organizacional como resposta ao paradoxo anterior? Porque esta organização topográfica contínua tem como uma das suas principais características economizar na distância das ligações entre aspetos a serem codificados de forma semelhante — ou seja, há menos «cablagem» neuronal, tornando o processo mais eficiente.

Por exemplo, o tecido neuronal dedicado ao processamento de sons (o «córtex auditivo») representa sons de forma topográfica, respeitando a proximidade ao nível do tom — um mapa tonotópico —, onde os sons mais agudos são representados e trabalhados numa parte deste córtex, as áreas adjacentes a esta parte representam e processam sons um pouco menos agudos, e áreas adjacentes a esta representam sons ainda menos agudos, e assim por diante até aos sons mais graves, mantendo um princípio de proximidade neuronal que respeita a proximidade no tom (o mesmo se poderia dizer do mapeamento retinotópico do córtex visual, do mapeamento somatotópico do córtex somatotópico, etc.) Porque razão seria esta organização neuronal em mapa topográfico específica

para informação sensorial? Não me parecia haver uma razão. Ou seja, do mesmo modo que o córtex auditivo representa sons, organizando-os de acordo com uma características dos sons — o tom — num mapa tonotópico, também o processamento de objetos e organização das respetivas representações seguirá um princípio semelhante, indexando dimensões conceptuais relativas a objetos.

Mas como estamos a testar isto? O projeto ContentMap segue a forma como penso e faço ciência — temos uma questão teórica («Como organizamos as nossas representações conceptuais relativas a objetos?») e usamos uma abordagem multimétodo para responder a essa questão teórica, pois os métodos só são úteis enquanto meios para responder às questões que queremos abordar. Aqui, olhamos para o modo como nós, humanos, reconhecemos objetos, verificando, por exemplo, o modo como reagimos comportamentalmente a diferentes objetos — quão rápidos somos a detetar um objeto no meio de outros —, bem como o modo como o nosso cérebro reage a estes mesmos estímulos (usando imagiologia por ressonância magnética) — especificamente à forma como diferentes partes do cérebro respondem de forma topográfica a estes mesmos estímulos. De forma importante, os dados que começamos a ter deste projeto apontam realmente para esta forma de organização ser também importante para aspetos representacionais mais abstratos relativos a objetos (como a função de um objeto). Isto é, objetos semelhantes no modo como os agarramos (p. ex. uma pinça das unhas e uma mola da roupa) serão representados mais fisicamente próximos um do outro do que objetos que agarramos de forma diferente (p. ex. mola da roupa e martelo), na área cortical que subjaz o processamento do modo como agarramos e manipulamos objetos, dispondo-se assim esta dimensão de «como agarramos objetos» num mapa topográfico conceptual.

Este projeto traz, assim, uma compreensão da tal humanidade, do modo como um dos aspetos potencialmente mais humanos e um dos catalisadores da evolução cognitiva — o uso de ferramentas para agir sobre uma intenção — é representado e trabalhado pelo cérebro. Olhamos, então, para como o que nos fez humanos — o uso de ferramentas para controlar o nosso ambiente e realizar as nossas intenções — é representado pelo que nos faz humanos: o nosso cérebro.

* Professor auxiliar e investigador da Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação da Universidade de Coimbra

ISOTIS

ισότιης

CLARA BARATA *

Inclusive Education and Social Support to Tackle Inequalities in Society



Centrado no mote «Dando voz a uma sociedade europeia diversa e inclusiva», o projeto colaborativo ISOTIS — Inclusive Education and Social Support to Tackle Inequalities in Society — envolveu 17 parceiros em 11 países europeus (República Checa, Inglaterra, França, Alemanha, Grécia, Irlanda, Itália, Países Baixos, Noruega, Polónia e Portugal), e teve como objetivo central contribuir para o desenvolvimento de políticas e práticas eficazes para combater as desigualdades e aumentar a inclusão. À equipa de investigadoras da Universidade de Coimbra (UC), e em colaboração com a Divisão de Comunicação da UC, coube a importante tarefa de traduzir e partilhar a ciência ISOTIS, de forma a apoiar práticas e políticas europeias para responder aos desafios e às vantagens de uma sociedade europeia cada vez mais diversificada e inclusiva.

Em grego ισότης (que se pronuncia «isotís», em português) significa igualdade, equidade, justiça, paridade. Em concordância com o termo grego, o projeto ISOTIS desenvolveu-se dos recursos e do potencial das famílias culturais e linguisticamente diversas, dando-lhes uma voz sobre como adaptar sistemas de educação inicial e serviços de apoio, mas também, e principalmente, criando

ferramentas e aplicações colaborativas *online* para pais, salas de aula e profissionais envolvidos na vida de famílias culturais e linguisticamente diversas.

Financiado no âmbito do anterior Programa de Investigação e Inovação do Horizonte 2020, da União Europeia, sob o acordo de subvenção N.º 727069, os objetivos e resultados do projeto estiveram e continuam francamente alinhados com as políticas internacional, europeia e nacional mais recentes, assim como com os desafios e vantagens da inclusão e integração nestes três contextos.

Em âmbito internacional, os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável das Nações Unidas (ODS) — nomeadamente o de garantir o acesso livre, equitativo e de qualidade à educação a todas as meninas e a todos os meninos, incluindo os mais vulneráveis, até 2030 — refletem a importância da ciência ISOTIS. As análises ISOTIS de dados dos programas internacionais de avaliação de alunos (por exemplo, o TIMSS, o PIRLS ou o PISA), recolhidos em diferentes anos escolares e idades, e os dados de inquéritos e avaliações de adultos (por exemplo, o PIAAC), demonstraram que as desvantagens educativas, associadas ao estatuto socioeconómico e à origem dos imigrantes, têm vindo a aumentar nos últimos 25 anos, e são já visíveis nos primeiros anos de vida.

Apesar de algumas crianças de origem imigrante atingirem uma melhoria de desempenho acima da média na escola, a maioria não consegue compensar a desvantagem, prevalecendo as diferenças no estatuto socioeconómico. Para atingir os objetivos ODS, e aliviar desigualdades precoces, os resultados do projeto ISOTIS afirmam a importância de intervenções e políticas direcionadas e universais de *Early childhood education and care* (ECEC), bem como a consciência e sensibilização para diferentes valores e expectativas culturais.

Em âmbito europeu, o novo Plano de Ação para a Integração e Inclusão da Comissão Europeia (2021-2027) enfatiza a necessidade de uma participação ativa nacional, mas também regional e local, com diversos interlocutores e sociedade civil num esforço articulado de promover a integração. Também o ISOTIS destaca como a colaboração interagências na Europa é central para o bem-estar das crianças e das famílias, e quais os fatores que irão facilitar essa colaboração e subsequente bem-estar. Entrevistas realizadas a 61 prestadores de serviços, coordenadores e legisladores, bem como os estudos de caso de exemplos bem-sucedidos em 8 países, destacaram como fatores facilitadores do trabalho colaborativo uma liderança forte, o desenvolvimento de valores partilhados em reuniões regulares,

objetivos profissionais claros, e receptividade de profissionais para este tipo de trabalho. Redes sob a administração local, com o envolvimento das comunidades e do terceiro setor, são também uma estratégia promissora para potenciar a qualidade e o impacto dos serviços no bem-estar de crianças e famílias.

Em âmbito nacional, a legislação para a educação inclusiva e o insucesso e abandono escolar apresentam desafios consideráveis, particularmente no que concerne às populações de alunos e suas famílias diversas, e aos profissionais que os rodeiam — desafios agora ainda mais críticos, em virtude da epidemia. Estes desafios carecem de respostas fundamentadas pela ciência, acompanhadas por sistemas rigorosos de monitorização e avaliação de impacto, e que dão voz a todos os interlocutores. Entrevistas ISOTIS a 3938 pais, cultural e linguisticamente diversos, a residirem em 10 países, destacaram a importância de ter estabelecimentos de ensino pré-escolar e escolar que respeitam a sua herança cultural e linguística e que, ao mesmo tempo, apoiam os seus filhos na aprendizagem da língua nacional. Por outro lado, entrevistas a 331 crianças de 7 países, em ambientes (pré-)escolares e com atividades extracurriculares, confirmam o interesse destas na aprendizagem da língua nacional, ao mesmo tempo que enfatizam o

conforto e o bem-estar que encontram em espaços que dão continuidade ao seu espaço de casa e que promovem o envolvimento regular dos seus pais.

Também os resultados obtidos em 5 estudos de caso realizados no âmbito de programas de parentalidade, promissores ou de sucesso, em 4 países, reforçam a importância destas relações mais horizontais entre profissionais e famílias diversas, de forma a que uma relação de confiança possa estar na base de um percurso de parentalidade mais saudável. Até ao ISOTIS, nunca tantos pais e crianças cultural e linguisticamente diversos tinham sido auscultados em contexto europeu.

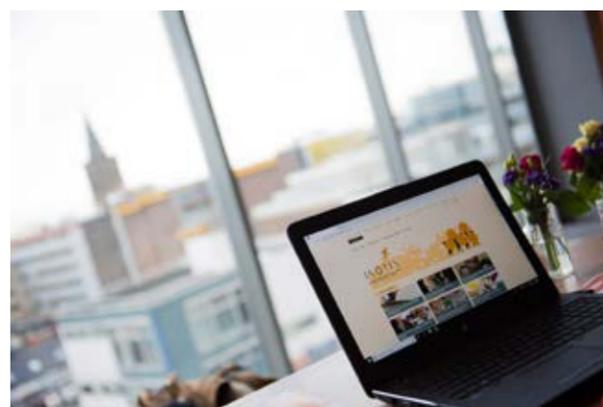
Os profissionais também foram ouvidos pelos cientistas ISOTIS. Um inquérito realizado junto de mais de 1000 profissionais, em 10 países europeus, em diversos contextos educativos formais e informais, demonstrou que crenças mais positivas em relação ao interculturalismo e à utilização de diferentes línguas estão associadas a práticas culturalmente mais sensíveis e a melhores relações entre pais e profissionais. No entanto, os profissionais relataram sentirem-se menos capazes de lidar com a diversidade do que com outros desafios no seu trabalho, e requerem mais tempo e oportunidades para a reflexão, adoção e intercâmbio de experiências profissionais, assim como um desenvolvimento profissional contínuo.

Estas oportunidades devem surgir em paralelo com currículos interculturais e multilingues, em conjunto com a aprendizagem cooperativa e o envolvimento da família, essenciais para o sucesso de todos os alunos.

Para articular as necessidades de crianças, pais e profissionais, a equipa ISOTIS criou um Ambiente de Aprendizagem Virtual (<https://community.isotis.org/resources>), que engloba muitas das descobertas do projeto e promove a educação intercultural e suporte multilingue nas salas de aula e nas intervenções com foco na família. Esta plataforma *online* para crianças, pais e profissionais da educação inclui mais de 100 atividades, informações e vídeos de aprendizagem multimédia em tópicos como identidade, conhecimento do idioma, pontes entre casa e escola, diferenças culturais e justiça social. É também um espaço onde pais e profissionais da educação podem comunicar entre si e partilhar recursos.

Toda a ciência ISOTIS está disponível em acesso livre, e em múltiplas línguas, em ISOTIS.org.

* Gestora da Área Estratégica de Investigação da Universidade de Coimbra: Património, Cultura e Sociedades Inclusivas



Fotos: DR - ISOTIS



Iudicare uiuos et mor-
tuos et seculum per ignem // seculum=
per ignem
Rite letison //

Qui uertur in se-
culum sicut iudicium
Iudicare uiuos et mortuos et seculum per ignem
ignem: Tuis do mine

Ver

o que o passado

(ou)uiu

RECONSTITUIÇÃO JOANA ANTUNES *
ESPACIAL
E ACÚSTICA
DA SÉ VELHA
DE COIMBRA
NO SÉCULO XVI

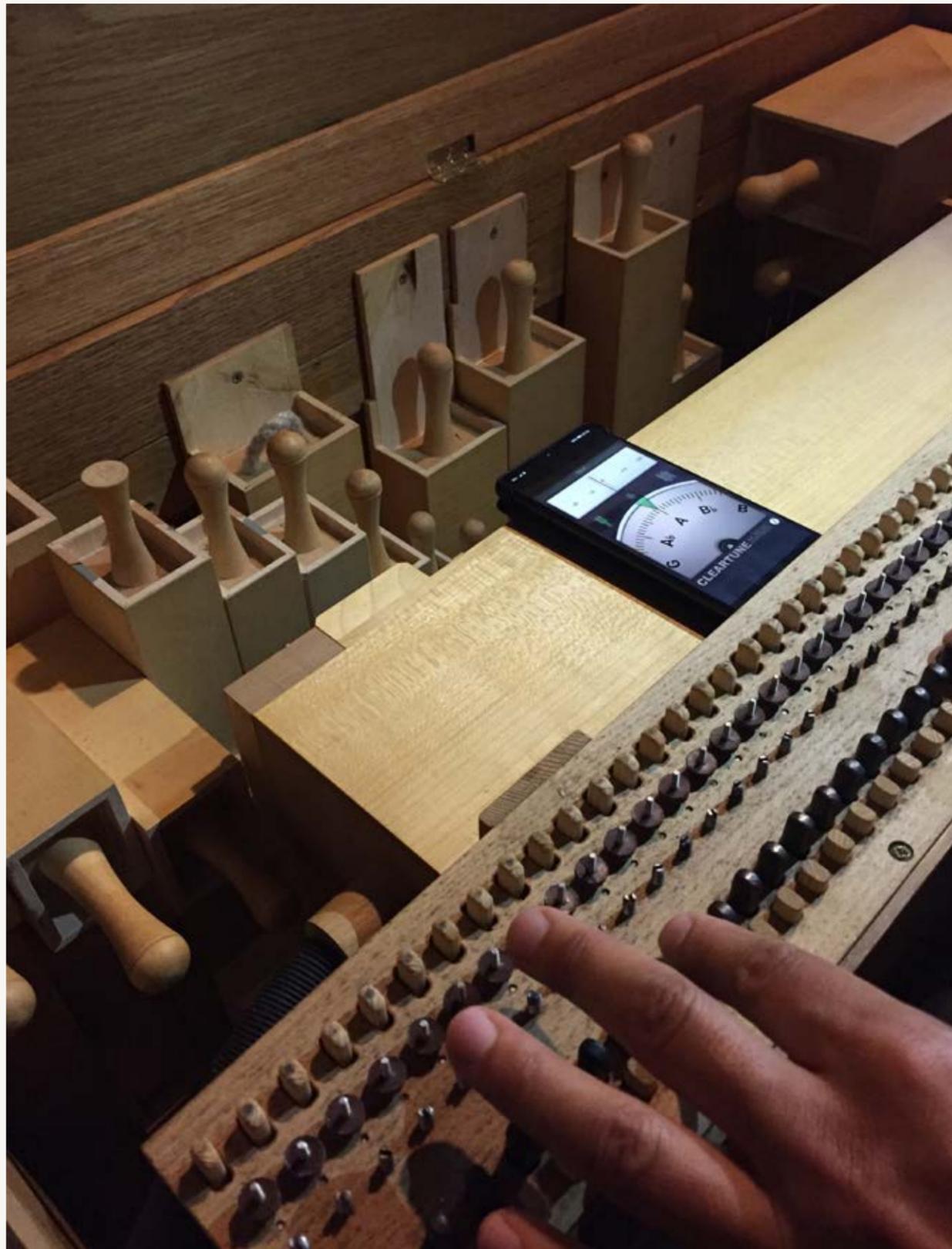


Fig. 1 — Interior da Sé Velha de Coimbra em 1890, antes da campanha de restauro de 1898-1918 [António de Vasconcelos, *A Sé Velha de Coimbra*, vol. I, Coimbra, 1930, Est. XXV]

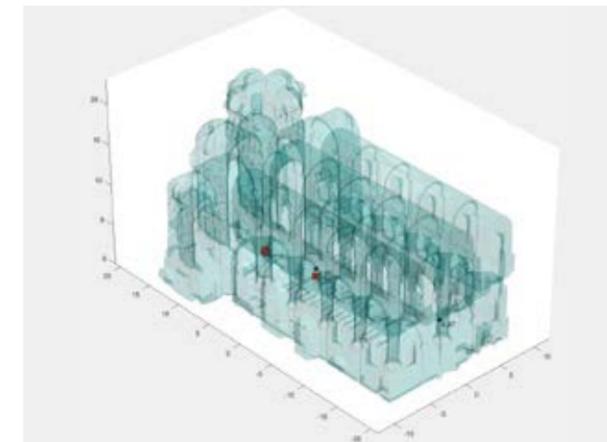


Fig. 3 — Modelo preliminar do estudo acústico: experiências com o objecto sonoro (Paulo Mendes/Luís Godinho).

Símbolo do poder emergente de um reino recém-criado e de uma capitalidade que a retórica românticamente medievalista e crescentemente nacionalista dos séculos XIX-XX não perdeu de vista, a Sé Velha de Coimbra, a tantos títulos geradora de sentimentos de pertença, sofreria uma dramática transformação desde as intervenções de restauro que procuraram restituir-lhe, sob a perspectiva de uma desejável unidade de estilo, o (um) aspecto original. Progressivamente depurada, acabaria por perder o que ainda restava de um interior outrora compartimentado em diversos espaços litúrgicos e funcionais, declinado em diferentes volumes, profusamente decorado e visualmente saturado [Fig. 1]. Embora a experiência de um edifício histórico seja sempre essencialmente contemporânea, temos hoje a tecnologia, os dados e as ferramentas necessárias para devolver ao edifício parte do conteúdo que sucessivamente perdeu, ensaiando hipóteses de reconstituição sem intervir sobre o edificado e sem ameaçar a sua integridade. Com a perspectiva de dar a conhecer uma parte significativa, embora impermanente e invisível, do passado histórico deste património comum, «Ver o que o passado (ou)viu» é um dos Projectos Semente de Investigação e Desenvolvimento da Universidade de Coimbra (UC), apoiado pelo Financiamento Santander de Projectos Interdisciplinares para a fase pós-pandemia COVID-19, no âmbito específico da Área Estratégica de Património, Cultura e Sociedade Inclusiva. Nele, procura ensaiar-se a reconstituição espacial e acústica da Sé Velha de Coimbra ao longo do século XVI, recorrendo às novas tecnologias e às já indispensáveis

ferramentas digitais para pôr em diálogo o espaço do presente, o espaço do passado e um objecto sonoro, em grande medida inédito: a música para o Ofício de Defuntos, conservada nos manuscritos 6 e 34 da Biblioteca Geral da UC (BGUC). Articulado diferentes unidades orgânicas (FLUC e FCTUC) e unidades de I&D da Universidade de Coimbra (CEAACP-GEMA, CECH-Mundos e Fundos, ISISE), este projecto pretende testar estratégias de trabalho multidisciplinar num contexto alargado de ciências do património, agregando áreas científicas, por norma, epistemológica e metodologicamente afastadas, como a História da Arte, a Musicologia (com as componentes laboratorial e de conservação e restauro associadas) e a Engenharia Civil, designadamente nas vertentes da Acústica e da Modelação Computacional. Do ponto de vista metodológico, o trabalho desta equipa tríplice assenta, essencialmente, em três objectos fundamentais: o espaço actual da Sé Velha, a partir do qual todo o questionamento (histórico-artístico, musicológico e acústico) se desenvolve; o modelo 3D do edifício, que permite reconstituir experimentalmente a organização espacial, o aspecto visual, as características materiais e o comportamento acústico de um interior fundamentalmente diferente daquele que conhecemos hoje; e o objecto sonoro, resultante da interpretação e gravação do repertório musical do século XVI em câmara anecóica (vozes e instrumentos) [Fig. 2]. A partir da conjugação destes três objectos, a aplicação de modelos acústicos computacionais 3D permite reproduzir virtualmente os registos gravados, através da sua auralização em condições representativas do espaço acústico do século XVI [Fig. 3].



Ver e ouvir o espaço vivo da Sé quinhentista é, assim, o objectivo essencial deste projecto, cujos resultados serão disponibilizados num *website* onde, de forma simples e intuitiva, os seus utilizadores poderão ver e manipular o espaço (ampliando ou minimizando, e seleccionando diferentes vistas) e, em simultâneo, ouvir a interpretação da música do século XVI (em diferentes combinações de localizações das fontes sonoras e dos pontos recetores, seleccionáveis pelos utilizadores), tal como ouvida no edifício de hoje, e compará-la, depois, com a audição adaptada ao edifício do século XVI, acedendo ainda a conteúdos que permitem a sua descodificação histórica, artística, musicológica e acústica. Porque também as tecnologias e conteúdos digitais contribuem (hoje, mais do que nunca) para a formação ao longo da vida, tornam-se indispensáveis para um contacto transversal e dinâmico com públicos que, não obstante o imediatismo da comunicação e formação de opinião, estão geralmente predispostos a conhecer e

aprender, cedendo ao património um lugar afectivo que importa proteger. E é, desde logo, desde esse lugar — tantas vezes tão difícil de conjugar com a objectividade do exercício científico — que se pode interpelar quem não tem, por perfil ou circunstância, particular interesse ou conhecimento sobre o património ou as ciências que o interrogam, legitimam, e protegem. Tratando-se de um projeto que, a montante do processo intelectualizado e técnico de investigação e experiência laboratorial, implica uma aproximação sensorial e perceptiva ao passado, trata-se, afinal, de um projecto cujo impacto sobre os seus interlocutores é relativamente fácil de antecipar. Próximo do conceito, nem sempre justificadamente aplicado, de *experiência imersiva*, este impacto não é um fim em si mesmo, pretendendo demonstrar que o nosso entendimento académico e a nossa experiência directa (turística, amadora, recreativa) de grande parte dos espaços do passado carece de revisão, informação e enriquecimento. Do monumento inerte, silencioso,

despido, uniforme, amplo nasce, então, um edifício vivo e orgânico, sonoramente rico, densamente (re)vestido e adornado, frequentemente compartimentado, multiespacial e multifuncional.

Acreditando que a sustentabilidade da gestão e promoção do património histórico e cultural decorre tanto do seu (re)conhecimento quanto da sua conservação e salvaguarda — que garante, por sua vez, a sustentabilidade da investigação que alimenta o seu (re)conhecimento —, este projecto assume, assim, a preocupação da conservação. Evidente no potencial do modelo tridimensional da Sé para a monitorização do seu estado de conservação, ou no do estudo acústico para uma correcta utilização do espaço, assume um carácter ainda mais imediato na importante operação de conservação e restauro dos dois manuscritos da BGUC utilizados como fonte musical para a recriação da sonoridade passada da Sé, motivada pela consciência e experiência prática da sua fragilidade e pela indispensabilidade da sua limpeza e consolidação para uma correcta leitura dos conteúdos utilizados no projecto e, sobretudo, para futura investigação [Fig. 4].

Na perspectiva experimental que ancora os Projectos Semente da UC, «Ver o que o Passado (ou)viu» inaugura uma linha de investigação em torno da reconstituição espacial e acústica de edifícios históricos em Portugal, que não tem, deste ponto de vista, acompanhando as experiências já realizadas internacionalmente. Dela, abre-se a possibilidade de compreender melhor a espacialização de edifícios antigos, nomeadamente (mas não exclusivamente) em cronologias medievais e modernas, compreendendo também as aparentes disfuncionalidades acústicas de muitos dos nossos espaços eclesiais relativamente à prática polifónica, e analisando as alterações nos principais parâmetros acústicos caracterizadores destes espaços.

* Professora auxiliar convidada na Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra e investigadora do Grupo de Estudos Multidisciplinares em Arte do Centro de Estudos em Arqueologia, Artes e Ciências do Património

N E U R O C O B O T S

towards

naturalistic

human-robot

collaboration

ARTUR PILACINSKI *

Humans are excellent at working together: we practice cooperation when we play and use it when we work. Collaboration is essential, from construction sites to performing complex surgeries. This is because the human ability to read the motor intentions of another human and adequately react is unparalleled. Two skilled technicians don't need much instruction to know how to hold up an element that the other one is welding; a nurse does not need much guidance when feeding her patient. However, situations like the present COVID-19 pandemic reveal threats that direct human contact might carry.

While many institutions have rapidly switched to remote work and communication, many others were not able to do the same, as human contact is needed in many industries. News reports quickly became full of examples: mines of Poland, factories of Germany or nursing homes of Sweden rapidly turned into sites of accelerated viral spread due to unavoidable in-person human interaction. The need for social distancing was not achievable in a number of industries where humans interact on an everyday basis. Moreover, supply shortages, discomfort and only incomplete protection offered by safety gear further negatively affected production lines. This has prompted opinions that in such severe risk situations human activities could (and should) be at least partially replaced by robots. While this is possible in many settings, collaboration between humans and robots is still more than inferior to that between humans themselves.

The idea of human-robot collaboration is not new. Collaborative robots (cobots) have been in development since at least two decades, and companies such as Rethink Robotics have made some progress in delivering robots capable of co-working with humans at industry lines. This progress is, however, extremely limited by factors of safety and naturalistic aspects of collaboration.

Human safety is a primary concern that is hindering cobot use. As industrial robots are often heavy and equipped with powerful effectors (or limbs), they pose physical danger to humans: if a robot can lift a whole car chassis, it can easily crush a human body. For precisely this reason, industrial robots are equipped with a variety of sensors that are capable of detecting human presence. Still, such sensors are not enough to ensure human safety, as shown by accidents like the one that happened in 2015 at Volkswagen factory, where a worker was crushed by an assembly line robot. Similar problems relate to human-operated safety switches: pressing a button may be too slow for many situations. That's why right now most industrial robots are kept at distance or inside safety cages. This is certainly not optimal for robots that are supposed to help humans in their tasks.

Real cooperation assumes that both agents are working simultaneously, either on the same object, or responding to each other's movement (e.g. when passing tools). The simultaneous cooperation is crucially limited by safety, as moving parts represent a continual danger to humans. Robot safety systems can not accommodate many situations where human behavior can flexibly adapt. For this reason, one of the key challenges of the Industry 4.0 movement is to provide responsive control for robotic agents, to make able to flexibly coexist with humans and support them in their tasks where the human body might be at risk of injury or other type of threat.

One of the methods for adaptive robot control is to use video-based recognition systems that provide the robot the ability to predict human behavior and adapt its own accordingly. Solutions like this are used for adaptive locomotion for robots in crowded places. More complex actions, however, like manual collaboration, make robot adaptation more difficult, as human actions



Diogo Branco, NeuroRehab Lab, University of Madeira | Henrique Patricio, NMar_UC

are complex and difficult to reliably decode in the real time. Consequently, typical collaboration with robots involves turn-taking, where the human agent must place their hands in safe positions (for example, by simultaneously pressing buttons) before the robot takes over. Alternatively, it is common to make cobot actions slower (i.e. safer), which is far from being naturalistic and nowhere close to human-human collaboration in terms of efficiency.

At Proaction Lab, we seek to change this current stalemate and make humans and their robotic partners able to work side by side. We aim to ensure that this collaboration feels safe and natural for humans. Together with our partners from the Institute of Systems and Robotics, we combine neuroscience with robotics to create an environment for developing adaptive, smart cobots by linking them with human brain activity. Our main goal is to use the outstanding ability of the human brain to recognize actions in order to construct adaptive control systems for cobots (and possibly other devices). For this purpose, we use brain-machine interface (BMI) approach to record human brain responses during collaboration with robots. By using electroencephalography (EEG), we can non-invasively measure neural activity in response to certain events, such as robot errors. When detected, these neural events trigger signals sent to the robot, such as «stop» command when the robot would make a mistake (for example, reach somewhere it should not). Since brain responses are faster than any human action (for example, pressing a safety button), this is an ultra-fast safety mechanism. In other words, instead of equipping the robot with safety sensors, we employ the natural, predictive error detection signals implemented in the human brain. This approach has a chance of revolutionizing the way cobots are introduced to the industrial ecosystem.

In collaboration with the University of Madeira, we are working on another aspect of this project: the naturalness of manual collaboration between humans and different types of robots. One example is C3PO and R2D2, the two robotic protagonists from the *Star Wars* movie saga. The former is human-like and we expect it to behave human. Yet, his friend is as far from a human being as possible, having no hands to shake with and no face to put a smile on. How do humans cooperate with robots that do not resemble a human being? Are we made to more intuitively cooperate with robots similar to humans, because our brains are hardwired to collaborate with other humans? We want to answer these questions. Thanks to the use of virtual reality, we can simulate any sort of robots, from the currently available industrial robots such as Baxter, to completely imaginative robots without physical joints. Using virtual reality allows us to achieve one more benefit: we can test any scenario without putting humans at risk of injury.

The most novel aspect of our project is that we will use neural markers for action errors during actual collaborative actions and that we will test different robot scenarios in virtual reality. This allows us for a large flexibility in exploring different scenarios before we test them in the physical world. In the end, this project will provide groundwork for adaptive, brain-operated cobot control that has the potential to revolutionize industry, bringing us one step closer to a society where robots and humans coexist naturally.

* Investigador no ProactionLab,
da Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação
da Universidade de Coimbra



Plásticos?

MARIA TERESA VIEIRA *

Após um longo período em que a investigação se direcionou para conceber materiais poliméricos (vulgarmente designados por plásticos) biodegradáveis — ou seja, não tão agressivos para o ambiente em fim de funcionalidade/vida —, continuamos a observar que o plástico cada vez mais nos atemoriza pela sua presença na natureza e, sobretudo, na sua mais evidente interação com os seres vivos.

Várias aproximações têm sido assumidas para resolver o problema do impacto ambiental resultante do uso do plástico. Isto é, como proceder para que este não se torne num pesadelo presente e futuro. Tal implica contribuir para que haja aumento do seu desempenho, implicando maior tempo de vida, decréscimo do consumo de matérias-primas utilizadas, incorporação dos desperdícios de fabricação (p. ex. canais de alimentação resultantes de um dos processos mais comuns no fabrico de plásticos — a injeção) e aumento da eficiência energética.

Os diversos sectores industriais, sobretudo os relacionados com os processos de transformação de plásticos, estão fortemente pressionados para serem mais eficientes no que diz respeito à redução do consumo de matérias-primas (produtos de síntese ou resultante de resíduos), pelo aumento da eficácia do seu

desempenho, apostando em espessuras mais reduzidas com incremento das propriedades estruturais.

É importante, assim, que desde o início da cadeia de desenvolvimento de produtos plásticos e processos, se acrescente valor, incluindo a atual característica primordial que é a sua sustentabilidade, em particular desenhando produtos com enfoque em reciclagem e reutilização, durabilidade e novas funções. Criar produtos customizados por simulação, permitindo suportar uma maior frequência de renovação, ou ainda através do *design* dos produtos, processos e sistemas, permitirão, também, a refabricação sustentável e a reciclagem de materiais.

Neste momento, é necessário fortificar e consolidar o conhecimento existente e, sobretudo, criar e aplicar novo conhecimento crítico, com o objetivo de induzir vários impactos multissetoriais relevantes. É essencial promover a alteração do tipo de materiais e matérias-primas, seja pelo desenvolvimento e introdução de novas tecnologias, seja pela sua atuação — quer no que respeita a processos que proporcionem características diferenciadas, quer pela dinamização da agilidade, entendida como forma de acelerar o fornecimento de diversos produtos de elevada qualidade em menor tempo útil.

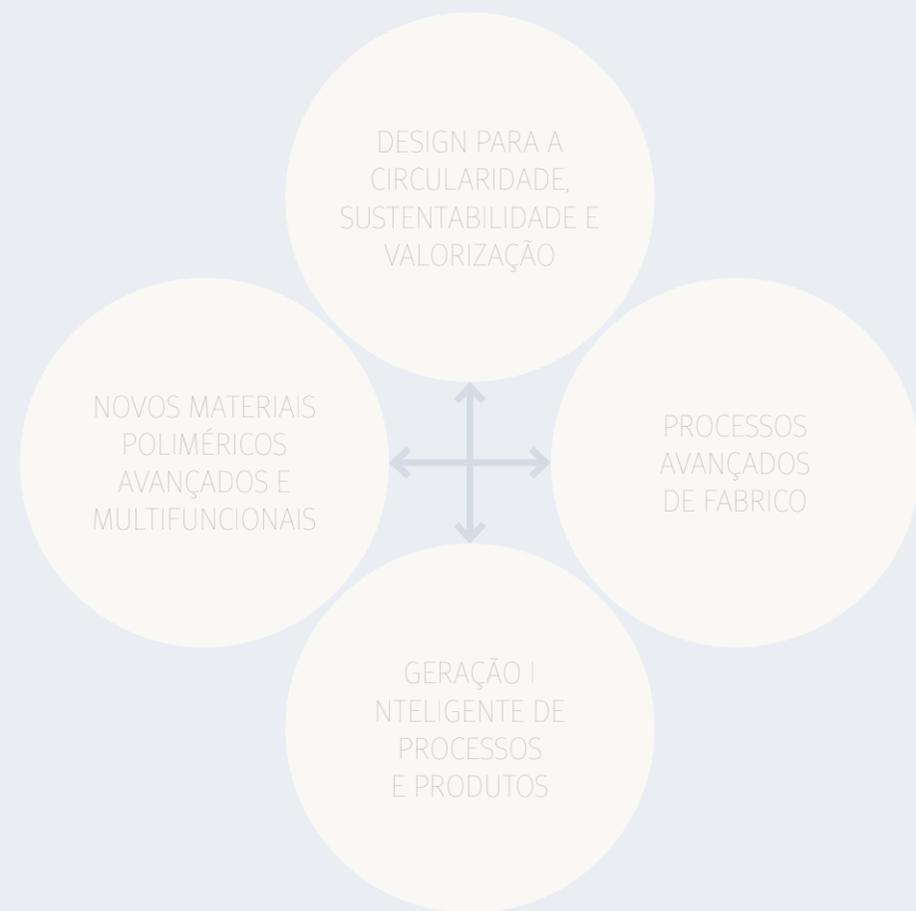


Figura 1 — Diagrama PERT

É neste contexto que está inserido o projeto mobilizador, aprovado em outubro de 2020, *Sustainable Plastics Advanced Solutions* (S4Plast). Nele participam várias empresas dos setores de fabrico de moldes e ferramentas para o fabrico de peças/sistemas/dispositivos em polímeros/plásticos, em colaboração com instituições de I&D (UC, Universidade de Aveiro, Universidade do Minho, Universidade de Lisboa, Politécnico de Leiria, CENTIMFE e Pool-Net). O seu objetivo é contribuir para que as empresas que se encontram na cadeia de valor do produto plástico injetado/moldado sejam garantia de qualidade — assumida pela adoção de sistemas avançados de medição e teste — e geradoras de riqueza, mas com benefícios diretos para a sociedade e para o meio ambiente. Como? Apostando, sobretudo, na sustentabilidade, através da digitalização de sistemas de fabrico que facilitem o processamento, em soluções que apresentem um elevado nível de reciclabilidade, que conduzam a produtos mais leves, mas com maior resistência mecânica, na redução do número ou da diversidade de materiais, na reutilização dos próprios materiais, e na revalorização de resíduos para a sustentabilidade de recursos, numa perspetiva de resposta aos grandes desafios industriais. O alvo do projeto S4Plast é, sem dúvida, a dinamização de capacidades e competências científicas e tecnológicas, e a realização de atividades de investigação e desenvolvimento que permitam às empresas do setor alargar e reforçar a sua cadeia de valor nos domínios dos produtos, processos e serviços, numa lógica de sustentabilidade, projetando-se nas vertentes social, económica e ambiental, e contribuindo para uma economia circular.

O projeto insere-se no *Cluster* de Competitividade *Engineering & Tooling* (E&T), que é constituído por 108 associados, entre empresas fabricantes de moldes, empresas de transformação de plásticos, e entidades não empresariais do sistema de Investigação e Inovação (I&I) (universidades, institutos politécnicos e centros tecnológicos), num universo distribuído de norte a sul do país. Este *cluster* visa fomentar o uso de soluções que equilibrem os proveitos económicos com a sustentabilidade entre parceiros, através de estratégias de *Ecodesign* no processo de desenvolvimento do produto, integrando os aspetos ambientais na sua conceção, como contributo para melhorar o desempenho ambiental ao longo de todo o seu ciclo de vida. A opção por tecnologias sustentáveis ajuda, também, a limitar a pegada ambiental de maneira significativa, procurando e introduzindo novas práticas de produção sofisticadas e avaliando alternativas mais inteligentes.

Neste contexto, vários desafios têm de ser ultrapassados de imediato: a adoção de novas tecnologias permitirá,

por exemplo, produzir peças em plástico com características estéticas de superfícies de aspeto metálico, sem defeitos e a custo de produção em massa, sem ter de recorrer ao crómio hexavalente, mas utilizando a injeção *one-shot* com adição à matéria-prima de nanopigmentos metálicos. Numa outra vertente, uma vez que muitos produtos plásticos constituídos por diversos materiais obrigam à utilização de vários moldes e processos de montagem devem, por recurso a outras tecnologias não convencionais, produzir peças, conferindo propriedades diferenciadas ao longo do corpo da peça, a custos reduzidos. Como é exemplo disso a ocorrência de zonas opacas e zonas translúcidas ou transparentes ao longo de um componente, mas sempre numa perspetiva de reduzir o número de materiais utilizados. Além disso, deverá ser dinamizada a reutilização de materiais resultantes dos processos de transformação dos plásticos que, pela sua natureza, não são possíveis de serem reencaminhados para qualquer destino, obrigando as empresas a manter enormes quantidades de resíduos em armazém. A valorização destes materiais estimulará a criação de novos elos na cadeia de valor do *tooling*, e permitirá a transformação de resíduos em matérias-primas para o fabrico de novos e melhorados produtos. Tal irá contribuir, consequentemente, para a redução da utilização de matérias-primas virgens e para o decréscimo de importações, fomentando uma vertente da economia circular.

A resolução dos problemas elencados [Fig. 1] possibilitará às empresas envolvidas neste setor ganharem conhecimento e apropriarem soluções tecnológicas que lhes possibilitarão produzir peças diferenciadoras e, sobretudo, sustentáveis. Desta forma, poder-se-á habilitar as empresas no reforço da sua capacidade para cumprir as melhores práticas e a legislação em vigor, reforçando a dignificação dos plásticos, e assegurar que as empresas avancem no fornecimento de produtos de menor impacto ambiental a setores tão diferentes como o automóvel, a eletrónica, os dispositivos médicos, etc.

Portanto, plásticos? Sim, pois estes ainda são insubstituíveis pela sua baixa densidade e por serem, consequentemente, associados à diminuição de consumo energético para promover o desenvolvimento de que necessitamos para a qualidade de vida. Ou seja, por contribuírem de uma forma eficaz para o Índice de Desempenho Ambiental (Environmental Performance Index, EPI) de um país.

* Professora catedrática do Departamento de Engenharia Mecânica da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra/Consórcio do projeto mobilizador S4PLAST



A
Iniciativa
Energia
para a
Sustentabilidade
da Universidade
de Coimbra

MANUEL GAMEIRO DA SILVA *

A relação da Iniciativa Energia para Sustentabilidade da Universidade de Coimbra (UC) com o tema principal deste número da *Rua Larga*, dedicado à «Humanidade», a que será também dedicada a XXIII Semana Cultural da UC, é de muito fácil explicação — pelo menos, para alguns dos múltiplos significados da palavra. A sustentabilidade é um conceito que encerra em si os nossos melhores sentimentos e que é fundamental para a sobrevivência da Humanidade enquanto espécie no nosso Planeta. Quer para o significado relacionado com a natureza humana, entendida como os princípios que devem nortear o nosso comportamento enquanto pessoas, quer para a conotação associada ao conjunto da espécie humana, fica claro que este é um conceito essencial.

A Confederação das Seis Nações de Índios Americanos Iroquois consagrava o princípio filosófico da sétima geração como ponto fundamental da chamada Grande Lei do Haudenosee — uma espécie de constituição transmitida por via oral e pela qual se regia a vida das suas tribos. Este princípio consistia em requerer aos chefes que, no momento da tomada de uma qualquer decisão, ponderassem os efeitos da mesma até à sétima geração. De uma forma particularmente inteligente, o princípio da sétima geração foi transposto no relatório intitulado «O Nosso Futuro Comum», da chamada Comissão para o Ambiente e o Desenvolvimento da Nações Unidas, presidida por Gro Harlem Brundtland, na altura primeira-ministra da Noruega, que, em 1987, introduziu a noção de «Desenvolvimento Sustentável». Ao chamar a atenção para a responsabilidade que cada um de nós tem na herança que vai deixar aos seus filhos, netos e seguintes gerações, no que diz respeito ao ambiente na Terra, a Comissão lançou um apelo

aos sentimentos mais altruístas das pessoas. Por mais egoísta que alguém seja, quer sempre o melhor para os seus descendentes. Assim, a grande virtualidade do modo como foi introduzida esta nova forma de pensar o desenvolvimento tecnológico resulta de se apoiar nas consciências individuais de cada decisor ou fazedor de opinião, para, em conjunto, criar uma consciência coletiva mais ecológica. No relatório da Comissão Brundtland, o Desenvolvimento Sustentável foi definido como aquele que responde às necessidades do presente, sem comprometer a possibilidade de as futuras gerações virem a satisfazer as suas necessidades.

No modelo de vida da nossa sociedade é fundamental o acesso à energia para praticamente todas as atividades, havendo uma forte correlação entre os indicadores de desenvolvimento dos países e o respetivo consumo de energia. Claro que isto não significa que devemos querer consumir mais energia para sermos mais desenvolvidos, mas que devemos tentar promover o bem-estar das pessoas e a produção dos bens necessários da forma mais sustentável — o que significa consumir energia de forma racional e otimizada.

A Iniciativa Energia para a Sustentabilidade, designada por EFS, com origem na designação inglesa *Energy for Sustainability*, surgiu em 2006, como um projeto estratégico da UC para responder aos desafios que se apresentam à sociedade, nomeadamente devido à escassez de recursos energéticos e à emergência climática. Beneficiando da riqueza e da diversidade do ecossistema científico e de saberes centradas na UC, congrega cerca de uma centena de docentes e investigadores de um vasto conjunto de áreas, oriundos das Faculdades de Ciência e Tecnologia, Economia, Direito e Psicologia e Ciências da Educação.

A Iniciativa EFS atua nas várias vertentes em que se desenvolve a atividade de uma instituição universitária, designadamente a formação avançada, a investigação científica e a transferência de saber. Está estruturada de modo a poder responder aos desafios, sendo a sua gestão operacional assegurada por uma Comissão de Coordenação Científica e de Gestão, coadjuvada pelo Comité de Assuntos Pedagógicos e Académicos, pelo Comité para a Investigação Científica e Ligação às Empresas, pelo Comité para a Comunicação e pelo Comité para o Campus Sustentável. Existem, também, órgãos de aconselhamento, de apoio ao planeamento e à aferição das atividades desenvolvidas: o Conselho Externo de Aconselhamento e Aferição, a Comissão de Acompanhamento Científica Externo e o Conselho de Representação Interdisciplinar.

Os cerca de 90 projetos de investigação a decorrer — em que há parcerias estabelecidas e em que participam os investigadores ligados à Iniciativa EFS — contribuem muito significativamente para vários dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) das Nações Unidas, sendo mais notória a ligação ao Objetivo 7 — Energias Renováveis e Acessíveis, ao Objetivo 11 — Cidade e Comunidades Sustentáveis, ao Objetivo 13 — Ação Climática, e ao Objetivo 4 — Educação de Qualidade.

Desde 2008 que a Iniciativa EFS da UC é responsável pelo Doutoramento em Sistemas Sustentáveis de Energia, iniciado no âmbito do programa MIT-Portugal, em parceria com as Universidades de Lisboa e do Porto. No mesmo ano, iniciou-se também o Curso de Mestrado em Energia para a Sustentabilidade e o Curso de Especialização na mesma área, correspondendo este último à parte escolar daquele. Até à data foram concluídas mais de uma

centena de teses e dissertações no âmbito dos ciclos de formação da Iniciativa EFS, cobrindo um vasto conjunto de tópicos, sendo de realçar o contributo para a internacionalização da UC, com uma percentagem de estudantes internacionais de cerca de 30 a 40%. No âmbito do projeto de investigação European Campus of City-Universities (EC2U), recentemente iniciado, a iniciativa EFS coordena um *Work Package* dedicado ao ODS11, no âmbito do qual será lançado um curso de mestrado em Cidades e Comunidades Sustentáveis, em associação com as universidades parceiras de Poitiers e de Turku.

A forma de abordagem do tipo de situações multifacetadas que são tratadas pela Iniciativa EFS tem de ser claramente interdisciplinar: se tivermos apenas um ponto de vista, teremos uma visão parcial e haverá um conjunto de aspetos em relação aos quais se corre o risco de haver um tratamento menos adequado. A recente integração da Iniciativa EFS no Instituto de Investigação Interdisciplinar da UC é um reconhecimento desta realidade da iniciativa que, muito por opção do seu primeiro coordenador, António Gomes Martins, sempre pugnou pela sua afirmação como uma entidade interdisciplinar.

A clara aposta estratégica da UC na área da sustentabilidade, em resposta aos desafios apresentados pelos planos estratégicos nacionais e europeus, como sejam o Roteiro para Descarbonização e o *Green Deal*, contará certamente com uma forte adesão e um reforçado empenho da parte da Iniciativa EFS.

* Professor catedrático e investigador do Departamento de Engenharia Mecânica da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra



COST EFFECTIVE NEURAL TECHNIQUE FOR ALLEVIATION OF URBAN FLOOD RISK

NUNO EDUARDO SIMÕES, ALFEU SÁ MARQUES *

O aumento crescente e continuado da deslocalização das populações para os grandes aglomerados populacionais, com as correspondentes mudanças na urbanização e no aumento das áreas impermeáveis, a que se tem acrescido os fenómenos das alterações climáticas, tem como uma das suas consequências o aumento/frequência do número de inundações urbanas e de uma cada vez maior amplitude destas.

Os danos e prejuízos destes eventos manifestam-se não só nos incómodos individuais/sociais, mas também económicos, e nas perdas de vidas humanas. De facto, podem atingir habitações, serviços, comércio, interromper a circulação pedonal e de transportes, e colocar em risco a vida humana. Como consequência, têm o potencial de afetar, direta ou indiretamente, a vida de milhares de cidadãos.

As soluções clássicas para a mitigação destes problemas, tais como a construção de novos sistemas de drenagem, bacias de retenção e aumento de áreas permeáveis, são

dispendiosas e, por vezes, difíceis de adotar, sendo os recursos materiais, humanos e económicos dos serviços de água e das autoridades locais limitados.

Uma evidência da importância destes problemas foi a União Europeia tê-lo identificado como um dos diversos aspetos a tratar no desafio societal «Ação Climática, Eficiência na Utilização de Recursos e Matérias-primas», e que corresponde à nossa área de investigação.

No âmbito dos projetos do programa H2020, a *Call-Water Innovation: Boosting its value for Europe* abriu espaço para a criação de um consórcio internacional, com uma abordagem inovadora que permitisse minimizar o impacto das inundações urbanas.

O projeto *Cost Effective Neural Technique for Alleviation of Urban Flood Risk* (CENTAUR) — Técnica Eficaz de Baixo Custo para Reduzir o Risco de Inundação Urbana — visou fornecer um sistema de controlo de caudal autónomo, inovador, económico e local, para reduzir o risco de inundação

urbana. Consiste na colocação de um dispositivo na caixa de visita da rede de drenagem, que permite controlar o caudal em tempo real, em função dos níveis de água a montante e jusante do dispositivo, aproveitando o espaço livre existente dentro do sistema de coletores. Usufruindo das novas tecnologias de comunicação e algoritmos de inteligência artificial, as condições de escoamento são analisadas a cada instante e o dispositivo de controlo de caudal é atuado. Desta forma, a rede de drenagem, que é uma infraestrutura passiva, normalmente dimensionada para um determinado valor de caudal, poderá tornar-se ativa e melhorar o seu desempenho numa grande variedade de caudais.

Os sistemas de Controlo em Tempo Real (RTC) tradicionais são aplicações de grande escala, baseados em redes de drenagem completas. Estes sistemas são caracterizados por complexas redes de sensores, ligadas a sistemas de controlo centralizados, controlados por ferramentas de modelação hidrodinâmica calibradas e alimentados pelas medições de precipitação. Tais sistemas são muito onerosos e complexos de instalar e operar.

O CENTAUR é um sistema de controlo em tempo real de baixo custo, descentralizado e autónomo. Sendo de baixo custo e implicando uma modificação mínima da infraestrutura, pode ser instalado nos sistemas, de forma gradual, para atenuar o risco de inundação e permitir, assim, que as empresas de água e as autoridades locais adotem uma abordagem adaptativa para gestão de risco de inundação nas suas áreas.

O consórcio internacional que integrou o projeto CENTAUR era constituído por instituições universitárias e por empresas do setor das Águas, com diferentes aptidões. Três entidades formaram o grupo de parceiros académicos: a Universidade de Sheffield foi a coordenadora do projeto, tendo estado envolvida na modelação hidráulica e no desenvolvimento dos algoritmos de inteligência artificial, a Universidade de Coimbra (UC) na modelação hidráulica, na aquisição e tratamento dos dados de campo, e a EAWAG (Swiss Federal Institute of Aquatic Science and Technology) na avaliação da fiabilidade dos sistemas e também na modelação hidráulica. Já a Environmental Monitoring Solutions Ltd (EMS) tem a experiência na monitorização, comunicações e inteligência artificial, e a Steinhardt GmbH foi *designer* e fabricante de dispositivos de controlo de caudal. A Águas de Coimbra (AC), a E.M. e a Veolia são entidades gestoras das redes, nas quais foram implantados os dispositivos de medida e controlo. Em Coimbra, foi instalado um equipamento para teste-piloto e Toulouse foi utilizada para demonstração.

O projeto desenvolveu-se ao longo do tempo, e pelos intervenientes, através de várias tarefas que incluíram: a fabricação do dispositivo de controlo de caudais e a

sua integração com o *software* de controlo do sistema; o desenvolvimento do *software* de controlo baseado em dados, bem como o teste laboratorial e computacional do sistema CENTAUR. A estas tarefas seguiu-se a aplicação do protótipo do sistema CENTAUR em Coimbra, tendo os resultados obtidos permitido o desenvolvimento de protocolos para instalações futuras. Assim, na rede da cidade de Toulouse já foi possível instalar uma versão melhorada. De referir, ainda, a comunicação externa e a divulgação, bem como o início da comercialização e exploração do projeto CENTAUR.

A UC participou em diversos *Working Packages* (WP), tendo liderado o *WP3 — Demonstration and Implementation*. O seu trabalho incluiu monitorização, calibração e o desenvolvimento de modelos de simulação, tendo sido responsáveis pela instalação do sistema em Coimbra (instalação na Avenida Júlio Henriques e secção de controlo na Praça da República) e pela avaliação do seu desempenho. Este projeto permitiu desenvolver conhecimento e tecnologia, tendo iniciado com versões *beta*, e sucessivos melhoramentos, até ao protótipo final. A participação de parceiros universitários, industriais e entidades gestoras permitiu desenvolver um produto tendo em conta o retorno de todos os intervenientes, permitindo a transferência de conhecimento científico mais atual para a comunidade, com aplicação direta na gestão das redes de drenagem. É de realçar que a tecnologia desenvolvida neste projeto foi galardoada com o prémio *Most Innovative New Technology of the Year Award*, da UK Water Industry Awards 2018».

O objetivo deste projeto foi o controlo de caudais para reduzir o risco de inundação, mas a tecnologia desenvolvida, com as devidas melhorias, permite ter outras aplicações, na sequência da qual foi possível preparar uma outra candidatura, ganhadora, ao programa Eureka Eurostars, projeto *Intelligent Wastewater Networks* (IWAN), que se encontra em fase de execução e onde novas aplicações irão ser desenvolvidas.

Os sistemas urbanos de drenagem são infraestruturas fundamentais para a segurança, bem-estar e qualidade de vida dos habitantes dos aglomerados urbanos. Esta solução integra-se num vasto conjunto de medidas de índole diversa e extremamente significativas na mitigação dos custos da operação e gestão dos sistemas urbanos de drenagem. Estas medidas manifestam-se num melhor funcionamento da rede, nomeadamente nos aspetos da segurança sanitária, eficiência energética e qualidade ambiental.

* Instituto de Engenharia de Sistemas e Computadores de Coimbra/
Departamento de Engenharia Civil da Faculdade
de Ciências e Tecnologia da Universidade De Coimbra

ReSEED Project.

Novas sementes que mudaram a agricultura e a alimentação na Península Ibérica

DULCE FREIRE *

Desde o século XV, a Península Ibérica tornou-se porta de entrada na Europa de novos alimentos vindos da Ásia, África e América. A par de produtos que ficaram dependentes da importação, muitas novas sementes encontraram no velho mundo condições para produzir com sucesso. Durante séculos, os territórios ibéricos funcionaram como laboratórios amplos, onde mulheres e homens desenvolveram milhões de pesquisas cruciais para integrar essas novas sementes nos sistemas agrícolas locais. Muitos desses protagonistas ficaram anónimos para a História. As circunstâncias em que decorreram as pesquisas, e grande parte dos resultados obtidos, também continuam desconhecidos. Será possível colmatar tais lacunas da História Ibérica? Como é que as novas sementes se disseminaram pelas diferentes regiões? Quais as velhas sementes antes cultivadas e que se perderam? Que mudanças económicas, sociais, ecológicas ou agrárias se desencadearam? Poderão experiências e conhecimentos do passado contribuir para construir os futuros sustentáveis ambicionados?

Estas são algumas das questões subjacentes ao projeto *Rescuing seeds heritage: engaging in a new framework of innovation and agriculture since the 18th century* (ReSEED), financiado pelo European Research Council no âmbito do Programa H2020, que coordeno no Centro de Estudos Interdisciplinares da Universidade de Coimbra (UC). O ReSEED visa compreender o impacto das novas sementes de produtos alimentares que, trazidas sobretudo da América e Ásia, passaram a ser cultivadas nos territórios ibéricos. Alguns dos impactos na agricultura e alimentação europeias têm vindo a ser identificados pela ciência, quer traçando a trajetória de produtos específicos (batata ou milho, por exemplo), quer analisando as tendências de crescimento da população ou dos rendimentos. Sendo pioneira nos contactos com esses continentes, é necessário avaliar os contributos da Península Ibérica para a construção do conhecimento e das práticas, que viabilizaram o sucesso de sementes tão diferentes em solos europeus.

Se foi possível cultivar na Península, e noutras áreas da Europa, pimento, tomate, abóbora, milho, batata doce ou feijão provenientes das Américas ou as laranjas doces e o arroz trazidos da Ásia, isso implicou processos de adaptação biológica, ambiental e humana que é necessário esclarecer. Interessa perceber como, em apenas alguns séculos, se formaram biológica e culturalmente as variedades que passaram a ser consideradas locais, dando origem a produtos alimentares que se tornaram indissociáveis das identidades agrícolas e culinárias de diferentes comunidades.

Nesta pesquisa, é imperativo construir uma sólida base empírica, procurando dados que informem sobre locais, períodos e temas ainda pouco documentados historicamente. Seguindo os procedimentos do ofício de historiador, o processo de construção das fontes inclui não só a reavaliação de documentação já conhecida, como também a consulta de outra menos explorada ou convocada para alicerçar explicações de carácter económico e social. Neste sentido, procede-se ao cruzamento dos dados obtidos em fontes históricas que, genericamente, se podem agrupar em duas tipologias: e fontes de carácter administrativo, produzidas por diversas instâncias dos poderes públicos e por entidades privadas (conventos, casas senhoriais, academias, associações, etc.); fontes que resultaram de atividades especializadas ligadas à reprodução ou utilização de plantas (botânica, agricultura, farmácia, culinária, etc.). Neste amplo e diversificado conjunto de documentação, procuram-se dados que permitam identificar as variedades locais que estavam a ser cultivadas ou consumidas nas diversas regiões durante os últimos séculos.

A análise desses dados carece do contributo de investigadores com diferentes formações científicas e práticas profissionais, incluindo Biologia, História, Agronomia, Arqueobotânica, Genómica, Arquitetura, Geografia ou Culinária.. A pesquisa assenta numa equipa nuclear e no estabelecimento de colaborações com outros grupos, com os quais se partilham interesses. Neste sentido, foi desenvolvida uma parceria com a Escola de Superior de Hotelaria e Turismo do Estoril, que permitiu aos estudantes interpretar para o palato contemporâneo receitas de um manuscrito dos inícios do século XVIII. Dessa colaboração, além de menus específicos, preparou-se um *e-book* com dezenas de receitas atualizadas. O manuscrito foi também transcrito, estudado e publicado (D. Freire, ed., 2020, *Receitas e Remédios de Francisco Borges Henriques. Inícios do século XVIII*, Ficta Editora). Outras colaborações em curso, enquadradas em projetos nacionais e internacionais, abrangem diversas áreas. Estas estão relacionadas com plantas invasoras de zonas cultivadas, mapeamento de infraestruturas ligadas à transformação e armazenamento de produtos agrícolas, identificação de ADN em antigas sementes ou em outros vestígios orgânicos provenientes de contextos arqueológicos.

Articulando os contributos das várias equipas, visa-se construir um conhecimento transdisciplinar, que permita compreender na longa duração as dinâmicas sociais, económicas e ecológicas associadas a diferentes sementes locais. A par dos sucessos, interessa explicar os fracassos e

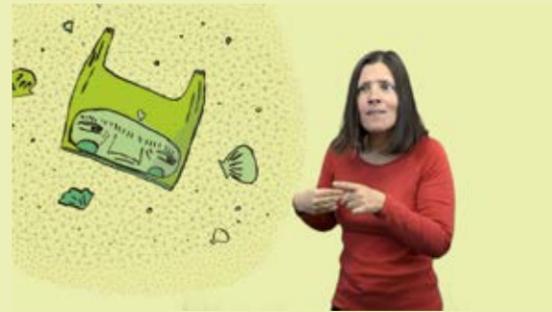
também, as sementes que foram, entretanto, esquecidas. Ao exigirem mudanças, por vezes profundas, dos sistemas agro-ecológicos locais, o cultivo das novas sementes pode ter implicado perda ou esquecimento de espécies e variedades, que durante milénios foram relevantes na agricultura e alimentação regionais.

Um dos focos da pesquisa é, precisamente, mapear as mudanças do que estava a ser produzido nas regiões da Península Ibérica, entre os séculos XVIII e XX. Tratando-se de plantas cultivadas, subjacentes a essas mudanças estão organizações e protagonistas que é necessário também identificar. Assim, procuram-se desenhar as redes sociais e institucionais que estiveram associadas à circulação de sementes, quer assegurando a manutenção das velhas, quer promovendo a disseminação das que foram trazidas dos Novos Mundos. Construir uma geografia histórica das sementes locais, que cresceram em Portugal e Espanha, ajuda a compreender as diferentes dinâmicas regionais subjacentes às amplas transformações ecológicas, económicas e sociais registadas desde o século XVIII.

A par da pesquisa, a equipa ReSEED promove diversas estratégias de comunicação de ciência, partilhando informações que contribuam para alargar o conhecimento histórico sobre o que cultiva e consome. Entre estas inclui-se a atualização regular do *website* do projeto (reseed.uc.pt) e das redes sociais, incentivando o acompanhamento do curso dos trabalhos.

O diálogo entre cientistas de diferentes disciplinas e com interlocutores em outras áreas de atividade são alicerces da ciência no século XXI. Neste cenário, é importante avaliar em que medida fazer História pode contribuir para mudanças de práticas agrícolas e alimentares contemporâneas. Tanto mais, que as soluções adotadas antes do século XX não estavam vinculadas à utilização de energias fósseis e exigiam uma gestão local dos recursos. Sendo utilizadas e testadas durante muito tempo, essas soluções permitiram delimitar fracassos, práticas inviáveis e vulnerabilidades. Numa altura em que existe crescente reconhecimento, dentro e fora da academia, de que o passado deve ser mobilizado para promover a sustentabilidade e a resiliência das comunidades, analisar as heranças agrícolas e alimentares implica um compromisso com os desafios da ciência e da sociedade.

* Investigadora da Faculdade de Economia e do Centro de Estudos Interdisciplinares da Universidade de Coimbra



Contos infantojuvenis: pretextos e contextos na divulgação inclusiva de sustentabilidade

MARIA JOSÉ MORENO *

RL #54
CIÊNCIA
REFLETIDA

59

don plástico

Autor: Maria José Moreno
Tradução: Carlos Ferreira



Para reconciliar a Humanidade com o Planeta é crucial restaurar a essência do «ser humano», enquanto cuidador da dignidade do semelhante, em todas as suas dimensões. Desenvolvimento Sustentável (DS), tal como consignado pela ONU nos objetivos da Agenda 2030, é uma conspeção catalisadora dessa mudança, que pressupõe cidadãos atentos, em particular, à vinculação e efetividade dos direitos humanos pautados pela solidariedade, onde se inclui o direito a um ambiente ecologicamente equilibrado, bem como o direito a proteção dos grupos mais vulneráveis — crianças, idosos e portadores de deficiência. De facto, conforme preconizado por Kofi Annan, o grande desafio deste século consiste em «pegar uma ideia que parece abstrata — desenvolvimento sustentável — e torná-la realidade para todas as pessoas do mundo». Cumprir tal desígnio requer cidadãos científica e politicamente alfabetizados, socialmente intervenientes, capazes de congregiar vontades e esforços na introdução de práticas consentâneas com DS. Às comunidades académicas cumpre mobilizar sinergicamente as suas competências científicas, articulá-las com valores de sustentabilidade, viabilizando uma visão integrada e refletida de saberes que potencie mudanças de atitudes e comportamentos das comunidades envolventes.

Com estes pressupostos, no âmbito dos Objetivos de Desenvolvimento do Milénio (2000–15), da Década para a Literacia (2003–12) e do Plano de Ação Europeu Ambiente e Saúde (2004–10), foi lançado, no Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas da Universidade de Coimbra (Química Orgânica, 2003–04), um conjunto de programas extracurriculares com enfoque nas inter-relações ciências/ambiente/saúde/sociedade que se consubstanciava nas ações desenvolvidas por estudantes — grupo Estudantes de Química Orgânica de Farmácia: Ação/Reação (EQOFAR) — em forte interação com comunidades diversificadas e na perspetiva da sua futura atividade profissional, nomeadamente no que concerne ao potencial educativo das farmácias comunitárias. Para cada programa conceberam-se recursos de natureza diversa. Na qualidade de coordenadora/fundadora do EQOFAR, e porque a ONU e a UNESCO também integram histórias e jogos infantis nas estratégias que visam promover a educação para a sustentabilidade, foi-me solicitada a criação deste tipo de materiais didáticos para o

ensino básico, o que levou ao ensejo de equacionar a sua edição numa perspetiva inclusiva, solidária e cooperante. Assim, através do Gabinete de Apoio à Transferência do Saber da Universidade de Coimbra (UC), instituíram-se colaborações com o Sistema Integrado de Gestão de Resíduos de Embalagens e Medicamentos e a Direção Regional de Educação do Centro que permitiram, no Ano Europeu de Igualdade de Oportunidades para Todos (2007), publicar o jogo *EcoSapião™* e editar em braille os contos *O Verdinho — as Farmácias são amigas do ambiente*, *R de Reciclar — os gémeos e o ecoponto* e *R de Reduzir — os gémeos vão ao supermercado*, distribuídos gratuitamente às crianças cegas e de baixa visão, inseridas no sistema educativo nacional.

As atividades desenvolvidas pelo EQOFAR — fóruns pedagógicos, simpósios e *workshops* de formação contínua sobre produção/gestão de resíduos e produção/consumo de energia/energias renováveis —, em colaboração com escolas, autarquias, farmácias comunitárias e Ordem dos Farmacêuticos, (Secções Regionais de Coimbra e Porto), foram apoiadas institucionalmente, reconhecidas como exemplo de interação universidade/sociedade e premiadas por diversas entidades. Todavia, a inexistência de um sistema de certificação que permitisse validar, valorar e averbar este voluntariado nos currículos académicos dos estudantes, levou à reformulação dessas atividades, criando unidades curriculares nas áreas de Química Verde/Ambiente/Saúde. O recente lançamento do projeto UC Transforma vem, certamente, superar limitações deste tipo, ao fomentar e agilizar iniciativas similares na Academia.

No âmbito da Década da Educação para o Desenvolvimento Sustentável (2005–2014) e por convite do Comité do Ano Internacional do Planeta Terra (AIPT) e da Comissão Nacional da UNESCO (CNU), a escrita de contos e apólogos (impressos a tinta e em braille) prosseguiu, muitas vezes em coautoria. Nesta sequência, a coletânea *Contos da Dona Terra*, que obteve sucessivas edições (2008–2010) no contexto do AIPT e do Ano Internacional da Biodiversidade (AIB), foi publicada também em mirandês, pela Imprensa da UC (IUC), no âmbito do Ano Internacional das Línguas (2008). Esta edição, uma das primeiras a integrar a Coleção *Descobrir as Ciências*, contou com a colaboração *pro bono* da Associação de Lhéngua Mirandesa e assinalou uma década sobre o reconhecimento oficial desta língua.

Em 2010, também com o apoio da CNU e dos Comités Portugueses para o AIPT e AIB, a IUC publicou o livro *Energia em Sinfonia*, cujos conteúdos foram posteriormente utilizados em atividades adstritas ao Ano Internacional da Energia Sustentável Para Todos (2012). Na mesma

Coleção *Descobrir as Ciências* foi publicado o *Terravita Sadia Juvenil*, no Ano Internacional da Química (AIQ) (2011), iniciativa liderada pela IUPAC e UNESCO. Esta edição IUC foi utilizada no concurso escolar *A Química entre Nós*, lançado com o apoio da SPQ, CNU e Comités Portugueses para as Geociências, Biodiversidade e Ano Internacional das Florestas, na prossecução dos objetivos de «incentivar o interesse na química entre os jovens e gerar entusiasmo para o futuro criativo da química». Ainda no âmbito do triénio AIPT e com apoio do respetivo Comité e da CNU, o Museu da Pedra — Cantanhede e a Associação Geoparque Arouca editaram (2009) o *Pé-de-Vento na Lixeira* e *Mãos na Terra da Gelatina*, respetivamente. Os conteúdos destes livros foram integrados nos correspondentes programas educativos, tendo assistido mais de seis mil alunos do 1.º ciclo à peça de teatro *Pé-de-Vento na Lixeira*, adaptada do conto homónimo através de parcerias instituídas pelo projeto Teatro da UNESCO. Posteriormente, nas Olimpíadas de Química Júnior, semifinais organizadas pela SPQ — Coimbra/FCTUC, foi publicada a edição bilingue do *Chocolate com Sabor a Disparate/Chocolate flavoured with nonsense* (2015) e *Enxofrar a Rimar* (2016), com apoios do Comité IGCP — UNESCO, Centro de Ação Regional de Portugal do Ano Internacional para o Entendimento Global e LQF — Faculdade de Farmácia, UC.

No momento em que se prevê o fim dos plásticos de uso único, com o objetivo de prevenir e reduzir o seu impacto no ambiente e na saúde — Diretiva (EU) 2019/904 do Parlamento Europeu —, a IUC edita em Língua Gestual Portuguesa (LGP) o conto *Dom Plástico*, da coletânea *Contos da Dona Terra*, que integra o Plano Nacional de Leitura como livro recomendado para apoio a projetos relacionados com a Natureza/Defesa do Ambiente, desde 2011–12. Desta forma, concretiza-se, pela primeira vez, a publicação de uma narrativa infantojuvenil nos formatos digital¹, impresso em grafia braille e a tinta (português e mirandês), e vídeo com narração simultânea áudio/LGP, que será de acesso livre e gratuito. Porque nenhum grupo pode ser considerado minoritário no contributo a dar para a sustentabilidade, outros contos serão disponibilizados nos mesmos formatos inclusivos, com o intuito de estimular atitudes e comportamentos consonantes com DS nos leitores infantojuvenis contemporâneos — os decisores, líderes e políticos de 2030.

1. https://www.yearofplanetearth.org/content/downloads/portugal/Contos_da_Dona_Terra.pdf

RL #55
ÁGORA



63



INTEGRAÇÃO DE ESTUDANTES EM SITUAÇÃO DE EMERGÊNCIA HUMANITÁRIA NA UNIVERSIDADE DE COIMBRA

LILIANA MOREIRA*

A matriz humanista da Universidade de Coimbra (UC) esteve sempre presente ao longo de sete séculos de história, na valorização das pessoas e do seu bem-estar, nomeadamente dos seus estudantes, provenientes de todos os cantos do mundo.

O fluxo de refugiados que chegou à Europa despertou as consciências das instituições de ensino superior portuguesas que procuraram, desde logo, dar resposta a um dos maiores problemas políticos e sociais do início do século XXI. Neste contexto, a UC criou um núcleo de apoio a estudantes refugiados, impossibilitados de prosseguirem os seus estudos superiores ou com ensejo de o fazerem. Este núcleo foi integrado na Divisão de Relações Internacionais (DRI), unidade com valências para o atendimento multiculturalista e mais personalizado, que se pressupõe serem características necessárias para uma verdadeira integração de um estrangeiro.

Este serviço realiza-se desde 2013, mas sempre em coordenação com Organizações não Governamentais que são os principais elementos de identificação do estudante refugiado: o Conselho Português para os Refugiados, a Plataforma de Apoio a Refugiados, a Cruz Vermelha Portuguesa, o Instituto da Segurança Social, a Câmara Municipal de Coimbra, a Fundação Assistência, Desenvolvimento e Formação Profissional, e a Associação Plataforma Global para Estudantes Sírios, uma iniciativa de Jorge Sampaio.

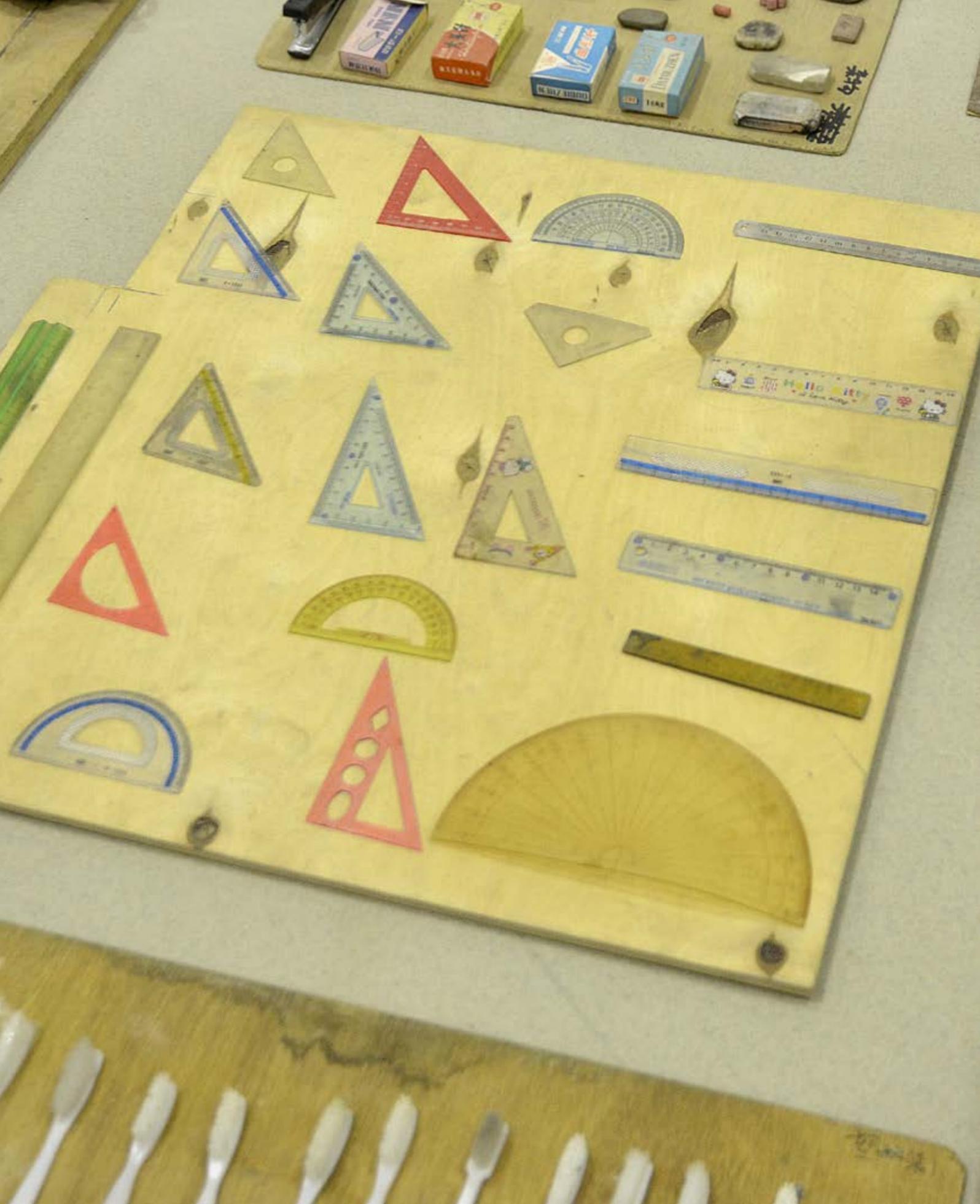
A UC, no intuito de levar mais longe o seu compromisso de responsabilidade social, criou o Fundo de Apoio a Refugiados (FAR), assegurando o pagamento de propinas, taxas académicas ou reconhecimento de habilitações aos estudantes candidatos e referenciados pelas instituições acima indicadas. Desde 2013, foram apoiados 24 estudantes refugiados, oriundos da Síria, Líbia, Ucrânia, Rússia, Gâmbia, Venezuela e Iraque.

Em 2018, o Decreto-Lei n.º 62/2018, de 6 de agosto, veio regular o estatuto do estudante internacional e estabelecer o enquadramento legal para o ingresso dos estudantes em situação de emergência por razões humanitárias nas instituições de ensino superior, salvaguardando que a estes estudantes é garantido o acesso integral à ação social, incluindo a atribuição de bolsas de estudo, e a sua equiparação excecional aos estudantes nacionais para efeitos de pagamento de propinas, taxas e emolumentos. Por conseguinte, e no esforço da continuidade de apoio a estes estudantes, a atual equipa reitoral definiu critérios de elegibilidade para a aplicação do FAR, através do Despacho Reitoral 7/2020.

Mas tão importante como o apoio financeiro, há a realçar o trabalho de acompanhamento realizado pela DRI a estes estudantes: o sorriso no acolhimento, o apoio na procura de alojamento, o auxílio na interpretação de informação útil à integração na Universidade e na cidade, numa língua diferente, e a ajuda a perceber uma cultura distinta.

Tudo o que aqui foi referido é resumido em informação técnica, escrita e oficial que vai para despacho superior. Mas sempre acompanhado por umas palavras extra, que nos são dirigidas assim: «Sabes, aquele menino que nos chegou da...», e sem esta componente humana não se fazia o restante.

* Chefe da Divisão de Relações Internacionais da Universidade de Coimbra



OLHARES SOBRE O ENSINO E A APRENDIZAGEM PARA UMA UNIVERSIDADE MAIS HUMANISTA

CRISTINA ALBUQUERQUE, CLÁUDIA CAVADAS, ANABELA MOTA PINTO, ISABEL FESTAS, ANTÓNIO FIGUEIREDO, JOÃO NUNO CALVÃO DA SILVA, PAULO PEIXOTO, JOÃO ASSUNÇÃO, CESÁRIO SILVA, FILIPE ROCHA, SÍLVIA SANTOS *

As universidades têm-se constituído, ao longo da História, como referenciais para um determinado modelo de sociedade, contribuindo, de forma inequívoca, para a progressão da ciência e conseqüente transformação de paradigmas. Como baluartes de universalidade e unidade, as universidades ocupam um lugar cimeiro na formação para os valores da liberdade e da justiça, e para a compreensão do mundo e da humanidade como una e diversa. A definição clara de uma perspectiva teleológica de construção de mundos melhores e de «bem viver» determina, indelevelmente, a responsabilidade da universidade na construção de um saber que se quer ético-cientificamente fundamentado, revisitado pelo estímulo à curiosidade científica, ao questionamento crítico e à capacidade de aprender a aprender ao longo da vida. Um saber que não se ancore em verdades assumidas como absolutas, fechando-se em processos de auto-legitimação, mas que, pelo contrário, se abra à falsificabilidade dos resultados produzidos e, quantas vezes, à vanguarda disruptiva de novos saberes e de renovados princípios de ordenação do mundo dos fenómenos, dos factos e dos valores.

Neste sentido, um dos grandes desafios do ensino superior na atualidade, sobretudo no que diz respeito à formação inicial, relaciona-se com a determinação não apenas do que ensinar e porquê, mas também, e sobretudo, de como fazê-lo. Destaca-se, assim, em primeiro plano, a necessidade de uma reflexão mais profunda sobre os conteúdos a priorizar como verdadeiramente essenciais e promotores de pensamento crítico, e sobre a forma de compreender, construir e estimular o trabalho autónomo do estudante, numa ótica não exclusivamente avaliativa, mas essencialmente aprendente, de descoberta e confronto com problemas concretos e interdependentes. Como afirmou Eduardo Lourenço, «não podemos falhar o futuro»

— temos de compreender bem o presente, apreendendo todos os seus matizes e a pluralidade de visões e expectativas, num mundo saturado de sentidos, de informações e de relativismo, mas também, de respeitar o passado e os ensinamentos que este comporta. A Universidade de Coimbra (UC) agrega, de forma única, o que persiste no tempo, sem deixar de preparar o futuro com o equilíbrio necessário entre a qualidade, o rigor e a adequabilidade a um mundo que muda.

A constituição do Observatório das Atividades Pedagógicas (OAP), como estrutura de monitorização e de agregação de conhecimento concreto e sistematizado sobre a atividade pedagógica na UC, traduz a preocupação de melhor compreender e responder aos desafios e necessidades identificados, e constituir-se, não só como fonte de informação relevante para a tomada de decisão, central e de proximidade, mas também como instância de partilha de experiências, de projetos e de reflexão multidimensional. Desta forma, potenciará o que melhor contribui para a prossecução da visão que norteia a UC: a garantia de um ensino de qualidade e de uma aprendizagem consistente, cientificamente rigorosa e alinhada com os parâmetros internacionais de promoção da equidade, da inovação e da sustentabilidade nas suas diversas dimensões.

Uma universidade mais humanista será sempre aquela que assume o desígnio de se olhar continuamente ao «espelho» da exigência e que é capaz de se ir transformando sem perder o que tem de melhor. O OAP é apenas um contributo, entre outros, para a concretização deste desígnio.

* Membros do Observatório das Atividades Pedagógicas da Universidade de Coimbra

VOLUNTARIADO NA UNIVERSIDADE DE COIMBRA: POR UM SENTIDO HUMANISTA PARA UMA ESCOLA DA LIBERDADE E DA JUSTEZA

CRISTINA ALBUQUERQUE *



A definição do que nos constitui distintivamente como seres humanos é talvez uma das questões mais debatidas e mais profundas que perpassam, há largos séculos, os debates filosóficos e científicos. Ancorando-se em argumentos ético-morais, sociais ou religiosos, e em paradigmas científicos diferenciados, as inúmeras discussões neste âmbito têm procurado destrinçar fatores que permitam determinar o que o ser humano comporta de único e de universal. Perante os receios de um «admirável mundo novo», no qual a felicidade se constitua somente como um produto automático e sintético, e dos avanços da engenharia genética e da inteligência artificial, tais debates adquirem hoje um interesse acrescido, quer para eticistas, quer para cientistas das mais diversas áreas.

Ainda que no âmbito do contributo que aqui se apresenta não seja possível discutir os argumentos subjacentes a tão relevante e complexo debate, assume-se uma perspectiva, de inspiração rousseauísta, que posiciona, como fator distintivo do humano, a liberdade e a busca da «perfectibilidade», enquanto faculdade para o aperfeiçoamento ao longo da vida e para a construção de uma história, pessoal e social, que, na verdade, possui à partida uma grande margem de indefinição e autoterminação. Uma perspectiva que preconiza tanto que a experiência se afirma como um processo pessoal, como não deixa de comportar uma dimensão coletiva e relacional. Desse modo, é possível fazer referência ao mundo e a si mesmo, sem dissociações, num fluir iterativo de contínua abertura a novas aprendizagens e a novas formas de ser, de estar e de (inter)agir.

Uma «escola da liberdade» é, neste sentido, aquela que gera as oportunidades para este fluir de partilhas e de reflexividade, que advoga o amor ao saber e à descoberta como bases do contínuo aperfeiçoamento de si e do mundo, que se ancora em valores de respeito pela dignidade e pela heterogeneidade do ser humano, e que estimula processos de reconhecimento baseados, como afirma Honneth, na estima social pelas capacidades e qualidades do Outro. Uma escola que permite conciliar a ética da virtude e a ética do dever, possibilitando escolhas pautadas pela justeza e pela superação do paternalismo, em prol da criação de oportunidades e de ação, conseqüente, implicada e responsável.

O estímulo à prática de voluntariado no contexto do ensino superior constitui-se, sob tais pressupostos, como uma forma, entre outras, de concretizar tais valores e princípios, como complemento coerente a uma aprendizagem científica sólida e a uma formação cultural plural e integradora, com respeito pelas pessoas, pelo ambiente e pelo património social e histórico.

A Universidade de Coimbra (UC), pautando-se pela convicção de que a educação, que se pretende consistente e integral, é a via crucial para uma cidadania global inteligente e para a fruição de uma liberdade substantiva, tem potenciado, por diversas vias, as oportunidades para a participação social e para a formação cívica, não se fechando ao mundo que a rodeia, mas tendo algo a dizer e a transformar nesse mundo.

O programa UC Transforma é um dos exemplos dessa linha de atuação e dos valores claros, de humanismo e cidadania, que a norteiam. Inspirado e em parceria com o Movimento Transforma Brasil, o UC Transforma traduz objetivamente a vontade e a capacidade da UC para desafiar a sua comunidade, de estudantes, docentes, colaboradores e investigadores, a uma dimensão maior de conexão e de disponibilização voluntária, de tempo e de saberes, a organizações e iniciativas que deles necessitem.

Traduz-se, pois, como uma ponte entre intencionalidade, vontade de agir e realização, que permite potenciar esforços e sinergias em prol de um desenvolvimento sustentável, nas múltiplas dimensões que agrega.

Um caminho, entre outros, para a consolidação do sentido humanista que a universidade tem necessariamente de preservar e aprofundar, conciliando, de forma coerente e crítica, o único e o universal, a liberdade e a responsabilidade, a empatia e o sentido de justiça.

* Vice-reitora da Universidade de Coimbra
para os Assuntos Académicos
e Serviços de Ação Social (SASUC)

SUPERA

SUPPORTING THE PROMOTION OF EQUALITY IN RESEARCH AND ACADEMIA



MÓNICA LOPES *

A igualdade entre mulheres e homens está no centro da Agenda 2030 das Nações Unidas. O esforço de alcance do ODS 5 — Igualdade de Género — é transversal a toda Agenda e reflete a crescente evidência de que a igualdade de género tem efeitos multiplicadores no desenvolvimento sustentável.

Enquanto estruturas de ordem social, as Instituições de Ensino Superior não são alheias ao sistema global que produz e reproduz as desigualdades de género. Apesar de um crescente alinhamento no número de estudantes masculinos e femininos, e do aumento da presença de mulheres na carreira académica, prevalecem mecanismos de segregação — frequentemente invisíveis ou inconscientes — e profundas assimetrias. Enquanto locais privilegiados de formação, capacitação, construção e transferência de conhecimento, cabe-lhes agir sobre os processos e mecanismos institucionais produtores de desequilíbrios de género e afirmar-se como promotoras de inclusão e igualdade.

O SUPERA — *Supporting the Promotion of Equality in Research and Academia* — é um projeto financiado no quadro do Horizonte 2020, com o objetivo de combater desigualdades de género no mundo académico através de planos de ação para a igualdade. O consórcio SUPERA integra, além do Centro de Estudos Sociais (CES)/Universidade de Coimbra (UC), três universidades e dois organismos de financiamento do sistema científico europeus que, até 2022, terão desenhado e aplicado Planos para Igualdade de Género. Através de uma abordagem holística e colaborativa, o projeto articula o diagnóstico sobre a situação das instituições no que diz respeito à igualdade de género, com a ação/mudança, através da implementação de planos de melhoria que respondam aos problemas e desafios identificados na avaliação de base realizada.

A desigualdade de género é um problema com raízes profundas e com causas múltiplas e complexas, alicerçadas em estereótipos de género, e sobre as quais é necessário intervir. Tal desígnio convoca o desenvolvimento de políticas internas de carácter estrutural, relativamente a recursos humanos, progressão na carreira ou prevenção do assédio e violência de género. Do mesmo modo, o reforço da integração da perspectiva de género na produção e disseminação de conhecimento, além de socialmente responsável, constitui uma oportunidade de melhoria da qualidade pedagógica e de reforço da relevância social dos resultados da investigação. Assim, os planos de melhoria irão integrar ações em quatro áreas-chave: recrutamento, retenção e progressão na carreira; liderança e tomada de decisão; dimensão de género na investigação e conteúdos educativos; e enviesamentos e estereótipos de género.

Na UC, a elaboração do Plano para a Igualdade de Género (o primeiro na história desta universidade) constitui um marco importante no percurso e compromisso para a efetiva igualdade na instituição, uma vez que permitirá uma ação proativa para a inclusão da perspectiva de género nas políticas, processos e práticas que compõem a sua atividade. Este compromisso resulta de uma perspectiva de responsabilidade social, não só pela defesa de princípios de igualdade, como também pela capitalização do papel privilegiado da universidade, enquanto produtora e transmissora de conhecimento, na promoção de um ambiente social caracterizado pela igualdade substantiva entre homens e mulheres.

* Investigadora no Centro de Estudos Sociais da Universidade de Coimbra

MUDAR

J. NORBERTO PIRES *



O mundo está a mudar de uma maneira diferente do que aconteceu no passado. Poderão dizer que sempre foi assim e que, com as várias revoluções tecnológicas e culturais, fizemos sempre mudanças que eram significativamente diferentes das que tínhamos feito antes. É verdade, mas há algo de novo a que vale a pena prestar atenção.

O mundo mudou muito no século XVIII, quando um engenheiro mecânico, com a ajuda de um empresário, inventou uma forma de ter uma fonte de energia a partir de vapor de água. A máquina a vapor de James Watt e Mathew Boulton era bem mais eficiente do que as concorrentes, transformando-se num produto comercial (Boulton & Watt Steam Engines) que fornecia energia a instalações industriais e, mais tarde, a comboios, barcos e outros veículos de transporte. Uma máquina tão simples como a máquina a vapor mudou o mundo, pois a Humanidade só nessa altura conseguiu ter uma fonte permanente de energia disponível para movimentar mecanismos: até ali, só havia a energia do vento, da água corrente e a energia animal. Com esta simples transformação, apareceram as fábricas, e a economia deixou de ser agrícola para se inventar uma nova era: a era da indústria. Mudou tudo. Apareceram aldeias, vilas e cidades em torno das fábricas, e a tecnologia tomava conta da nossa forma de vida. Todas as outras revoluções tecnológicas posteriores causaram transformações avassaladoras, especialmente aquela que resultou da invenção do transistor de semiconductor. Na verdade, com a realização de um efeito elétrico que já existia (nas famosas válvulas ou tubos de vácuo), usando materiais semicondutores¹ em microescala, foi possível desenvolver computadores, sensores, robôs e toda a tecnologia que ficou disponível e se desenvolveu desde a década de 1960. Os computadores de uso comum são do final dos anos de 1970; os robôs são também dessa altura, e tomaram conta da indústria desde 1980; as comunicações móveis e internet são de 1990. As alterações que todas estas invenções provocaram na nossa forma de vida são gigantescas, mas foram graduais. Com mais ou menos tempo, foram assimiladas e tiveram tempo para produzir efeitos.

O que está a acontecer é muito diferente. O mundo da indústria, isto é, da sociedade de valores e de bem-estar financiada pelos proventos da indústria, começou a colapsar no final da década de 1990. A tecnologia deu-nos a conhecer o mundo — passou a ser tudo instantâneo, fácil, pesquisável e confrontável. Num esforço para o mudar, desapareceram fronteiras, apesar de a realidade de cada local ser muito diferente. A globalização tomou conta dos nossos dias e a indústria, fonte do nosso bem-estar, começou a «gripar»: já não era competitiva, quando comparada com locais do mundo

com realidades de contexto diferentes, pelo que começou a gerar menos valor. As economias passaram a crescer menos e com isso começaram a colocar em risco o nosso modo de vida. Era preciso fazer alguma coisa. No início do século XXI, habituados a viver depressa, muitas vezes sem pensar devidamente, optou-se pelo «penso-rápido»: deslocalizar. Funcionou durante algum tempo. Mas depois, com a readaptação dos vários locais do mundo, voltou o problema. Em 2010, era evidente que a indústria ocidental precisava de ajuda. Vários países industrializados do mundo tentaram soluções de recurso. A Alemanha pediu a uma consultora um plano para reganhar competitividade. A Boston Consulting Group respondeu com a «invenção» da indústria 4.0 (em 2015), onde se pretendia digitalizar toda a cadeia logística, recorrendo àquilo que há muito estava disponível nos laboratórios de todo o mundo: robótica, capacidade de ligar em rede, serviços remotos, inteligência artificial, fabrico aditivo, etc. Nasceu uma nova Revolução Industrial, com um plano a 20 anos. Era preciso acelerar. O que mudou é que esta alteração é muito rápida e apanhou o mundo numa encruzilhada social, política e económica. De um momento para o outro, vários empregos ficaram obsoletos e eram necessários milhares de novos profissionais. Muitos, ainda em formação, perceberam que precisam de novas competências. Tudo isto não só é muito rápido, como multidisciplinar e crítico para a nossa forma de vida. A emergência de mudar para sobreviver é o que há de novo em tudo o que está a acontecer, e isso é excitante, mas também desconhecido, avassalador e muito difícil de gerir.

Tudo isto para vos dizer que o Laboratório de Fabrico Aditivo da Universidade de Coimbra [localizado no Departamento de Engenharia Civil da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra (FCTUC)] e o Laboratório de Robótica Industrial (localizado no Departamento de Engenharia Mecânica da FCTUC) trabalha nestas áreas e procura que a Universidade de Coimbra tenha respostas, humanas, nesta enorme transformação que está em curso.

1. Por Bradeen, Brattain e Shocley, nos Laboratórios Bell em 1947 — apesar de existir uma proposta de Lilienfeld, de 1926, bem mais interessante, pois antevia os transistores de efeito de campo, os FET, que só não foram realizados por serem bem mais complicados de fazer. Hoje, na verdade, os FET são a tecnologia de base mais usada.

* Professor associado com agregação do Departamento de Engenharia Mecânica da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra

Humanidade e Envelhecimento Ativo e Saudável

PAULO NOSSA* E ANABELA MOTA PINTO**

Ter mais pessoas na Humanidade é uma preocupação pertinente, mas não será a única, perante o crescente envelhecimento demográfico que caracteriza as sociedades contemporâneas e que se manifesta pelo aumento progressivo do peso da população idosa (65+ anos) sobre a população jovem (0-14 anos).

O acréscimo de longevidade assume-se como uma conquista civilizacional. Numa população em que a maioria das pessoas pode estar física e/ou cognitivamente mais frágil, o foco científico e as competências práticas a potenciar devem ajudar a estruturar uma civilização inscrita em parâmetros ideais de um envelhecimento em que o bem-estar (físico e emocional) sejam tidos em conta.

Desde o final da década de 1990, a Organização Mundial de Saúde (OMS) sublinha a necessidade e a urgência de se qualificar e humanizar o processo de envelhecimento, enfatizando um conjunto de vantagens físicas e psicológicas que estão associadas ao *envelhecimento ativo*, observando-o como um processo contínuo de otimização das oportunidades para a saúde, participação e segurança das pessoas idosas, de modo que, conjuntamente, contribuam para a melhoria da qualidade de vida, cooperando na construção do conceito de bem-estar, independência e autonomia da pessoa idosa. Embora as condições de saúde sejam determinantes na materialização do envelhecimento ativo, este não se restringe à promoção de comportamentos saudáveis. O modo como a família e a sociedade valorizam e apoiam o(s) processo(s) de envelhecimento, promovendo a qualidade das relações dos idosos entre si, e destes com a comunidade onde estão inseridos, ancorados em práticas de cooperação/participação, respeito e dignidade, são fatores igualmente relevantes.

Sendo Portugal um dos cinco países mais envelhecidos do mundo, com 161,3 idosos por cada 100 jovens (dados de 2019), e projetando-se uma esperança de vida de 81,2 e de 89,8 anos, respetivamente para homens e mulheres, em 2060, inúmeros projetos de investigação/transferência de

conhecimento sobre a temática do envelhecimento ativo e saudável estão a ser desenvolvidos na Universidade de Coimbra (UC). Presentemente, em parceria com a Cáritas de Coimbra, cinco investigadores da UC, desenvolvem o projeto «Cons@elhos Repórteres 55+: idosos contribuem para a construção de comunidades inclusivas», envolvendo idosos residentes em territórios de baixa densidade na região centro, com cinco objetivos: combater o isolamento social e a auto/hétero exclusão social em meios rurais, através da aprendizagem e socialização entre pares; reforçar a capacitação de pessoas idosas enquanto agentes endógenos de mudança, contribuindo para o diagnóstico e tomada de decisão locais; promover a autonomia funcional e cognitiva, a expressão individual e a contribuição social da pessoa idosa; sinalizar contextos potenciadores de idadismo, na ótica dos residentes; facilitar a construção de medidas locais inclusivas, promotoras da participação comunitária da pessoa idosa.

Capacitar populações idosas para que ajam localmente no domínio do envelhecimento ativo e saudável, num contexto de co-investigação e aplicação de mentoria por pares, constituiu uma marca de inovação que sinaliza o contributo da UC para o cumprimento dos objetivos da Parceria Europeia de Inovação para o Envelhecimento Ativo e Saudável (EIP_AHA; grupo de Ação D4 — Ambientes para todas as idades), capacitando grupos e territórios para que, de uma forma cientificamente informada, possam construir ambientes de envelhecimento, progressivamente mais humanizados e sustentáveis.

* Professor auxiliar do Departamento de Geografia e Turismo da Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra

** Professora catedrática da Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra



FILIPA GODINHO *

Andar e correr, saltar e trepar são comportamentos que os humanos herdaram dos primatas seus antecessores, perante um meio ambiente frequentemente hostil, e que tiveram a capacidade de desenvolver como fundamentais para a sua sobrevivência.

Andar e correr, saltar e trepar são assim atributos intrínsecos da espécie humana que lhe permitiram, com sucessivas adaptações ao ambiente que a rodeava, atravessar milénios. Nos dias de hoje, em que existe uma maior tendência para o sedentarismo, estes mantêm relevante importância, agora também associada ao bem-estar individual físico, mental e social.

Internacionalmente, a atividade física é promovida de forma estratégica, através das orientações do Conselho de Ministros do Desporto da União Europeia e da Organização Mundial de Saúde, por contribuir para alcançar prioridades políticas globais em diversas áreas — entre elas a saúde, os assuntos sociais, o desenvolvimento urbano e rural, o meio ambiente e a sustentabilidade e alcance dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS).

Ao desporto e à atividade física tem vindo a ser reconhecido um papel estratégico na Universidade de Coimbra (UC). Papel plasmado no seu Plano Estratégico (PEUC) 2019-2021, que coloca as pessoas como a componente mais valiosa na estratégia adotada.

Esta importância é confirmada pelos dados recolhidos pelo seu Gabinete do Desporto (GDUC), através de questionários de auscultação de preferências e de satisfação. Estes demonstram que existe um interesse generalizado da comunidade académica para se associar a programas de atividade física e desportiva, sendo ainda revelados níveis elevados de satisfação por quem se associa.

Foi com estas premissas que a UC se associou recentemente ao *Healthy Campus*, um programa destinado à promoção de estilos de vida saudável e ativa, promovida pela Federação Internacional do Desporto Universitário (FISU). As Instituições de Ensino Superior que aderem ao programa concorrem para a atribuição de uma certificação pela FISU nas áreas da atividade física e desporto, nutrição, prevenção de doenças, saúde mental e social, prevenção dos comportamentos de risco, ambiente, sustentabilidade e responsabilidade social.

A participação da UC vem, por um lado, permitir a garantia de que a instituição cumpre os requisitos previstos para as áreas de intervenção do programa; por outro, permite potenciá-las, aproveitando o projeto para, de forma transversal, as interligar e fortalecer, contribuindo para o desenvolvimento de um *campus* ainda mais saudável. De realçar que todas as áreas de intervenção já se encontram contempladas no PEUC 2019-2023, o que revela o alinhamento estratégico e a importância que lhes tem vindo a ser atribuída.

No momento extremamente desafiante que atravessamos, provocado pela pandemia COVID-19, e que terá, inevitavelmente um impacto físico, mental e social evidente nas pessoas, este projeto ganha ainda mais relevância na valorização da dimensão humana.

O desporto e a atividade física são denominadores comuns, que, aliados às restantes áreas, pretendem promover um *campus* universitário transversalmente mais ativo e mais saudável.

* Técnica superior no Gabinete do Desporto da Universidade de Coimbra



79

RL #55

PATRIMÓNIOS

PAULO PEIXOTO *

A SOCIEDADE
SEM ROSTO:
CERIMÓNIAS
DE DEGRADAÇÃO,
PÓS-HUMANIDADE
E O PESO DOS
PEQUENOS
GESTOS



A máscara é um artefacto civilizacional que, em diferentes lugares e em diferentes momentos da história, tem preenchido várias funções sociais. Enquanto instrumento de disfarce ou de proteção, a máscara esconde o rosto, funcionando também como apetrecho que permite representar um ser diferente daquele que a usa. Nesta sua essência performativa, a máscara é um dispositivo de inversão dos papéis e dos constrangimentos sociais. Com ela nos tornamos um outro. Mas no uso funcional, compulsivo e generalizado, que a Humanidade dela faz em momento de crise pandémica, a máscara cria uma aparente situação de igualdade e reforça o sentido de um destino comum. Com ela nos tornamos um mesmo. Na sua polissemia, a máscara nunca mentiu tanto quanto mente nesta sociedade sem rosto.

A sociedade mascarada, sem rosto, pode ser vista como uma alegoria da crise de identidade do humano. Uma identidade que foi moldada pela modernidade e que impôs o humanismo como compromisso ético para a sublimação da Humanidade, em que o humano se torna a medida das coisas. Essa crise de identidade não se traduz apenas no incumprimento dos direitos humanos e de outras promessas da modernidade. Ela resulta, por um lado, da balcanização do humano enquanto coletivo e traduz-se na proliferação de identidades fragmentadas e fluidas. E, por outro lado, do alargamento da conceção do humano, que se estende ao mundo animal, à natureza e a um universo tecnificado e hibridizado, que nos lança para a realidade do pós-humano.

A expressão «rostos humanos» é, aliás, recorrentemente usada como aferidor da capacidade de humanização, inclusive daquilo que não é humano. Aplica-se ao capitalismo, à tecnologia, às máquinas, às formas de

governança e a tudo aquilo que enquadra os desafios civilizacionais contemporâneos. Pedir-se a estes mecanismos reguladores que tenham um «rostos humanos» significa, ao mesmo tempo, exigir respeito pela identidade individual e coletiva dos seres humanos, mas também reconhecer que esses mecanismos funcionam crescentemente como instrumentos de desumanização, de degradação e de desrespeito pela dignidade humana. Na visão pessimista de Bernard-Henri Lévy, convivemos com uma «barbárie [também ela] de rostos humanos», na qual «a vida é uma causa perdida e o homem um Deus falhado».

Se vímos na barbárie de Lévy uma hipóbole que amplia fenómenos de desumanização (a pobreza extrema e a exclusão social; a escravidão e a exploração laboral; as violências e as formas de violação, entre tantas outras), somos obrigados a reconhecer que as instituições totais de Goffman se multiplicam atualmente nas nossas vidas. Instituições que nos convertem em «reclusos», que se apropriam de todo o nosso tempo e que controlam os mais ínfimos pormenores das nossas vidas. A casa que nos confina, mas que nos expõe à vigilância, a implosão do local e do tempo de trabalho, ou o barco errante do Mediterrâneo que procura um porto de abrigo para despojados de humanidade, são expressões concretas de instituições totais que reificam um humanitarismo minimalista contentado, hoje, com pouco mais do que salvar o corpo e a existência. Instituições que dão corpo e forma ao que Harold Garfinkel designava por cerimónias de degradação; ou seja, processos que, mais ou menos intencionalmente, reduzem o estatuto social de uma pessoa dentro de um determinado grupo ou mesmo na sociedade em geral, com o objetivo de diminuir ou até mesmo punir essa pessoa.

Sitiada por populismos, extremismos, formas predadoras e híper competitivas de organização económica, pela

catástrofe ecológica à escala planetária, a Humanidade enfrenta uma responsabilidade ética e um desafio coletivo vitais: mudar a condição social de existência por via de uma transformação radical dos modos de vida. Isso implica, em primeiro lugar, questionar os pequenos gestos do dia-a-dia. Implica potenciar o que a sociologia designa por acontecimentos biográficos (por exemplo: chegar a uma certa idade, mudar o local de residência, constituir uma família, encontrar um novo emprego) para mudar diametralmente de hábitos.

Os pequenos gestos lembram-nos de que, perante a incensurabilidade dos desafios globais, individualmente não vamos a lado nenhum. Mas sem a consciência da importância dos pequenos gestos perdemos o sentido do humano, o sentimento de pertença à Humanidade e a noção da responsabilidade em contribuir ativamente para preservar a nossa casa comum. Não sendo suficientes, são necessários para nos lembrar o nosso estatuto de grão de areia de uma engrenagem da qual depende o equilíbrio ecológico que nos coloca perante o dilema de serem cada vez mais aqueles que têm de lutar para «apenas salvar o corpo». Sem os pequenos gestos orientados para a mudança da nossa atual condição de existência, legitimamos cerimónias de degradação que, pela exclusão e pela desumanização, permitem a alguns um humanitarismo maximalista que multiplica e estende experiências de sofrimento. Reconhecer (e exigir ser reconhecido pelo) o outro como um igual, não totalmente igual, mas mais igual do que diferente, constitui o nível mínimo de gestão do nosso quotidiano. Porque os pequenos gestos encerram o potencial de dar um rostos humanos a uma sociedade desfigurada.

* Investigador no Centro de Estudos Sociais da Universidade de Coimbra



83
RL #55
AO LARGO



Carlos Moedas

A inovação precisa de escala e de velocidade — e a UC é das poucas [universidades] que têm essa escala

MARTA POIARES

Licenciado em Engenharia Civil pelo Instituto Superior Técnico, Carlos Moedas, Prémio UC 2020, tem um MBA pela Harvard Business School e antes de assumir funções governativas, trabalhou no Grupo Suez, em Paris, na Goldman Sachs e no Deutsche Bank, em Londres. Foi secretário de Estado adjunto do primeiro-ministro Pedro Passos Coelho, com responsabilidade pela coordenação do Programa de Ajustamento, depois de ter sido eleito deputado, em 2011, pelo distrito de Beja, de onde é natural. Entre 2014 e 2019, foi comissário europeu da Investigação, Ciência e Inovação, tendo revolucionado a forma como a União Europeia executou o Programa Quadro Horizonte 2020 e perspetivou o Programa Quadro Horizonte Europa para o período 2021-2027. Hoje, é administrador executivo da

Gulbenkian, com o pelouro da educação, professor visitante do Instituto Europeu da University College London e integrou, recentemente, o novo órgão de aconselhamento do Conselho Estratégico Nacional do PSD. Apaixonado pela inovação, e grande defensor de uma inovação disruptiva, Carlos Moedas ajudou a marcar um momento de viragem para a importância da ciência na Europa, acreditando que hoje, mais do que nunca, é necessário deixar a humildade de lado e apostar na clareza do discurso científico. Alertando para o que a história nos conta, não tem dúvidas quanto à Europa de que precisamos no pós-crise: mais integrada e de poderes mais claros. Não põe como hipótese de futuro a liderança do PSD, sublinhando estar totalmente dedicado ao serviço público que, garante, é o seu propósito.

84

RL #55 | AO LARGO
ENTREVISTA



«Conjugando o perfil e o prestígio nacional e internacional, e todo o trabalho que efetuou em prol da ciência e da inovação e da investigação, o júri foi unânime na decisão de atribuir o Prémio Universidade de Coimbra (UC) a Carlos Moedas» (Reitor Amílcar Falcão). Como se sentiu ao receber, desta forma, o Prémio UC?

Por um lado, com grande surpresa; por outro, com grande alegria. Percebi que o trabalho que fiz na Comissão Europeia não só marcou a Europa, com a criação do novo programa de investigação, como foi reconhecido no meu país como um trabalho suprapartidário, mas sobretudo como embaixador da ciência portuguesa. Esse reconhecimento de uma universidade com a história única e grandiosa da Universidade de Coimbra (UC) teve um sabor especial.

Distribuiu o prémio de 25 mil euros por estudantes de Beja, a sua cidade natal, que desejassem frequentar a UC. Porquê este gesto?

Porque achei que o prémio, de certa forma, não era meu. Era de todos aqueles que, como eu, nascido na província, enfrentam dificuldades para poderem estudar em cidades como Coimbra ou Lisboa. Quis que outros tivessem menos dificuldades, daí ter distribuído por quatro alunos de Beja, pela Comunidade Justiça e Paz — que conheci através de Paulo Simões, um padre extraordinário, e que ajuda muitos alunos — e por quatro excelentes alunas de Cabo Verde, que seleccionei com a ajuda do secretário de Estado Pedro Lopes.

O Reitor Amílcar Falcão referiu ainda que «representa, de forma clara, a imagem e a estratégia da UC». É assim que se (re)vê?

Sim, de certa forma, sou alguém de muito improvável naquilo que fui fazendo na vida. Nasci nos anos 1970, em Beja, numa família de pai jornalista e mãe costureira. O meu pai nem sequer tinha acabado o liceu, era um autodidata que escrevia lindamente, porque lia e devorava livros, e que a meio da sua vida, viu o jornal que tinha fundado (*Diário do Alentejo*) falir, o que nos fez passar por algumas dificuldades. Depois fui para Lisboa, porque era muito bom aluno, mas não sabia muito bem o que queria — sabia apenas que não queria estudar Medicina, porque não conseguia ver sangue. Fui para Engenharia, e a vida acabou por me levar por muitos caminhos fora de Portugal... Eu acho que a UC, de certa forma, também representa essa diversidade e capacidade de muitas pessoas que nunca esperaram fazer a carreira que fizeram. A UC tem sido uma catapulta social, no bom sentido, que cada vez existe menos. Identifico-me com essa diversidade e capacidade de mudar a vida das pessoas, sem olhar ao seu *background* ou a quem são.

A UC foi «a entidade do sistema científico e tecnológico que mais volume de financiamento competitivo angariou em Portugal no quadro do Horizonte 2020», e foi, em 2019, a organização nacional com mais pedidos de patentes registados. Como vê a UC de hoje, no que diz respeito à inovação?

Hoje em dia, a inovação precisa de escala e de velocidade — e a UC é das poucas que tem essa escala. Ou seja, uma escala dentro da diversidade — porque se pode ter só num sector ou só numa especialidade — poucas outras têm. É precisamente nesta interdisciplinaridade que se desenvolvem a ciência e a inovação, e que as grandes ideias aparecem. Ora, a UC tem essas condições naturais, nem precisa de as desenvolver. Estão na sua própria história. Vejo isso como uma oportunidade extraordinária da Universidade. Claro que também tem, como as mais prestigiadas e tradicionais universidades, o reverso da medalha: tornam-se organizações com algum conservadorismo, e isso é natural. Mas o papel das novas gerações é conseguir manter a tradição, sem que essa trave a inovação. E sem que as barreiras e divisões entre disciplinas e departamentos se tornem negativas. Esse é o grande desafio.

Quer dizer que essa pertença a uma universidade secular como a UC pode, então, ser um catalisador para a inovação?

Sem dúvida. Quando se sai de Portugal, percebe-se que a UC tem um nome extraordinário e uma capacidade de atração enorme de estudantes estrangeiros. Mas terá de se adaptar aos tempos, dando mais aulas em inglês, para que não atraia apenas estudantes de países de língua portuguesa. Penso que é isso que deveria acontecer nos próximos anos, e que já aconteceu em algumas universidades portuguesas.

Há quem contrarie essa medida?

Há os que a atacam e os que a defendem. É preciso perceber que não é por não comunicarmos em português que não estamos a vender a nossa língua, ou a dar boa impressão do nosso país. Vivi em França, em Inglaterra e nos EUA, e ao falar inglês e francês de forma fluente, em reuniões internacionais, dei uma boa imagem de Portugal. Não podemos ficar uma torre de marfim, porque o mundo do futuro será um futuro multilíngue. Nos próximos 50 anos, vamos utilizar cada vez mais palavras de línguas diferentes — as línguas vão, elas próprias, evoluir.

Diz que a inovação — área que coordenou na Comissão Europeia — é a sua «paixão». O que o apaixona nesta área? A inovação é, por definição, um cruzamento entre a criatividade e a disciplina (no sentido de rigor), e um cruzamento de disciplinas (no sentido de matérias). E acho que, desde muito miúdo, tive sempre uma grande dificuldade em decidir aquilo que gostava de ser ou fazer, por me obrigar a escolher entre disciplinas. Lembro-me de, aos 15 anos, seguir ciências e deixar as humanidades, de que gostava tanto, e de essa decisão me ter marcado terrivelmente. Porque tive de fazer essa escolha? A inovação permitiu-me voltar a combater politicamente a ideia de que temos de estar todos fechados em «caixinhas», e que cada um tem de fazer as suas coisas no seu canto. Essa abertura, e a descoberta de que a inovação só acontece quando existe interceção, quando há um choque elétrico de ideias diferentes de pessoas diferentes, apaixonou-me muito. É extraordinário. É uma mensagem que deixo sempre aos mais novos: não se preocupem por estarem a estudar assuntos muito diferentes e pensem que não sabem nada de nada: daqui a dez anos, vão perceber como tudo se une. O caminho é que é sempre mais complicado.

Defende a aposta na «inovação disruptiva». Em que sentido?

Bem, primeiro há que sublinhar que há pessoas que rejeitam a inovação, achando que esta lhes vai roubar (ou destruir) o emprego. E é verdade que há tipos de inovação que assentam na invenção de novos procedimentos para que um processo seja mais eficiente, ou de uma nova tecnologia que pode substituir as pessoas — e que destrói, de facto, emprego. A inovação disruptiva não: esta cria novos mercados e novas ideias que as pessoas nem imaginavam ou gostavam de ver ou de ter. E isso é que é brilhante nesse tipo de inovação, porque cria oportunidades e emprego. A inovação só pode acontecer nessa diversidade: afinal, aquele que inventou a lâmpada não foi o vendedor de velas, não é? A história está cheia destes exemplos, em que aqueles que inventam uma nova solução não são os especialistas da solução do momento. Isso é a disrupção.

A criação do Conselho Europeu de Inovação, bem como o lançamento do programa #VentureEU, fundo de capitais de risco disponíveis para as empresas inovadoras, foram passos importantes nesse sentido?

Sem dúvida, porque esse era o grande busfalis da questão da Europa: não tínhamos nenhum mecanismo que pudesse captar a inovação disruptiva. Lembro-me de que fazíamos muito concursos, no programa anterior, sem bons resultados, porque estávamos à procura de uma solução nessas «caixinhas». E, como estava a dizer, quem vai inventar uma nova bateria é, talvez, alguém que vem de um ângulo completamente diferente. O Conselho Europeu de Inovação é exatamente isso: criar uma oportunidade para que as pessoas que vêm de outras áreas tenham essas ideias. Abrir concursos mais amplos, em que não se diga aos inovadores exatamente o que pretendemos.

Já no plano da investigação, apostou num programa de subvenções do Conselho Europeu de Investigação (que deu já vários Prémios Nobel) e no destaque ao Grupo Europeu de Ética e ao Grupo de Conselheiros Científicos de Alto Nível. É essencial dar uma assessoria científica à Comissão, dotando-a de capacidade de avaliação do impacto «societal» e ético de muitas das atividades que apoia ou financia?

É essencial para a Comissão — e para os governos. Todos os governos deviam ter um corpo de cientistas apolíticos que possam apoiar as decisões políticas públicas, através de *evidence-based*, ou seja, através da prova científica. Vimos isso agora, mais do que nunca, na pandemia. No fundo, os governos tiveram de encontrar, de forma repentina, uma *task force*, quando isso deveria ser algo já instituído. No caso da Comissão Europeia, Durão Barroso, enquanto presidente, já tinha nomeado, pela primeira vez na história, um *chief* cientista que, depois, transformei em algo mais interdisciplinar, com sete pessoas — entre elas a cientista portuguesa Elvira Fortunato. Estas eram a base de apoio às próprias decisões da Comissão Europeia e dos projetos de lei, antes de irem para o Parlamento Europeu.

Diz que, para inovar, são necessárias medidas de políticas públicas que tenham no centro «a pessoa humana», sublinhando que é mais importante o inovador do que a inovação. O que quer dizer com isto?

Muitas vezes, vemos a inovação como algo abstrato e pensamos em encontrar a melhor ideia para a inovação, dando-nos conta de que a inovação não é a ideia. Isto porque há pessoas com ideias ótimas, que depois não conseguem transformá-las em algo de novo e útil para a sociedade. E outras vezes, há pessoas com ideias mais medianas, mas que conseguem, pela sua natureza,



transformá-las em grandes mudanças para a sociedade. É por isso que é mais importante o inovador do que a ideia.

A dotação financeira recorde para a investigação e inovação (Horizonte Europa 2021-2027), na casa dos 100 mil milhões de euros, foi o legado que deixou para o futuro? Espero deixar outras coisas [risos], mas o valor monetário que isso representa para a Europa é importantíssimo para o nosso futuro. Fico muito orgulhoso por saber que muito do que, hoje, foi útil na área das vacinas seja europeu. Estamos a ir num bom caminho.

Mais ambicioso do que o «bem sucedido» Horizonte 2020, este Horizonte Europa 2021-2027 é dividido em três pilares, sendo o primeiro a aposta numa «ciência aberta» na área da investigação. Somos demasiado humildes ou demasiado crípticos?

Ambos. Em comparação com outros, somos demasiado humildes, e somos demasiado crípticos, no sentido que a educação europeia não incentiva, desde a escola primária, a fazer esse exercício de apresentação, de falar em público... Isso é algo que nos torna crípticos. Por vezes, vemos grandes cientistas europeus que são excelentes, mas que não se conseguem explicar. E isso vê-se, sobretudo, em comparação com cientistas americanos tão

(ou menos) bons, que passam a mensagem de uma maneira completamente diferente, atrativa e perceptível.

Falta-nos saber comunicar para o cidadão comum? Isto é, falta simplificar a ciência?

De certa forma, o sistema condicionou os cientistas que falassem por palavras muito simples, porque isso quereria dizer que eles próprios eram simples. Mas é exatamente o contrário: para se falar por palavras mais acessíveis tem de se ser mesmo muito bom. É muito mais fácil falar numa linguagem críptica, porque isso não os expõe da mesma maneira. Por outro lado, é preciso que os cientistas tenham, também, a humildade de admitirem, por vezes, que não sabem responder a tudo. Vemos, hoje em dia, alguns entrevistados que não admitem não saber algo que não dominam. E isso pode gerar desconfiança nas pessoas.

Construiu, em Bruxelas e nos Estados-membros, uma enorme rede «pró-inovação, investigação e ciência» — mais do que à sua causa, é assim que se oferece prestígio também ao seu país?

Sim, acho que Portugal ainda não era visto como um país de inovação e de ciência. Ter levado a Bruxelas a bandeira de contar os exemplos que fui vendo em tudo o que

visitava em Portugal, dos nossos inovadores, ajudou a consolidar a imagem do país. Obviamente, o trabalho já estava a ser feito e o país tem evoluído significativamente — isso é fantástico e é graças a todos, não tem nada que ver comigo. Mas depois, ter tido essa capacidade vocal de mostrar a imagem de um Portugal de ciência foi importante para o país.

Outra marca do seu caminho é, sem dúvida, a pegada humanista — evidente no empenho que pôs no desenvolvimento do diagnóstico, vacinação e tratamento do ébola ou, por exemplo, na distinção de programas inovadores para a mobilidade de idosos. É também um legado que deixa?

A força das ciências sociais na Europa, que é extraordinária, desenvolveu e ajudou a ancorar os valores da engenharia e da tecnologia numa centralidade humanista. E para quem, como eu, viveu nos EUA, sente-se que há, realmente, uma diferença. Não fazemos disso um julgamento de valor — não estou a dizer que eles são piores do que nós —, mas a maneira como o europeu olha para a solidariedade e para o individualismo é muito diferente da maneira como um americano os olha. E aquilo que sempre quis foi conseguir que as ciências sociais tivessem um papel ainda mais relevante, porque é, de facto, o que pode fazer a diferença em todas estas inovações e tecnologias. Por exemplo, se eu tiver uma nova invenção na área da energia, esta pode ser tecnologicamente extraordinária; mas no estado em que estamos, é mais importante saber qual o comportamento humano associado e o que é que esse comportamento humano vai fazer em relação ao consumo dessa energia ou à utilização dessa tecnologia. Já vemos isso nessa área, precisamente, que cada vez tem mais antropólogos e sociólogos envolvidos, e veremos noutras áreas, como a saúde. Vamos de um século extremamente tecnológico para um século muito mais virado para as ciências sociais.

«Saio com orgulho. Marquei a agenda da Inovação e Ciência na Europa. Nenhum chefe de Estado ou de governo abordava estes temas nos seus discursos políticos, era uma área vista como um parente pobre das políticas europeias. Isso acabou.» Sente que começou aqui uma nova Europa?

Acho que contribuí para isso. Na altura, tive sorte de poder ter privado com Emmanuel Macron e de, como comissário europeu, ter ajudado a desenvolver e a falar da área da inovação. Ele realmente foi único — falou em inovação disruptiva, quando nenhum outro chefe de Estado falava. Foi um momento de viragem para a importância da ciência e que tentei ajudar, mas que, no fundo, já estava acontecer.

No seu livro *Vento Suão — Portugal e a Europa confronta, sem eufemismos, os grandes temas europeus: o Brexit, a crise dos refugiados, o terrorismo, populismos de diversos tipos (sendo que agora se lhes acresce uma crise pandémica): a ideia de Europa nunca foi tão importante?*

Sim, exatamente por isso. Os problemas são tão globais, que os países terão cada vez menos capacidade para os resolver. Creio que os nacionalismos e populismos que vemos por aí são um pouco o «grito do Ipiranga» de quem acha que consegue resolver tudo sozinho. Mas a história conta-nos que, a seguir a cada crise, concluímos sempre que precisávamos de mais Europa: a seguir à crise financeira, precisámos de uma regulação bancária que fosse mais europeia; agora, chegamos à conclusão de que a coordenação da saúde pública também devia ter algo de europeu. Quanto mais globais são os problemas, mais a Europa é necessária. Isto porque, no fundo, vivemos ainda num paradigma um bocadinho pós-Vestfália, que é um paradigma dos Estados-Nação. Com a globalização dos problemas, há um enfraquecimento dos Estados-Nação e uma consequente necessidade de instituições supragovernamentais, capazes de os resolver.

É preciso caminhar para uma Europa com mais poderes?

É preciso uma Europa com poderes mais claros, mesmo que sejam menos. Muitas vezes, existem poderes tão pouco claros, que isso confunde as pessoas, acabando estas por culpabilizar a Europa de poderes que esta nem tem. Na altura dos fogos, em 2017, lembro-me de se exigirem, em Portugal, aviões da Europa. Ora, a Europa não tinha aviões, tinha de pedir a outros países. Foi precisamente nesta altura que se criou a ideia de um Serviço de Proteção Civil europeu, com equipamento próprio. Mais uma vez, uma crise a trazer uma solução — e europeia.

Amílcar Correia, diretor-adjunto do jornal Público, dizia, no final do ano passado, e a propósito do atual Fundo de Recuperação Europeu, que este acordo demonstra «um total distanciamento dos conceitos de subsidiariedade, coesão ou solidariedade que faziam parte do discurso e do ADN da União». A Europa dita frugal arrisca-se a transformar-se numa soma aleatória de Estados-membros?

A tensão entre os chamados frugais e os outros existirá sempre. Só que vai mudando na sua geografia — hoje ela é norte-sul; daqui a 10 anos, não sabemos se será sul-norte. Ninguém poderia dizer que a Alemanha seria o potestado que é hoje, com a crise que passou há 15 anos, quando era o motor fraco da Europa. A sua transformação nos últimos anos, com Angela Merkel, tornou-o no maior exportador do mundo e num dos países mais prósperos do planeta. É claro que estas tensões existem

sempre, porque aqueles que contribuem liquidamente nunca querem pôr mais dinheiro; e aqueles que recebem liquidamente querem sempre receber mais dinheiro. Há uma tensão entre as partes que é matemática.

O papel da Comissão Europeia é encontrar um equilíbrio, para que essa tensão não impeça a máquina europeia de avançar?

Sim, claro. A diferença entre a Comissão Europeia e a ONU, por exemplo — e não sendo comparável, claro — é que na ONU há uma multilateralidade, encontrando-se raramente um consenso; já o funcionalismo europeu leva a que, apesar de muitas vezes ser preciso um consenso, se consiga ir avançando através de um conjunto de pessoas — os comissários europeus —, cuja função é defender o bem europeu, e não o seu próprio país, seja ele qual for. Isso é uma força superior de multilateralismo, com os seus defeitos e as suas vantagens.

Acha que essa pontual crise institucional, aliada a um euroceticismo, e a um renascer da democracia direta é o que afasta as novas gerações como atores participativos na vida política e, conseqüentemente, desta ideia de Europa?

Juntaria ainda a tecnologia: o mundo digital trouxe mudanças extraordinárias, mas também veio dar esta ideia de que todos podemos decidir e participar em tudo.

A tal ideia de falsa democracia direta.

Exato. Tem de se encontrar uma ponte entre aquilo que é uma democracia representativa e uma democracia direta. Hoje, o digital tende a fazer-nos pensar que uma democracia direta funcionaria; mas isso não é verdade, porque pessoas que não estão envolvidas na política ou na vida governativa não têm tempo — nem disposição — para estar a pensar em decisões. Decisões que, por vezes, são muito complexas e têm de ser muito estudadas. Esse caminho ainda está a ser percorrido na política, mas o digital veio amplificar e criar uma dificuldade, em que, de repente, os próprios políticos têm medo de tomar decisões. E isso não é bom para a sociedade.

Diz que a nova geração quer um sistema de codecisão que ainda não existe. O que pode ajudar a que este sistema exista?

Encontrando maneiras em que as pessoas — que a experiência e os cientistas dizem que podem ser escolhidas quase de forma aleatória — possam não só fazer escolhas típicas das consultas públicas, mas também trabalhar com os representantes políticos na construção de soluções. Se formos escolhendo pessoas com vários

interesses, acho que estas se vão sentir muito mais representadas e aceitar que os políticos também falham, que não sabem tudo e que há decisões muito difíceis de tomar. Foi isso que Emmanuel Macron tentou fazer em França, com as Assembleias Cidadãs, como lhes chamou. Essa é a semente de algo que ainda não sabemos bem o que é. Uns dizem que não vai funcionar, outros defendem que só podemos ir por aqui, por isso diria que estamos no meio da discussão.

Está, neste momento, com o pelouro da educação na Fundação Calouste Gulbenkian. A reforma de que hoje mais precisamos, em Portugal, é na educação?

É uma das que mais precisamos, sem dúvida. Uma reforma centrada no aluno e não no professor ou noutros *stakeholders*. Ou seja, o que queremos como escola do futuro? Como seria? Como a desenharíamos se estívéssemos a partir do zero? E depois, tentar com esse desenho encaixar naquilo que é o sistema que temos e que temos de respeitar. Mas é uma reforma crucial que passa, também, por valorizar muito mais os professores.

Com a pandemia, vimos uma transformação completa do atual sistema educativo, que nunca tínhamos visto nos últimos 50 anos. A crise foi, também aqui, uma oportunidade?

No aspeto de digitalização, foi extraordinário ver como a pandemia nos fez avançar em vários setores; mas em alguns, como a educação e a saúde, esse avanço foi, de facto, extraordinário — há 10 anos que já discutíamos as teleconsultas e as aulas online, por exemplo.

É esse o futuro?

Penso que a verdade vai estar no meio: nem todas as aulas podem ser *online*, nem todas as consultas podem ser teleconsultas. Mas algumas podem. Nós estávamos num paradigma em que nada disso era possível. E, de repente, tudo foi possível. A crise trouxe-nos uma vida terrível, confinada, mas por outro lado, fez-nos avançar bastante no digital.

É inevitável falar sobre a telescola: não acha que há o risco de haver aqui menor aproveitamento escolar?

A telescola nunca substitui a escola, como o *online* nunca substituiu o presencial. A questão é que agora era a única solução possível e, portanto, foi feita. Temos de pensar numa telescola ou num *online* que seja muito diferente de um professor a dar uma aula normal. O *span of attention* das pessoas, hoje, é cada vez menor — estar uma hora a ouvir um professor a debitar e a escrever num quadro não faz sentido. Talvez fizesse mais sentido que o professor



DR | O. Usher (UCL MAPS)

fizesse conteúdos de uma maneira mais curta, pensada e coreografada, para que os alunos vissem em casa, e depois a aula fosse passada numa interação de resolução de problemas. Acho que essa é a escola do futuro.

E no que diz respeito à na inovação tecnológica europeia, que impacto poderá ter esta crise pandémica? Tanto há quem diga que acelerou exponencialmente as tendências de inovação que se previam para a próxima década, como quem chame a atenção para o atraso no processo de digitalização de pequenas e médias empresas.

Em geral, houve uma aceleração da adoção das tecnologias digitais, sem dúvida. Mas o facto de as pessoas terem estado, durante o último ano, dedicadas à COVID-19 também pode significar uma falta de investimento nas tecnologias que nada têm que ver com a pandemia — talvez aí tenha travado.

Essa generalizada revolução digital vai tornar-nos mais humanos?

Sim. É um pouco como a eletricidade no princípio do século XX: quando ninguém tinha eletricidade, o fator diferencial era ter eletricidade; depois, quando todas as empresas a tinham, já era um *comodity*, comum a todos.

Portanto, o que importava não era a eletricidade em si, era o que se fazia com ela. Da mesma maneira que, quando tivermos um mundo digital, o que vai diferenciar uns e outros, não é saber mais de digital — é a parte humana. E vimos isso agora durante a crise: ao estarmos tão agarrados a *zooms* e afins, passámos a valorizar mais o contacto humano. Estar com alguém presencialmente tem um sabor mais forte, melhor. Deixámos de o banalizar e ficámos mais humanos. Parece um paradoxo, mas não é.

Por fim, e porque é inevitável referi-lo, passou a integrar o novo órgão de aconselhamento do Conselho Estratégico Nacional do PSD. Mesmo sabendo que a política, para si, não é uma profissão, poderá estar no futuro a liderança do PSD?

Não. Participarei sempre em algo de político, porque acho importante essa participação. Mas, neste momento, estou na Fundação Calouste Gulbenkian, num papel muito diferente, e estou bem.

Tem uma vocação para o serviço público? É este o seu propósito?

Acho que sim. Há pessoas que gostam de criar empresas, eu gosto de servir e ajudar as pessoas.



AS HUMANIDADES PÓS-PANDÉMICAS

ANTÓNIO SOUSA RIBEIRO *

No contexto da presente pandemia, tem-se visto sublinhar, com alguma frequência, a importância da leitura ou de outras formas de consumo cultural como forma de fazer frente aos problemas suscitados pelo isolamento ou pelo confinamento forçados, distraíndo das preocupações de um quotidiano opressivo e proporcionando uma fuga para outros mundos. Esta noção, no fundo, terapêutica, do papel da literatura ou das artes não pode ser mais oposta a um conceito de Humanidades. Não é, na verdade, na aceitação pacífica do estatuto de «ciências da compensação», como lhes chamou em tempos o filósofo alemão Odo Marquard — leia-se, compensação dos défices da modernidade —, que pode residir o futuro das Humanidades. As Humanidades seriam, efetivamente, muito pobres e largamente irrelevantes se se satisfizessem com o papel residual ou supletivo que lhes é assim atribuído — o seu futuro está, pelo contrário, na capacidade que sejam capazes de demonstrar de se instalarem no âmago da contemporaneidade, produzindo formas de conhecimento do mundo que, de outro modo, não poderiam emergir.

Num relatório de larga repercussão com o título *As Humanidades Hoje*, publicado na Alemanha, em 1991, e assinado por um coletivo que integrava, entre outros, Jans Robert Jauss e Reinhart Koselleck, definia-se as Humanidades como produtoras de um «saber orientador» — e não de um saber simplesmente funcional ou instrumental — e apontava-se o desiderato da «antropologização do conhecimento» como o seu escopo fundamental — entenda-se, antropologização da globalidade do conhecimento, incluindo o produzido pelas chamadas ciências exatas. Trinta anos passados, este desiderato mantém plena pertinência e, pode mesmo dizer-se, revela uma acrescida premência. No entanto, algo mudou, entretanto. Sendo certo que ser radical é saber ir à raiz

e que a raiz do ser humano é o próprio ser humano, como escreveu Karl Marx em páginas da juventude, é determinante reconhecer, como tem feito o pensamento dito «pós-humanista», que a essencial pedra angular da tradição humanista, a conceção do ser humano como «medida de todas as coisas», está irremediavelmente abalada nos seus fundamentos. Esta será, porventura, a mais marcante lição da COVID-19, o reconhecimento a que obriga do muito que não conhecemos e da forma como o pressuposto essencial da modernidade, a capacidade de controlo ilimitado da natureza, é, afinal, essencialmente, precário e falacioso. Contra a arrogância de uma impensada ideologia do progresso, impõe-se, pelo contrário, como há muito escreveu Boaventura de Sousa Santos, um conhecimento prudente, um conhecimento produzido na plena consciência da vulnerabilidade e dos limites do ser humano.

A questão, reformulada nas condições de um século XXI em que a ameaça da catástrofe se mantém omnipresente, obriga, no fundo, a regressar a um problema central do Iluminismo: como compatibilizar a racionalidade objetiva do conhecimento, garantida pelo progresso das ciências, com a moralidade subjetiva da ação. Por outras palavras, se a conceção moderna de racionalidade, como lembra Stephen Toulmin na sua obra *Cosmopolis, the Hidden Agenda of Modernity*, representa um «ideal descontextualizado», torna-se necessário reconhecer que o pensamento e a ação não devem ser apenas racionais, mas também razoáveis. Isto é, devem criar condições para se deixarem nortear por uma atenção muito próxima à diversidade social, cultural e intelectual, e à pluralidade de um mundo que sempre extravasa qualquer modelo que dele possamos construir.

Se os processos de globalização e a revolução digital confrontam as Humanidades com lógicas radicalmente

descontextualizantes, a atitude profundamente contextualista implícita na «razoabilidade» advogada por Toulmin, mais atenta à contingência do que às regularidades deterministas, mais próxima do particular e do concreto do que da generalização abstrata, aponta às Humanidades um papel fundamental. As Humanidades, com efeito, só têm futuro se forem capazes de abandonar, de uma vez por todas, a lógica defensiva que as condena a uma progressiva irrelevância, assente na perceção equivocada de que exige um qualquer território que lhes é específico e cujas fronteiras cumpre ciosamente defender. Por outras palavras, cabe às Humanidades pensar transversalmente os domínios autonomizados pela modernidade, em vez de se resignar a essa autonomização ou de reivindicar uma espécie de território exclusivo. Ou, dito ainda de outro modo, como defende o relatório atrás citado, não se trata de tomar como objeto a «cultura», mas sim a forma cultural do mundo.

Se existe um fundamento epistemológico básico para as Humanidades, esse fundamento é o de uma epistemologia da fronteira, isto é, o conhecimento produzido pelas Humanidades é, por definição, um conhecimento fronteiriço, porque assente na permanente negociação, no âmbito das práticas sociais, de espaços de articulação, desde logo, os que estão inscritos na natureza dialógica da linguagem e do discurso. É importante ter presente que os processos de diálogo, confrontação, interpretação, tradução, que constituem o cerne de uma definição das Humanidades, se desenrolam ao longo de fronteiras não simplesmente pré-existentes, mas que são permanentemente constituídas e reconfiguradas pela própria relação dialógica. Estes processos são historicamente contingentes e, enquanto tal, são essencialmente abertos e, por definição, sempre inconclusos.

São muitas as implicações que decorrem destes postulados e que não é possível desenvolver aqui. Entre essas implicações, uma das mais importantes é, seguramente, a libertação daquilo a que Hans Ulrich Gumbrecht chamou o «trauma de nascença nacionalista» — isto é, a radicação das Humanidades num conceito estreito de língua e de cultura nacionais — e a abertura para lógicas transnacionais e cosmopolitas, capazes de pensar o local, já não como um domínio fechado, mas sim na sua relação constitutiva com todo o conjunto de dinâmicas que o trespassam, o que explica a centralidade assumida, hoje em dia, pelo conceito de tradução. Esta abertura foi largamente potenciada, nas últimas décadas, pela consolidação dos chamados Estudos Culturais e, em concomitância, dos Estudos Pós-Coloniais. A produção do saber contextual que permite responder à pergunta pelo humano além da abstração de falsos universais ou de ficções de centralidade, encontrou, no âmbito desses estudos, formulações que oferecem às Humanidades instrumentos fundamentais para ir além da lógica defensiva que referi. O postulado de Walter Benjamin de que não existe documento de cultura que não seja, ao mesmo tempo, documento de barbárie encontra condições para poder ser pensado em todas as suas implicações, no âmbito de uma reflexão que se recusa a perder de vista tudo aquilo que resiste à lógica da indiferenciação e à cegueira induzida por essa lógica — a começar pela cegueira perante o sofrimento concreto de seres humanos concretos, vítimas de violência, opressão ou exclusão. Ao mesmo tempo, a produção do conhecimento de umas Humanidades assim concebidas é, necessariamente, auto-reflexiva, isto é, está atenta ao perspectivismo inerente a todos os modos de abordagem e incorpora uma reflexão permanente sobre os meios e condições em que se desenvolve. Deste ponto de

vista, mais do que um domínio especializado do saber ou do que uma disciplina, as Humanidades constituem uma metalinguagem crítica que atravessa transversalmente as práticas de produção de conhecimento, desde logo, ao fornecer instrumentos insubstituíveis de crítica da linguagem e do discurso. É também esta auto-reflexividade crítica que define a perspetiva de uma radical contemporaneidade, através da qual as Humanidades constroem a sua relevância social. Deste ponto de vista, também a relação das Humanidades com o passado e a memória culturais, seus objetos tradicionalmente privilegiados, é orientada por um sentido do contemporâneo. Esses objetos, com efeito, estão permanentemente sujeitos a processos de apropriação que são, por definição, processos de produção de presença e de contemporaneidade. Desta perspetiva, a representação da guerra na *Iliada* ou os contornos do dilema trágico de Antígona, dividida entre a obediência à lei da cidade e o imperativo da compaixão, são questões contemporâneas.

No mundo contemporâneo, marcado pela tendencial redução da linguagem, a informação e, concomitantemente, pela vertiginosa aceleração global do tempo da informação, a vocação crítica das Humanidades, desde logo, materializada na sua capacidade de estudo e crítica do discurso, encontra um campo de atuação privilegiado. A crítica do lugar-comum implica sempre a acentuação da diversidade da experiência e das virtualidades do conhecimento que esse lugar-comum tende a reduzir a lógicas unidimensionais. Basta pensar, à guisa de breve conclusão, em aspetos correntes do discurso da pandemia e da imagética que lhe é associada. Veja-se, por exemplo, a imagem da «guerra contra o vírus». Ou a imagem de que, devido à pandemia, estamos todos «no mesmo barco». Trata-se de evidentes

lugares-comuns e, enquanto tal, de convites à redução da complexidade e à desistência do pensamento. Sim, estamos todos no mesmo barco — do ponto de vista da sua semântica histórica, a imagem do barco tem, aliás, uma longuíssima genealogia —, mas, nesse barco, há, evidentemente, diferentes classes de passageiros e, tal como no Titanic, as probabilidades de sobrevivência dos passageiros de primeira classe são infinitamente maiores. E, se estamos em guerra, então existem apenas aliados e inimigos e existe apenas a lógica do combate, à qual tudo deve ser subordinado, sem que exista espaço para tudo o resto — isto é, para tudo aquilo que constitui a humanidade do ser humano. Manter-nos alertas para a diversidade e complexidade do mundo, incorporar a existência e o sofrimento do outro no quadro do nosso conhecimento do mundo, lutar contra a perda da fantasia, isto é, da capacidade de transposição imaginativa para experiências que não são as nossas, para mundos reais ou mundos possíveis que estão além dos limites da experiência individual — tudo isto são pressupostos fundamentais da abertura ao mundo, e do conhecimento do mundo, que exigem o contributo insubstituível das Humanidades.

* Diretor do Centro de Estudos Sociais da Universidade de Coimbra



Um dia qualquer

RICARDO NAMORA *

Sim, era um dia anónimo igual a tantos outros. Levantara-se de manhã, sentindo no rosto as mesmas rugas repetidas, as mesmas fundas olheiras, as borbulhas de sempre. Fora a pé até ao banco, para tratar de um assunto qualquer banal desses que se tratam nos guichés cinzentos, com funcionários sorridentes atolados em papéis. Escolhera a gravata azul-escura, o fato cinzento. Lembrava-se de ter pensado que, depois de resolver tudo, ia fazer uma longa caminhada até ao miradouro e comer um rissol de carne a sair do forno, na pastelaria do primo. A mulher saíra cedo, para o voluntariado no hospital, para o meio de toda aquela gente moribunda, amarela e com o tempo contado. Um café no quiosque da esquina fora tudo o que metera no estômago naquela manhã.

— Esta pombinha vem sempre ter comigo, sempre.

— Como sabes que é a mesma?

— Já a conheço.

— Bom, se tu o dizes... Como te sentes hoje?

— Não sei dizer... Não sei da São...

— A São morreu há seis anos, Rui. Seis anos.

— Aquela pombinha ali é arisca. Já viste?

— Não te lembras?

— Apetecia-me um café, daqueles que o Paulo tirava. Eram tão bons...

A água da fonte jorrava de forma regular, entrecortando os esguichos.

Os patos nadavam como se o mundo fosse deles. O inverno definhava, e o frio que se agarrava ao chão de terra batida deixava um rasto branco, imaculado, transmutado em cinzento quando pousava na relva bem tratada, nas flores amarelas. O parque acolhia no seu colo jovens amantes, velhos reformados, aspirantes a criminosos, pequenos traficantes, muitas crianças e alguns adultos, desencantados, falando ao telefone. O baloiço, torto e lascado, não passava de uma ténue lembrança de outros tempos felizes. Nuvens baixas, prenunciando uma tempestade, perfilavam-se sobre a cidade, abraçando-a.

— Não queres ir dar uma volta, Rui?

— Vamos ver a São?

— Não, Rui, não vamos.

— Que pena.

— É, não é?

A mulher suspirou longamente e revirou os olhos na direção do portão de ferro enferrujado que dava entrada para o parque. Sentia-se nauseada, sem estômago para mais uma conversa daquelas, ali, com aquele homem. Conhecera-o por acaso na agência de viagens onde trabalhara a vida toda. Iniciara com ele um *flirt* moderno, sem pretensões, ainda antes daquele dia de inferno, da morte da mulher, de tudo ter ruído, descambado sem retorno. Agora não conseguia largá-lo, compadecendo-se da sua dor, do seu estado catatónico, da confusão e da falta de memória. Da roupa coçada e dos sapatos quase sem sola. Arrependia-se de ir ter com ele mal transpunha o portão do parque. *Desarrepentia-se* a seguir, quando o via prostrado, naquele banco (sempre o mesmo) a atirar pão duro às pombas e a falar sozinho. Aí, abeirava-se e pensava para si que era só uma ou duas vezes por semana. Que todos precisamos de ajuda.

— Queres que te ajude?

— Não é preciso. Elas já me conhecem.

— E de nós? Ainda te lembras?

— Claro.

— Aqueles beijos no parque de estacionamento... De noite. Com aquele frio todo... Foi pena termos de parar com isso. Era bom.

— Estar aqui é bom. No hospital não.

— Lembras-te do que ias lá fazer?

— Uma data de perguntas. Pensavam que eu era maluco.

— E és?

— Não.

— Estás à espera da São?

— Espero sempre que ela venha. Se não for de manhã, que seja de tarde.

Entrara no banco às dez e meia, com o estômago a dar horas. A única coisa que queria era sair dali para fora o quanto antes. Um dia de semana como qualquer outro, uma manhã de outono sem nome nem destino. Gente atropelando-se para chegar ao trabalho, fazer um recado, comer, apanhar o próximo autocarro para nenhures. Música, ao longe, acompanhando a queda abrupta das folhas, batidas pelo vento. Aquela mesma dependência onde ia há anos, tratar das poupanças, da reforma. Uma funcionária nova, no entanto. Jovem, gordinha, excessivamente maquilhada. Simpática, ainda assim. E eficiente. A fila diminuía com rapidez, nas suas mãos mexidas, no meio-sorriso feliz e prestimoso. Só faltava uma pessoa até ele ser atendido. Estava quase.

— Por que pensariam eles que estavas maluco?

— Não sei. Nunca fui.

— O quê?

— Maluco. Só gosto de música. E de pombas. Às vezes, esqueço-me de algumas coisas, mas não vejo mal nenhum nisso. Daí à loucura vai um longo caminho.

— Tens razão. Se calhar. Mas ficaste diferente.

— Diferente de quê? Não me conhecias antes.

— Conhecia, sim, Rui. Não te lembras da agência de viagens? Da viagem que fizeste com a São a Cuba? Fui eu que ta marquei...

— Cuba...

— Sim, Cuba.

— Com a São?

— Sim.

— Quando foi isso?

— Logo depois de me teres beijado no elevador do centro comercial.

Quando íamos só os dois e carregaste no botão vermelho.

— Gostava mais da outra pomba. A castanha.

— É, a castanha. Deve ter ido para outro lugar...

O estranho homem pousou o saco com o pão duro no banco, entre si e a mulher, e começou a coçar o ventre com as duas mãos, obsessivamente. Grunhia a cada unhada, primeiro entre dentes, depois com a boca aberta e os dentes arreganhados. Um esgar de dor, arrastando-se longamente, como se não houvesse fronteira entre o rosto e o dilúvio adivinhado. As unhas fizeram sangue, até ficarem tingidas de sumo rubro. A mulher soltou uma lágrima. Que bem se lembrava de como era aquele homem antes do colapso, antes de todo o desconserto. Sentia-se prostrada. Uma folha laranja deixou-se tombar aos soluços de uma árvore próxima. Caiu-lhe mesmo aos pés.

— Ó Rui, tu não te lembras mesmo do elevador? Do estacionamento?

— A minha mãe chamava-se Amélia. Disso lembro-me.

— Estávamos a começar uma coisa tão bonita... Uma pena tudo ter acabado assim... Não sei se ias deixar a São... Ias?

— Não sei... Quantos netos tens?

— Eu, nenhum. O meu filho nunca teve. A mulher não pode. E tu?

— Nenhum. Tenho as minhas pombinhas...

— Tens dois netos, Rui. Não te lembras?

— Dois netos, sim. E as minhas pombinhas.

Um dia, a mulher não fora. Ele ainda trabalhava, foi sozinho, tarde. O inverno pesava e o breu arrastava consigo uma maré negra, gelada, vestida de silêncios. Ambos tinham notado já um quê de volúpia, um certo brilho no olhar do outro. Ela tinha acabado de se divorciar, e pensara muitas vezes que tudo aquilo não passava de um truque da imaginação, uma paixão adolescente fora de prazo. Uma fantasia pateta que arranjava para se distrair da frustração que sentia de cada vez que pensava no ex-marido, um homem banal, gordo, medíocre e de poucas falas. Passara demasiado tempo presa naquele casamento lúgubre, sem ponta de emoção. Tinha-se divertido mais no meio ano depois de assinar os papéis do que nos quase 30 anos de árido matrimónio. Soltara o cabelo, pintara as unhas. Não estava interessada em homens, mas tinha tempo para si, para ir ao cinema, ler, fazer compras, ir jantar fora. Estar com as amigas, ao fim da tarde. Estar consigo, a beber vinho do Porto no sofá, a manta sobre as pernas.

— É tudo mentira. Tudo uma grande mentira.

— Sim. Deve ser. Não sei do que falas, mas deve ser.

— Não estou a falar de nós. Nisso eu acredito. Não me lembro, mas acredito.

— Como assim?

— Acredito em ti. Não sei por quê, mas acredito. Acho que confio em ti.

— Por vir ter aqui contigo quase todos os dias?

— Tu não vens todos os dias.

— Quase.

— Quase. Está bem. Acredito. Mas não me lembro. Juro que não.

— Posso não vir amanhã, se quiseres...

— Amanhã é fim de semana?

— Não.

— É tudo mentira, isto.

— O quê, afinal?

— Pensarmos que nos livramos de tudo com filhos e netos e isso tudo.

Da morte. Enganamos a morte com filhos e netos. Pensamos, pelo menos. É tudo mentira. Não enganamos nada senão a nós mesmos. Se não nos lembramos de nada, quem há de se lembrar de nós? Os nossos filhos? Não acredito. Já nem sei se os tenho ou não. Nem me lembro de alguma vez os ter visto. Filhos... Deve ser bom, sim. Mas o bem mais precioso que temos é a memória. Sem isso, nada vale o que quer que seja.

A mulher reconheceu-o, subitamente, depois daquele refluxo lúcido, conciso, tão coerente. Polémico, como ele tinha sido toda a vida, desbocado, sem uma ponta de timidez. Uma chispa do velho filósofo, do antigo professor. Teria ainda tanto para dar, pensou. Mas logo se recolheu à raiva que sentia, e ao que previa para o minuto seguinte: ia esquecer-se daquele lampejo a seguir, tão rapidamente como a cabeça de um fósforo se extingue depois de arder. Esticou as pernas e tentou relaxar. No fundo, nada daquilo era da sua conta. Apenas ficara presa numa expectativa, numa promessa. Um par de beijos, escondidos num casulo, que podiam ter-se transformado na borboleta exuberante que sempre ansiara ter visto voar, mesmo nas noites anónimas em que se deitava ao lado do então marido, daquele corpo disforme a ressonar.

— Arrrnhhhhhhhhhhhhhhhh...

— O que foi, Rui?

Grunhia cada vez mais alto. Agora coçava as pernas. As unhas sangravam.

— Rui?

Abanava-se, sacudia-se, batia com as costas no banco como se a dor lhe fosse completamente indiferente. Arfava, os dentes projetando-se, ultrapassando os lábios embranquecidos. A mulher assustou-se e pôs-se de pé. Pensou em fugir.

— O que se passa, Rui?

Os espasmos eram cada vez maiores.

— Rui! — gritou, aproximando-se dele o mais que conseguia.

— Nhhhhhhhhhh... Nhhhhhhhhhhhh...

O pobre homem, agora curvado, parecia tomado de todas as dores do mundo. Já não se sacudia, no entanto. Dobrara-se sobre si mesmo como um caracol. Arfava ainda, e o guincho tornara-se miudinho e estridente. A mulher conseguiu acalmar-se, a custo, e imaginava a melhor forma de se abeirar dele, de lhe oferecer um gesto de carinho que lhe trouxesse paz. Ambos ansiavam por isso. O céu húmido paria nuvens cinzentas, às centenas, perfilando-se de encontro ao horizonte e ameaçando o parque. Ninguém parecia dar por eles, no entanto. Aquele estranho homem, doído de tanto se contorcer e gritar, estava fora de tudo, fora do mundo. Apenas uma mão amiga parecia disposta a consolá-lo. A lucidez cristalina de momentos antes desvanecera-se, como ela previra. Percebia-o nos olhos dele, novamente tão pardos e mortiços. Ausentes.

— Estás melhor? — perguntou ela, sentando-se.

— Não sei quantos netos tenho. Isso irrita-me.

— Não tanto quanto não te ter. Não ter perdido...

— Eu tenho as minhas pombinhas. E a ti, também, sejam lá quem fores e ainda que não me lembre de estares aí noutros dias. Só hoje.

— É a vida, Rui. Esquecemos tudo. Só lembramos o que queremos.

Tudo se passara num relâmpago. Os homens entraram no banco mal ele chegara à frente do balcão. Eram três maltrapilhos desajeitados com meias de nylon enfiadas cabeça abaixo, aos gritos, com espingardas na mão. Irromperam pela dependência a correr, desembestados, atirando para o ar. Dentro daquele salão, de teto tão alto, as balas passavam a assobiar e troavam como balas de canhão. A gritaria tornou-se medonha, apavorante. Ele nem se lembrara de se proteger, baixando-se, escondendo-se nalgum lado, atrás de uma porta ou debaixo de uma mesa. Ficara em pé, hirtto e aparvalhado, sem sequer se virar. A primeira bala passou-lhe ao lado da orelha direita, silvando como um comboio em fúria. Um centímetro mais ao lado e ter-lhe-ia lascado parte do crânio. A segunda raspou-lhe na perna, pouco acima do joelho, deixando um odor a carne queimada e uma ferida que nunca mais iria sarar. A perna cedeu e ele tombou em câmara lenta, até ficar de quatro, enquanto os assaltantes arrombavam o cofre e enchiam os sacos, aos gritos. Um berreiro histórico, bizarro. Uma cena de filme de segunda categoria, numa América qualquer, descalça e sem roupa, aprisionada numa tela fosca de oito milímetros. Vidas destruídas por um punhado de dólares.

— Sabes, Rui? Antes daquilo, eras um homem maravilhoso.

— A sério? Quem diria...

— Por que dizes isso?

— Não sei... Olho-me ao espelho e é como se fosse transparente. Não vejo nada que seja palpável... Pareço um fantasma, invisível. Uma sombra, talvez. E não me lembro de nada. Seria simpático? Uma peste? Um canalha? Não sei dizer...

— Mas eu sei.

— Era bonito?

— Não propriamente. Eras charmoso, cativante. Não, não eras bonito. Tinhas um olhar vivo, muito inquieto. Eras desafiante. E sabias falar, claro, cativar...

Comigo foste apaixonado, envolvente. Não me importava nada que não fosses o homem mais bonito do mundo. Fiquei tão entusiasmada quando tudo começou entre nós... Nunca pensei que te interessasses por uma mulher vulgar como eu.

— É vulgar vir ao parque todos os dias?

— Para algumas pessoas, sim.

— Que loucura...

— Há quem tenha muito que fazer por aqui. Tu, por exemplo, tens as tuas pombas... As tuas rotinas... A tua vida.

— A minha vida é isto?

— Talvez seja. Como te sentirias se assim fosse?

— Não me importava. Seja como for, amanhã já não me lembro de nada.

— Eu importo-me.

— Fico-te agradecido. Não consigo sequer imaginar o que passas...

— Fiquei a meio de alguma coisa, contigo. Não avanço nem recuo.

Não faço nada, no fundo. Estou aqui parada, sempre no mesmo sítio, a recordar uns beijos no elevador e num parque de estacionamento, como uma adolescente embeijada.

— Cheirava a óleo?

— Como assim?

— Todos os estacionamentos cheiram a óleo.

— Talvez...

— Se eu te desse um beijo, agora, o que dirias?

— Não sei. Não sei mesmo. Como não sei se és tu que estás aí, duvido que me soubesse como souberam os outros.

— Foram bons?

— Estou aqui, não estou?

— O raio das pombas foram embora. O que faço com este pão todo agora?

Começara a chover de mansinho. O parque tinha ficado quase deserto, envolto numa penumbra branca e num tímido desconforto. Nenhum dos dois falou durante muito tempo. Apenas ficaram ali, sentados no mesmo banco de sempre, hirtos, o olhar fixo no chão enlameado, dois ou três metros à frente. A separá-los, meia dúzia de centímetros de cimento, um saco com pão duro, um quase-amor perdido no tempo, nunca consumado e difícil de recordar. Folhas amareladas comprimindo-se contra o carreiro enlameado. Um lento cortejo de carros, de faróis ligados, para lá da cerca metálica do parque. O céu cada vez mais sujo e carregado, explodindo em raiva húmida.

— Queres que volte amanhã?

— Se vieres, será que me vou lembrar de hoje? Da nossa conversa?

De alguma coisa? Se vieres, vais ficar com esse olhar triste porque já me esqueci?

— Eu não tenho o olhar triste.

— Tens. Pelo menos hoje. Voltas?

— Não sei. Todos os dias em que venho ter contigo, vou embora a dizer para mim mesma que é a última vez.

— Nunca sabemos.

— O quê?

— Quando é a última vez.

Agarrou no saco e começou a embrulhá-lo e a desembulhá-lo, como se o murmúrio do plástico lhe apaziguasse os nervos em franja. Mas em breve soltou o corpo em mais um acesso de cólera descontrolada. Desta vez, mordida o plástico para abafar os grunhidos. Balançando-se, sempre, deixou-se cair sobre a lama, de joelhos, tal como fizera na dependência bancária anos antes, na manhã do assalto.

Desta vez, porém, o único silvo que ouviu foi o do vento, um vento fino e persistente, vindo do fundo do parque, que lhe gelava a nuca e as mãos. Tinha deixado cair o saco e reconquistado o controlo sobre o próprio corpo, mas ficara com o casaco à banda e as calças enlameadas. A mulher olhou para o céu em busca de respostas, suspirando, tentando ganhar forças para falar. Ele ficou de joelhos, como um mártir, ofegando e limpando as mãos sujas ao sobretudo andrajoso. Se ao menos houvesse um Deus que os salvasse aos dois, naquele céu escuro e impiedoso. A mulher sorriu, levemente, lembrando de novo o beijo repetido. O homem repugnava-a mais e mais, cada vez mais, sempre mais.

— Vemo-nos amanhã, Rui?

O homem baixou a cabeça para o chão castanho, prostrado e trémulo. Poças translúcidas cresciam a cada buraco do caminho. Não percebera nada do que a mulher tinha dito, mas pareceu-lhe bem concordar. Fê-lo, acenando com a cabeça.

— Podia ter sido uma coisa boa, isto. Que se lixasse a tua mulher.

Levantou-se de um pulo, desafiando as bagas de água cada vez maiores e mais abundantes que fustigavam aquele pedaço de mundo. Pegou na bolsa e olhou para o fundo do parque, longamente, como se esperasse alguma coisa. Mas Deus não baixaria à Terra naquele dia ou, pelo menos, naquele sítio. Talvez se tivesse esquecido deles. Voltaria, quem sabe, no dia seguinte, com o mesmo sorriso de sempre, a mesma boa disposição, os discursos feitos e as piadas, com o coração a transbordar de uma paixão imaginada. Ficaria um par de horas. Veria todos os espasmos, a loucura. Sentiria o sabor agridoce do esquecimento e do abandono. Sairia, enfim, pelo mesmo portão por onde tinha entrado, jurando-se nunca mais perder tempo daquela maneira.

* Licenciado em Línguas e Literaturas Modernas (UC, 2001); Mestre em Teoria da Literatura (UL, 2004); Doutor em Teoria da Literatura (UL, 2009); Mestre em Literatura Portuguesa (UC, 2010); Pós-Doutorado em Estética e Hermenêutica (UC, 2014). Ensinou na Escola Superior de Educação de Coimbra e nas Universidades de Coimbra e Estocolmo (Suécia). É autor de *40 Anos de Teoria da Literatura em Portugal* (ensaio, 2011); *Lexicon — Narrativa-Puzzle Para Ler em Voz Alta* (romance, 2011); *Eterno Domingo — o Futebol em 11 Jornadas* (crónicas, 2013); *Teoria da Literatura e Interpretação — o Século XX em Três Argumentos* (ensaio, 2014); *Before the Trenches - a Mapping of Problems in Literary Interpretation* (ensaio, 2017); *O Homem que Não Tinha Nada a Perder e Outros Contos* (contos, 2017); *Uma Coisa Chamada Hermenêutica* (ensaio, 2018) e *Eterno Futebol* (crónicas, 2018).

107

RL#55 | LUGAR DOS LIVROS



PRÉMIO JOAQUIM DE CARVALHO 2020

JOÃO PISSARRA ESTEVES

COMUNICAÇÃO POLÍTICA E DEMOCRACIA

IMPRESA DA UNIVERSIDADE DE COIMBRA
COIMBRA UNIVERSITY PRESS

Título: *Comunicação Política e Democracia*
Autor: João Pissarra Esteves
Edição: Imprensa da Universidade de Coimbra
Ano: 2019

A obra *Comunicação Política e Democracia*, de João Pissarra Esteves, foi escolhida como a vencedora da 11.ª edição do Prémio Joaquim de Carvalho, instituído pela Imprensa da Universidade de Coimbra (IUC). Seleccionada entre os 80 títulos publicados pela IUC em 2019, foi destacada pelo júri multidisciplinar do Prémio devido ao seu relevo e atualidade. No parecer final, o júri ressaltou o mérito do trabalho ao analisar uma problemática «de grande delicadeza e com uma evolução não esperada em décadas anteriores, mostrando como a comunicação social, um elemento fundamental na implantação das democracias modernas, liberais e representativas, se transformou (...) num fator de risco e mesmo de ameaça para a própria democracia».

LIVROS

IUC

Título: *Catástrofes Mistas. Uma perspetiva ambiental.*
Autores: Luciano Lourenço, Adélia Nunes
Edição: Imprensa da Universidade de Coimbra
Série: *Riscos e Catástrofes*
Ano: 2019

Título: *Catástrofes Mistas. Uma abordagem global.*
Coord.: Luciano Lourenço, António Vieira
Edição: Imprensa da Universidade de Coimbra
Série: *Riscos e Catástrofes*
Ano: 2020

Título: *Territórios de cuidado — Protagonismo e pluralidade na velhice.*
Autora: Marcia Regina Medeiros Veiga
Edição: Imprensa da Universidade de Coimbra
Série: *Conferências & Debates Interdisciplinares*
Ano: 2020

Título: *Globalização como Problema: Temas de Estudos Globais*
Autores: José Eduardo Franco, João Relvão Caetano
Edição: Imprensa da Universidade de Coimbra
Série: *Outros Títulos*
Ano: 2020

Título: *Migrações e Exílios no Mundo Contemporâneo*
Autores: Heloísa Paulo, Alberto Pena-Rodríguez, Cristina Clímaco, Enrique Coraza de los Santos
Edição: Imprensa da Universidade de Coimbra
Série: *História Contemporânea*
Ano: 2020

Título: *Brasil e Portugal: ditaduras e transições para a democracia*
Autores: Gilvan Veiga Dockhorn, João Paulo Avelãs Nunes, Diorge Alceno Konrad
Edição: Imprensa da Universidade de Coimbra
Série: *História Contemporânea*
Ano: 2020

Título: *Utopia Cidadã*
Autores: Isabel Maria Freitas Valente, Alexandra Aragão
Edição: Imprensa da Universidade de Coimbra
Série: *Euro-atlântico: Espaço de Diálogos*
Ano: 2020

CES

Título: *Como reorganizar um país vulnerável?*
Coord: José Reis
Edição: Observatório sobre Crises e Alternativas/Almedina
Ano: 2020

Título: *Não Dá Para Ficar Parado. Música afro-portuguesa. Celebração, conflito e esperança*
Autor: Vítor Belanciano
Coleção: Projeto «Memoirs — Filhos de Império e Pós-Memórias»
Edição: Afrontamento
Ano: 2020

Título: *Palavras para lá da pandemia: cem lados de uma crise*
Coord: José Reis
Edição digital: <https://ces.uc.pt/publicacoes/palavras-pandemia>
Edição: Centro de Estudos Sociais da Universidade de Coimbra
Ano: 2020

Título: *Financialisation in the European Periphery: Work and Social Reproduction in Portugal*
Orgs: Ana Cordeiro Santos, Nuno Teles
Edição: Routledge
Ano: 2020
Título: *O Futuro Começa Agora — Da Pandemia à Utopia*
Autor: Boaventura de Sousa Santos
Edição: Edições 70
Ano: 2020

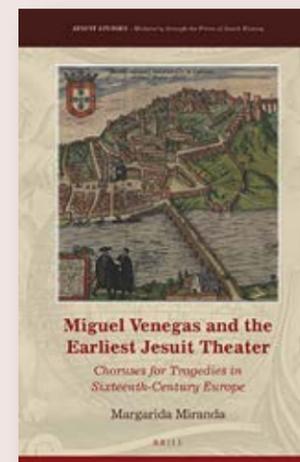
TAGV

Título: *Gigantes em Cena*
Autor: Wole Soyinka (trad. Rosa Branca Figueiredo)
Posfácio: Rosa Branca Figueiredo
Edição: Imprensa da Universidade de Coimbra
Coleção: *Dramaturgia*
Ano: 2020

Título: *Se eu vivesse tu morrias e Outras Peças*
Autor: Miguel Castro Caldas
Posfácio: Francisco Frazão
Edição: Imprensa da Universidade de Coimbra
Coleção: *Dramaturgia*
Ano: 2018

Título: *Práticas de Arquivo em Artes Performativas*
Coordenação: Cláudia Madeira, Fernando Matos Oliveira e Hélia Marçal
Autores: Vários
Edição: Imprensa da Universidade de Coimbra
Coleção: *Olhares*
Ano: 2019

O Colégio das Artes e a produção dramática musical do século XVI



Miguel Venegas and the Earliest Jesuit Theater: Choruses for Tragedies in Sixteenth-Century Europe (Leiden, Brill, 2019) apresenta um novo olhar sobre as origens do teatro jesuítico e sobre a vida e obra de Miguel Venegas (1529-depois de 1588) no seio da tradição dramática ibérica, na qual se destaca o seu papel de fundador de um género dramático longamente imitado na Europa.

Natural de Ávila e ex-professor na Universidade de Alcalá de Henares, o jesuíta veio para Portugal num momento de grande escassez de professores de Retórica e Humanidades, quando o Colégio das Artes parecia absorver todos os professores do Colégio de Lisboa. Após alguns anos no Colégio de Santo Antão, veio para Coimbra e aqui fez representar, entre outras composições, *Saul Gelboeus* (1559) e *Achabus* (1562), duas tragédias latinas de inspiração bíblica, de matriz senequiana, sujeitas ao cânone clássico e dotadas de elevado nível de elaboração literária.

O passado *bordalês* do Colégio das Artes, a herança de George Buchanan e, sobretudo, de Diogo de Teive, favoreceram a importância que os jesuítas deram à atividade dramática humanística. Mas houve uma outra circunstância histórica não menos favorável ao êxito de Venegas: a presença em Coimbra de um outro castelhano, Francisco de Santa Maria, já então célebre pela composição de *Choros pera tragédias*.

Até há pouco, nada se sabia da vida daquele que veio a ser um dos maiores Mestres de Capela do Mosteiro de Santa Cruz (juntamente com D. Heliodoro de Paiva e D. Pedro de Cristo) antes de 1562, ou seja, antes da sua tomada de hábito junto do maior centro de atividade musical da cidade. Na verdade, ele já se encontrava em Coimbra, onde era conhecido como D. Francisco Castelhana ou Francisco Mouro e exercia a função de Mestre de Capela do bispo local. Da colaboração entre o músico e o

MARGARIDA MIRANDA *

dramaturgo (uma colaboração cujos precedentes remontam a Teive e a 1550) surgiu um género musical novo, resultante quer de uma visão humanística do teatro, quer de uma estética musical centrada na clareza da palavra, semelhante à da música litúrgica pós-tridentina. Embora em estado fragmentário, os Coros da *Tragédia de Acab*, (MM 70 da BGUC), constituem assim os mais antigos exemplares de composições daquele género dramático. Depois de uma carreira académica que dava crédito às inúmeras escolas por onde passara, Miguel Venegas abandonou a Companhia de Jesus, o que fez com que as suas obras permanecessem anónimas. Assim, a *Tragédia de Saul* e a *Tragédia de Acab*, representadas em Roma em 1565 e 1566, permitiram que, no século XX, a cidade eterna fosse considerada o berço do teatro jesuítico, quando afinal o primeiro berço fora Coimbra e o Colégio das Artes. Desde 1559, Coimbra e Roma assistiram, portanto, ao nascimento de uma nova dramaturgia do sacro. Coimbra assistiu à produção e estreia de um arquétipo. O Governo central da Companhia sancionou-o, e deu os primeiros passos para a codificação de uma atividade dramática regular, reelaborada por muitas gerações de jesuítas, em toda a Europa.

A dimensão internacional da obra de Venegas é incontestável. Se o poeta não chegou a imprimir os seus versos, os seus manuscritos encontram-se dispersos em bibliotecas de vários pontos do mundo, não só na Europa — em cidades como Coimbra, Évora, Lisboa, Roma, Perúsia, Messina, Bolonha, Chantilly, Colónia, Munique e Dillingen —, mas também em Nova Iorque e no Rio de Janeiro.

* Investigadora no Centro de Estudos Clássicos e Humanísticos da Universidade de Coimbra



ciclo de teatro
e artes performativas

M I M E S I S

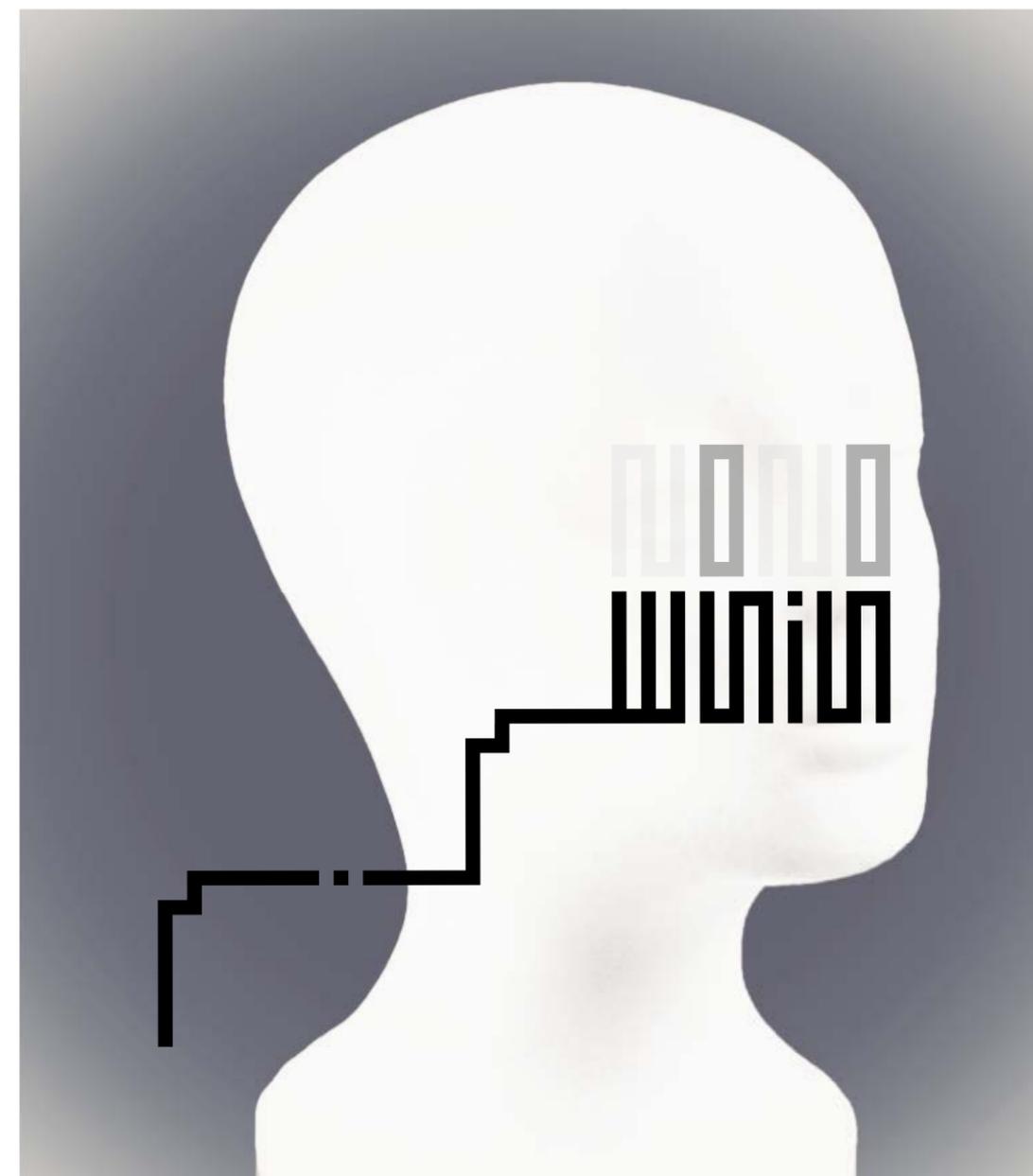
Mimesis, figura de retórica que se baseia no emprego do discurso direto e do gesto, voz e palavras de outrem. Imitar o verossímil da natureza que constitui, segundo a estética aristotélica e clássica, o fundamento de toda a arte.

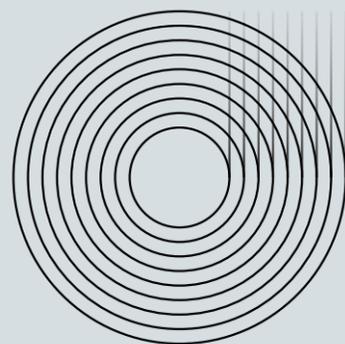
Para Platão, *mimesis* era a mais completa discussão acerca da natureza da arte que recebemos do mundo antigo, porém não consegue dar um sentido fixo para a palavra. Aristóteles em *A Arte Poética* irá tratar como temática principal de sua obra, e atribui a mimese dois significados: o da imitação e o da emulação.

Mas o conceito e a consciência de *mimesis* continua em procura no mundo e nos tempos mais presentes onde Erich Auerbach vem a jogar empenhos diversos, caminhos até para as hoje convulsivas performatividades que o dizer da arte convoca.

Assim, na busca de uma identidade visual e seu objeto distintivo, procurou-se resolver: condaxes de *representação* (para convocar *teatralizar*) e de *experienciamento* (para fazer inscrever as artes da *performance do eu*), tudo a tentar cumprir a condado de *metáforas=transferência* de sentido; e a *projeção*.

Os referentes icônicos explorados zelaram por trabalhar, ainda numa semiótica do objeto cultural, o comportamento residente no *lugar* e no espaço.



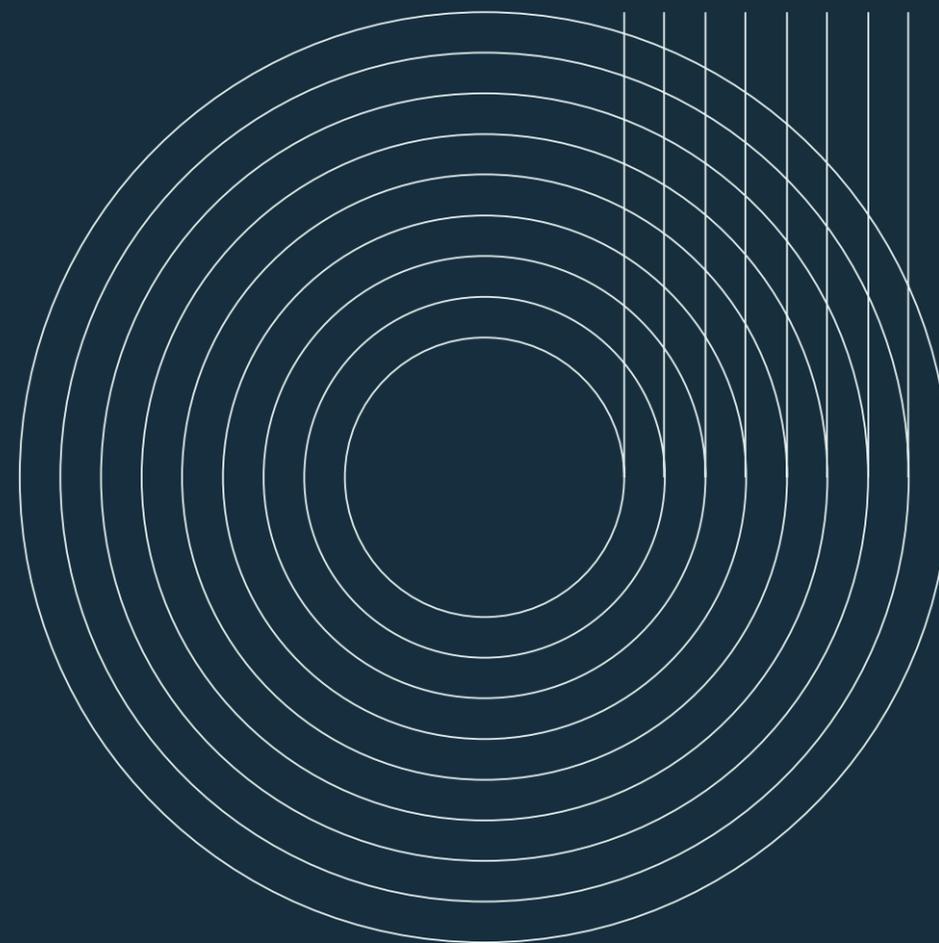


Orphika

CICLO DE MÚSICA

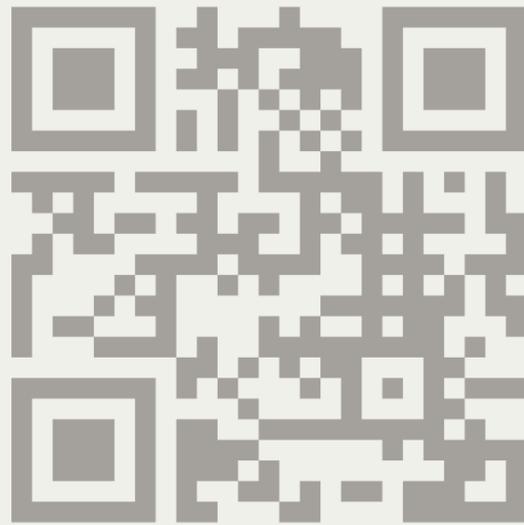
Na Mitologia Grega, Orfeu é o símbolo por excelência das artes poéticas e musicais. A viagem que faz ao Além, em busca da amada Eurídice, representa a própria dimensão iniciática da Música, uma potência divina destilada por humanos corações.  Orphika é tudo isso: um universo intenso de emoções.

• o r p h i k a •



RUA LARGA

REVISTA DA REITORIA
DA UNIVERSIDADE DE COIMBRA
NÚMERO 54
MARÇO 2020



A *Rua Larga* está aberta ao trânsito das ideias que circulam na Universidade de Coimbra (UC) desde junho de 2003.

O nome foi tomado de empréstimo à via que atualmente assegura a ligação do Largo D. Dinis à emblemática Porta Férrea. Rua que, antes da construção da cidade universitária como hoje a conhecemos, era já uma das mais importantes da Alta. Hoje, a Rua Larga é uma ponte entre passado e futuro, feita de pedra e ar, desenhada por Gonçalo Byrne.

A *Rua Larga*, revista, é esse espaço ao mesmo tempo simbólico e efetivo por onde passa o que se vai passando na Universidade.

Assine a *Rua Larga* e permaneça em contacto com a UC.

Assinaturas em www.uc.pt/rualarga

Mais informação rualarga@uc.pt

Consultar números antigos www.uc.pt/rualarga

Os preços incluem IVA e portes de correio nacionais.

* A assinatura pode ter lugar em qualquer altura do ano,

passando a anuidade a contar a partir desse momento, independentemente do ano civil.

1 MARÇO | 21:30
MÚSICA

**Concerto de Abertura
da XXIII Semana
Cultural da UC**

ORQUESTRA ACADÉMICA DA
UNIVERSIDADE DE COIMBRA

2 MARÇO | 16:00

INSTALAÇÃO ARTÍSTICA
**A Humanidade no Livro
d'O Desassossego**

ASSOCIAÇÃO INCLUSÃO CONTACTO

2 MARÇO | 18:00

EXPOSIÇÃO
**Inserções do Corpo
com Dispositivos
de Alteridade**

CASA DA ESQUINA

3 MARÇO | 16:00

EXPOSIÇÃO
**Haverá Humanidade
ou Luz no Fim do Túnel?**

AQUARELA BRASILEIRA

3 MARÇO | 19:00

INSTALAÇÃO ARTÍSTICA
DIGITAL ITINERANTE
Varal Digital

AGÊNCIA PROMOÇÃO
BAIXA DE COIMBRA

3 MARÇO | 21:30

TEATRO
**Gostava de Estar Viva
para Vê-lo Sofrer**

COMPANHIA DE TEATRO DE BRAGA

4 MARÇO | 18:00

EXPOSIÇÃO
**Na Cohorte
de De Chirico**

COLÉGIO DAS ARTES

5 MARÇO | 18:00

EXPOSIÇÃO
Habitar-se | Coabitar-nos

AGÊNCIA PROMOÇÃO
BAIXA DE COIMBRA

6 MARÇO | 16:30

MÚSICA
**Concerto de António
Silva e Nuno Castelhana**

ANTÓNIO SILVA E NUNO CASTELHANO

6 MARÇO | 21:30

TEATRO/DANÇA/
PERFORMANCE
AFRODITE

DEMO (DISPOSITIVO EXPERIMENTAL,
MULTIDISCIPLINAR E ORGÂNICO)

7 MARÇO | 19:00

PERFORMANCE
**Crueza ou Inventário de
um Erotismo Coletivo**

CRISTIANE MARQUES DE OLIVEIRA,
CRISTIANA NOGUEIRA, EDICLEISON
FREITAS, THALES LUZ

8 MARÇO | 21:30

MÚSICA
**As Canções que
Atravessam o Humano**

PEDRO HENRIQUE RIBEIRO DA SILVA

9 MARÇO | 15:00

PERFORMANCE
**Ocupação Literária:
Restos. A Quebra
do Poetry Slam.**

SECÇÃO DE ESCRITA E LEITURA
DA ASSOCIAÇÃO ACADÉMICA DE
COIMBRA (SES/LA)

9 MARÇO | 18:30

MÚSICA
**A Série da Humanidade
(Concerto comentado)**

CORO CARLOS SEIXAS
DA CASA DO PESSOAL
DO MUNICÍPIO DE COIMBRA

10 MARÇO | 17:30

TEATRO/PERFORMANCE
**Frida e Chavela
Uma Estória
de Humanidade**

ASSOCIAÇÃO CATRAPUM

10 MARÇO | 21:00

MÚSICA
**Eduardo Branco
apresenta «97»**

MOTIVOS ALTERNATIVOS -
ASSOCIAÇÃO CULTURAL

11 MARÇO | 21:00

CINEMA / PERFORMANCE
Conversas Construídas

ASSOCIAÇÃO HÁ BAIXA

12 MARÇO | 17:00

ATIVIDADES
PARA CRIANÇAS
Contos Musicados

TUNA ACADÉMICA DA UNIVERSIDADE
DE COIMBRA

12 MARÇO | 19:00

CINEMA/EXPOSIÇÃO/
INSTALAÇÃO ARTÍSTICA
**Exibição do Filme
'Tour du Mont-Blanc
(2014)'**

CÍRCULO DE ARTES PLÁSTICAS DE
COIMBRA

12 MARÇO | 21:30

TEATRO
Aúra-Masda

TEUC - TEATRO DE ESTUDANTES
DA UNIVERSIDADE DE COIMBRA

13 MARÇO | 16:00

ATIVIDADES
PARA CRIANÇAS
**Contos do Mundo
Narrativas dos 5
Continentes**

COOPERATIVA DE AMIGOS
E FAMÍLIAS DOS JOVENS
DO ARCO-ÍRIS BRILHANTE

13 MARÇO | 19:00

PERFORMANCE
**«Wakolipo» por
António Azenha
e Luís Rocha**

ASSOCIAÇÃO CULTURAL VIDEOLAB

13 MARÇO | 21:30

MÚSICA
**Concerto do 35º
aniversário RUC**

RÁDIO UNIVERSIDADE DE COIMBRA

14 MARÇO | 21:15

MÚSICA
**Humanizar
com 2 Olhares**

CORO MISTO DA
UNIVERSIDADE DE COIMBRA

14 MARÇO | 15:00

PERFORMANCE / INSTALAÇÃO
**DIN™
Pandemonium™
Takeover!**

Gil Mac

14 MARÇO | 20:00

MÚSICA/PERFORMANCE
**Harpas do Mondego.
«A Poesia à Margem...»**

APHARPA EM ASSOCIAÇÃO
CHRISTIANO BOMFIM
ASSOCIAÇÃO GLISSANDO.

15 MARÇO | 14:00

ATIVIDADES PARA
CRIANÇAS
INSTALAÇÃO ARTÍSTICA
**Brincar de Humanidade
É Coisa Séria**

COLETIVO UNIVERSAL BELLA ROSSI

15 MARÇO | 18:00

MÚSICA
Palavras Cruzadas

PARDALITOS DO MONDEGO -
ASSOCIAÇÃO CULTURAL

15 MARÇO | 19:00

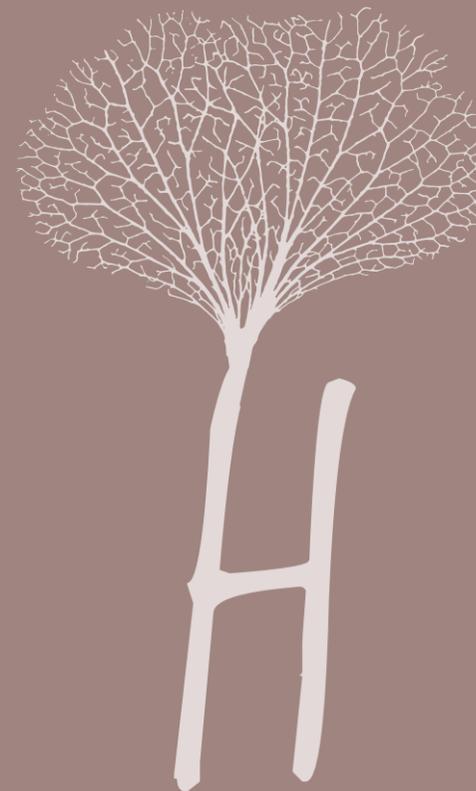
PERFORMANCE
Ensaio Pan-Grémio

GRÉMIO OPERÁRIO DE COIMBRA,
ASSOCIAÇÃO CULTURAL

15 MARÇO | 21:00

TEATRO
**Viver a Máscara
O Corpo, o Jogo
e o Teatro**

GEFAC - GRUPO DE ETNOGRAFIA
E FOLCLORE DA ACADEMIA DE COIMBRA



1 – 15
MARÇO
2021

HUMANIDADE

XXIII SEMANA CULTURAL DA UNIVERSIDADE DE COIMBRA

MÚSICA | TEATRO | EXPOSIÇÕES | PERFORMANCES | ATIVIDADES PARA CRIANÇAS

WWW.UC.PT/SEMANACULTURAL | AGENDA.UC.PT

TRANSMISSÕES EM
WWW.UC.PT/CULTURAEMDIRETO